

NOVEMBER/DEZEMBER 2023

**R!NGFOTO**

**MAGAZIN**

2,90 Euro oder  
gratis bei Ihrem  
RINGFOTO-Händler

# NEUE IDEEN FÜR KREATIVE LOOKS

Frische Porträt-Projekte zum Mitmachen

POWERED BY

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

# SONY



## α7CR

### Extreme Vollformat-Auflösung. Ultrakompakt.

An jedem Ort mit hoher Auflösung aufnehmen – mit der α7CR. Der 61,0-MP-Vollformatsensor, KI-Echtzeit-Tracking und kinoreife 4K mit Log-Aufnahmen begeistern und ermöglichen es jedes Motiv im Detail zu erfassen. Darüber hinaus beeindruckt das stilvolle und komfortable Design, die Griffverlängerung und die vollständig touch-fähigen Menüs. Perfekt für Porträt-, Landschafts- oder Street-Fotografie, vereint sie die beste Technologie von Sony in einer Kamera, die man nicht mehr aus der Hand legen will.

Exmor R<sup>™</sup>  
CMOS Sensor

BIONZ XR



The Choice of Creators

#ForTheCreators

„Sony“, „α“ und die zugehörigen Logos sind eingetragene Marken oder Markender Sony Corporation. Alle anderen Logos und Markensind Eigentümern ihrer jeweiligen Inhaber. ©2023 Sony Europe B.V. Alle Rechte vorbehalten.



MARTIN  
WAGNER

Fotobegeisterter  
Leiter Trends & Training  
der RINGFOTO  
Gruppe

## Faszination Porträtfotografie

Porträts faszinieren mich einfach immer wieder. So auch bei meinem Besuch des Fotofestivals PHOTOPA in Hamburg. Diverse Shooting-Möglichkeiten boten den Fotografinnen und Fotografen die Chance, in kreativen Fotospots auf dem Messengelände einzigartige Bilder von den Models zu schießen.

### *Magische Blicke*

Was mich bei Porträts besonders fasziniert, ist der direkte oder indirekte Blick meines Gegenübers vor der Kamera. Was geht wohl im Moment der Aufnahme im Kopf meines Motivs vor? Welche Gedanken und Gefühle vermittelt der jeweilige Blick dem Betrachter? Porträts sind für uns Fotografen jedenfalls immer ein willkommenes Sujet. Denn mit der Komposition, und dem richtigen Equipment (Stichwort Offenblende und Hintergrundunschärfe) lassen sich faszinierende Aufnahmen inszenieren. Von ganz natürlich bis bewusst inszeniert.

Bei Porträts kann neben natürlichem oder künstlichem Licht vor allem mit dem jeweiligen Objektiv kreativ gearbeitet werden. Besonders empfehlenswert sind die klassischen Porträtbrennweiten wie 85 oder 135 mm. Aber auch mit einem 50 mm, dem Allrounder 70-200 mm oder dem Klassiker 24-70 mm lässt sich hervorragend fotografieren. Wichtig dabei: Eine möglichst große Blende, um den Hintergrund in eine möglichst butterweiche Unschärfe zu tauchen. Zum Beispiel mit dem neuen Voigtländer NOKTON 50 mm f/1, das es jetzt erstmals für den Canon EF-Mount gibt. Mehr zu dieser Neuheit in der aktuellen Ausgabe.

Viel Spaß beim  
Lesen & Fotografieren



FOTO: FELIX BARJOU



FOTO: MARIO GUTI/GETTY IMAGES



- ## Inhalt
- 03 Editorial
  - 04 Foto des Monats
  - 06 Produkte aktuell
  - 08 Fotokultur
  - 09 DJI Mini 4 Pro
  - 10 Special: Porträt-Projekte
  - 30 Foto-Analyse
  - 32 Serie: Workshops & Tipps
  - 36 Tipps von Martin Wagner
  - 37 Sony Alpha 7CII & 7CR
  - 38 Bilderservice
  - 40 Test: Sony Alpha 6700
  - 44 Test: Tamron  
35-150 mm f/2-f/2,8
  - 48 SanDisk G-Drive, G-Raid,  
Pro-Cinema CExpress
  - 50 Vorschau & Impressum

**RINGFOTO**  
Europas größter Fotoverbund

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





## Warung Kopi

Dikye Ariani aus Indonesien hat mit ihrer beeindruckenden Aufnahme „Warung kopi“ den CEWE Photo Award 2023 gewonnen. Unter dem Motto „Our World is beautiful“ kürte die hochkarätige Jury das Bild der Indonesierin zum Gesamtsieger des weltweit größten Fotowettbewerbs. Wir gratulieren herzlich! Alle weiteren sehenswerten Aufnahmen der Teilnehmenden gibt es auf <https://contest.cewe.de>.

## Kompakt

### Panasonic Lumix G9II

Panasonic präsentiert sein Flaggschiff der Micro Four Thirds Serie - die LUMIX G9II. Die spiegellose Kamera ist mit einem brandneuen 25,2 Megapixel Sensor ausgestattet und die erste LUMIX G Kamera mit Phasen- Autofokus.

Mit ihrem High-speed-Serienbildmodus verpasst sie nie den entscheidenden Moment. Dank der kompakten und leichten Micro Four Thirds Objektiv ist sie zudem extrem mobil und flexibel. Der neue 25,2 Megapixel Live MOS Sensor und der leistungsstarke Prozessor sorgen für eine erstklassige Bildqualität und einen präzisen Autofokus. Serienaufnahmen mit 60 Bildern pro Sekunde und innovative Aufnahmemodi sorgen dafür, dass kein Motiv verloren geht. Auch die Bildstabilisierung der Lumix G9II wurde verbessert. Die LUMIX G9II bietet darüber hinaus kreative Möglichkeiten wie Real Time LUTs für individuelle Looks und hochwertige Apple ProRes Videos.

**UVP: 2.099 Euro**



Mit ihrem High-

## Neue Perspektiven

### Sigma 23 mm f/1,4 DC DN und 100-400 mm f/5-6,3 DG DN OS

Sigma hat das lang erwartete 23 mm f/1,4 DC DN | Contemporary mit Fujifilm X-Mount auf den Markt gebracht. Das Weitwinkelobjektiv mit großer Blende wurde exklusiv für spiegellose APS-C Kameras entwickelt. Das Objektiv verfügt über einen optimierten AF-Antrieb und eine verbesserte Kommunikationsgeschwindigkeit für X-Mount-Wechselobjektive. Es unterstützt u.a. auch den kontinuierlichen AF-C und die kamerainterne Aberrationskorrektur. Gleichzeitig ist das 100-400 mm f/5-6,3 DG DN OS | Contemporary mit X Mount zu haben. Das Super-Telezoom-Objektiv erweitert die X-Mount-Objektivreihe von Sigma und bietet ein breites Anwendungsspektrum.

**UVP: 499 Euro (23 mm), 999 Euro (100-400 mm)**



# Top-Produkte für Fotofans

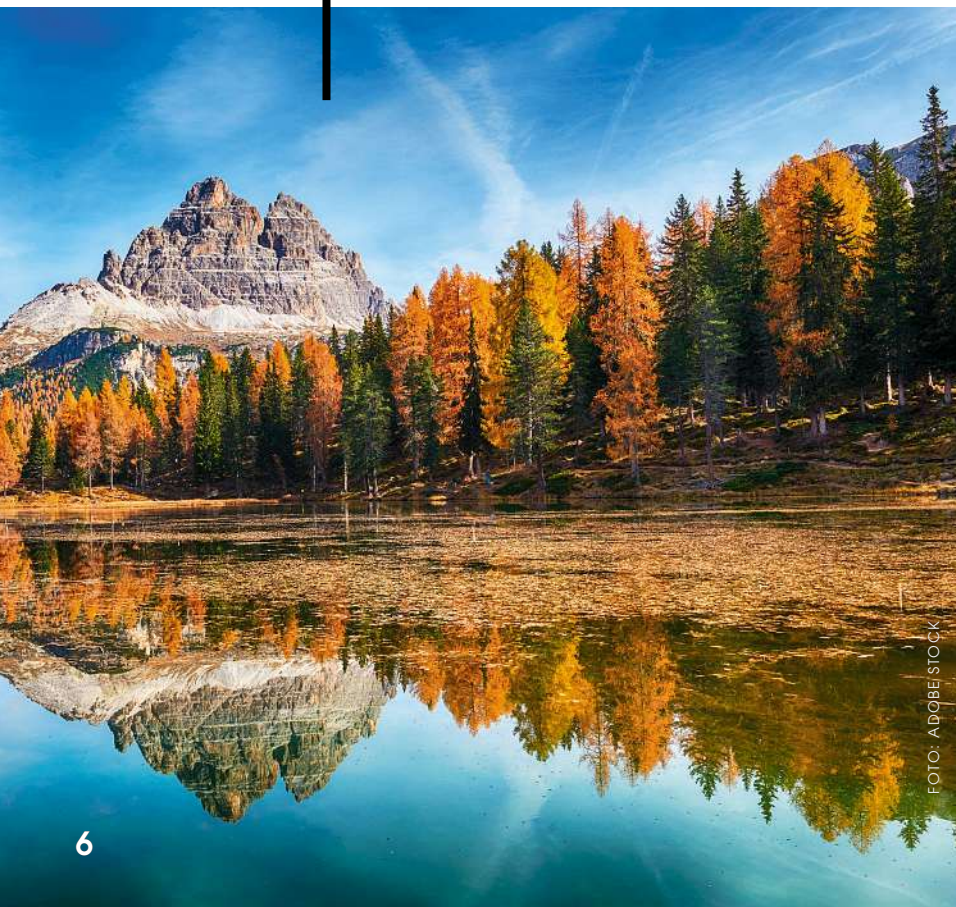


FOTO: ADOBE STOCK

## Für Z-Kameras

### Tamrons 35-150 mm f/2-2,8 Di III VXD

Tamrons 35-150 mm f/2-2,8 Di III VXD (Modell A058) für Nikon-Z-Kameras ist ab sofort erhältlich. Das Objektiv ist weltweit das erste Zoom-Objektiv mit F/2-Lichtstärke für spiegellose Vollformatkameras. Dieses vielseitige Objektiv eignet sich u.a. für Reisen und Porträts, da es den Bereich vom Weitwinkel bis zum Tele abdeckt. Mit einem VXD-Autofokus für schnelle und präzise Fokussierung bietet es eine herausragende Bildqualität über den gesamten Zoombereich. Die große F/2-Blendenöffnung ermöglicht zudem schöne Bokeh-Effekte. Das Objektiv verfügt über ein spritzwassergeschütztes Gehäuse, Fluorvergütung und eine Gegenlichtblende mit Sperrfunktion.

**UVP: 1.799 Euro**



# Doppelpack

**Sony Alpha 7C II und 7C R**



Sony hat zwei neue Modelle der Alpha 7C-Serie vorgestellt: Die Alpha 7C II und die Alpha 7C R. Die 7C II verfügt über einen 33-Megapixel-Vollformat-Bildsensor in einem kompakten Gehäuse. Die Alpha 7C R hingegen bietet einen hochauflösenden 61-Megapixel-Sensor für feinste Details. Beide Kameras sind mit einem leistungsstarken AI-Bildprozessor und einem BIONZ XR Prozessor ausgestattet. Sie bieten eine erweiterte Motiverkennung für präzise Scharfstellung und eine 5-Achsen-Bildstabilisierung. Bei der Videoaufzeichnung unterstützen beide Modelle die 10-Bit 4:2:2-Aufzeichnung in 4K 60p und Sonys S-Cinetone. Die Kameras sind kompakt und leicht und bieten darüber hinaus eine einfache Bedienung für Foto- und Videografen mit vielen Touch-Funktionen. **UVP: 2.399 Euro (7C II), 3.699 Euro (7C R)**

# Retro trifft Moderne

**Nikon Zf**

Mit der brandneuen Nikon Zf bringt das japanische Traditionsunternehmen eine visuelle Hommage an die ikonische Nikon Spiegelreflexkamera FM2 aus den 80er Jahren auf den Markt. Technisch ist die Vollformat-DSLM natürlich auf dem neuesten Stand. So arbeitet im Inneren unter anderem der blitzschnelle EXPEED 7-Prozessor aus dem Flaggschiff Z9 und das moderne Autofokussystem samt smarter Motiverkennung aus der Z8. Verfügbar sein soll die Nikon Zf ab Ende Oktober. Hervorzuheben sind bei der schicken DSLM vor allem auch die schönen, haptischen Bedienelemente auf der Oberseite, die eine schnelle Anpassung der Belichtungseinstellungen erlauben. Darüber hinaus setzt die Zf auf viele Tugenden, die man schon aus der Z9 und Z8 kennt. Kurzum: ein spannender Mix für Fans des tolen FM2-Designs. **UVP: 2.499 Euro**



PRODUKTFOTOS: HERSTELLER



FOTO: PEXELS

# Lichtstärke f/1 für Canon RF

**Voigtländer NOKTON 50 mm F/1**

Das Voigtländer NOKTON 50 mm Ff/1 – erstmals für den Canon RF-Anschluss verfügbar – ist ein bahnbrechendes Objektiv, das die kreativen Möglichkeiten für Fotografen erweitert. Mit seiner extremen Lichtstärke von f/1 ermöglicht es atemberaubende Aufnahmen selbst bei schwierigen Lichtverhältnissen. Die nahezu kreisrunde Blendenöffnung erzeugt ein beeindruckendes Bokeh für Porträts und eine einzigartige Hintergrundunschärfe. Entwickelt speziell für das Canon EOS R-System, ermöglicht das Objektiv eine schnelle Kommunikation mit der Kamera, wodurch Funktionen wie Bildstabilisierung und Fokusassistent genutzt werden können. Die asphärische Linse sorgt für außergewöhnliche Bildschärfe und minimiert Abbildungsfehler. Die manuelle Fokussierung erfolgt präzise über einen Metall-Fokusring, und die Blende kann stufenlos eingestellt werden, ideal für Videoaufnahmen. Im Lieferumfang ist eine robuste Metall-Gegenlichtblende enthalten. **UVP: 1.799 Euro**





FOTO: CORNELIA MÜLLER

**49. BLENDE-FOTOWETTBEWERB**

Der Fotowettbewerb läuft bis zum 30. November 2023. Weitere Informationen im Internet unter: [blende-fotowettbewerb.de](http://blende-fotowettbewerb.de)

# Fotofans aufgepasst

Der renommierte Blende-Fotowettbewerb geht in die nächste Runde. Machen Sie jetzt mit!

Der 49. Blende-Fotowettbewerb, Deutschlands größter Wettbewerb für Amateur- und Hobbyfotografen in Zusammenarbeit mit Print- und Online-Medien, ist gestartet. Neben vier neuen Themen bietet der Wettbewerb erneut eine spannende Wettbewerbskategorie mit einem KI-Juror.

Der Blende-Fotowettbewerb bietet Foto-begeisterten eine Plattform, um ihre kreativen Fähigkeiten zu zeigen. Teilnehmende haben die Chance, in die zweite Runde, den Bundesentscheid, zu gelangen und hochwertige Sachpreise im Gesamtwert von 50.000 Euro zu gewinnen.

## Abwechslungsreiche Kategorien

In der Kategorie „Einfach tierisch“ werden die besten Tieraufnahmen gesucht, von wilden Raubkatzen bis hin zu süßen Stubentigern. Die

Vielfalt der Tierwelt ermöglicht unterschiedliche Arten von Aufnahmen, von Charakterporträts über lustige Schnappschüsse bis hin zu dokumentarischen Bildern oder actiongeladenen Fotos. Architekturfotografie erfordert hingegen ein geschultes Auge für Licht, Schatten, Linien und Formen. Das Thema „Faszination Architektur“ fordert die Teilnehmenden auf, Gebäude neu zu entdecken, einschließlich Räumen und Details wie Treppen, Türen und Ornamenten.

Das Thema „Stilleben als Kunstform“ stellt eine weitere kreative Herausforderung dar, bei der die Teilnehmenden ihre Kunstfertigkeit in der Stillebenfotografie unter Beweis stellen können. Die Landschaftsfotografie bietet in der gleichnamigen Kategorie zahlreiche Möglichkeiten zur kreativen Entfaltung, abhängig von Wetter und Jahreszeit. Der Wettbewerb freut sich auf viele spektakuläre Landschaftsfotos.

## Fortsetzung des KI-Wettbewerbs

Blende 2023 führt den 2022 eingeführten KI-Wettbewerb fort, bei dem künstliche Intelligenz zur Bewertung der eingereichten Bilder verwendet wird. Die Pattern Recognition Company und ihre Excire-Technologie, eine in Deutschland entwickelte KI-Software für Bilderverwaltung, sind erneut Partner.

## Machen Sie jetzt mit

Die Teilnahme am Blende-Fotowettbewerb erfolgt online über die Medienpartner, zu denen etwa auch Deutschlands größte Fotozeitschrift CHIP FOTO-VIDEO gehört. Die Gewinnerbilder aus der ersten Runde treten dann in der bundesweiten Endausscheidung an, wo eine Fachjury die besten 100 Aufnahmen auswählt. Die Teilnehmer haben dann die Chance auf Preispakete im Gesamtwert von über 50.000 Euro sowie die Veröffentlichung ihrer besten Aufnahmen in einem Fachmagazin sowie einer Präsentation auf der Photopia Hamburg 2024. Die besten Aufnahmen aus dem Vorjahr waren übrigens auch auf der Photopia 2023 ausgestellt.



FOTO: FRANZ GROBMEIER



FOTO: NICOLAI BRÜGGER



FOTO: AALIYAH SCHENK



# Kompakt, leicht und vielseitig

Entfesseln Sie Ihre Kreativität mit der DJI Mini 4 Pro: Die ultimative Mini-Kameradrohne für Hobbyfotografen bietet maximalen Komfort für Foto und Video.



## MINI 4 PRO

- 1/1,3-Zoll-CMOS-Sensor, f/1,7-Blende, 48 MP Bildauflösung,
- 4K/60 fps HDR-Videos
- 4K/100 fps Zeitlupenaufnahmen
- 10-Bit D-Log M, SmartPhoto
- 249 Gramm
- ab 799 Euro UVP



**D**JI, der weltweit führende Hersteller von zivilen Drohnen und innovativer Kameratechnologie, präsentiert die brandneue DJI Mini 4 Pro, die ultimative Mini-Kamera-Drohne, die speziell für Hobbyfotografen entwickelt wurde, um aufregende Momente festzuhalten und mit anderen zu teilen.

Mit dieser bahnbrechenden Drohne können Sie Ihre kreativen Visionen umsetzen, ohne Kompromisse bei Mobilität und Bildqualität einzugehen. Die DJI Mini 4 Pro wiegt weniger als 249 g und ist perfekt für unterwegs. Ihr leichtes Design erfüllt die meisten Drohnenvorschriften weltweit. So können Sie Ihre kreativen Ideen überall umsetzen.

### Hochwertige Aufnahmen

Die Mini 4 Pro ist mit einem 1/1,3-Zoll-CMOS-Sensor, einer lichtstarken Blende von f/1,7 und einer Bildauflösung von 48 Megapixeln sowie der intelligenten SmartPhoto-Technologie ausgestattet. Selbst bei schlechten Lichtverhältnissen gelingen mit der smarten Drohne klare

und scharfe Aufnahmen – auch dank eines verbesserten Rauschreduzierungsalgorithmus.

Darüber hinaus können Videos mit 4K/60 fps (einschließlich 10-Bit D-Log M) und Zeitlupenaufnahmen mit 4K/100 fps erstellt werden. Dank des 60°-Neigungswinkels sind zudem flüssige Kamerabewegungen in Kinoqualität möglich.

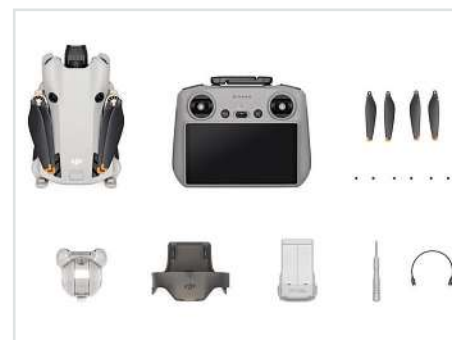
### Sorgenfrei fliegen

Die Mini 4 Pro verfügt über eine omnidirektionale Hinderniserkennung für maximale Sicherheit. Mit mehreren Weitwinkelsensoren kann sie Hindernisse automatisch erkennen und umfliegen, was die Navigation einfacher und sicherer macht. Mit einer Flugzeit von bis zu 34 Minuten und einer Videoübertragung von bis zu 20 km haben Sie die volle Kontrolle über Ihre Aufnahmen. Darüber hinaus bietet die Mini 4 Pro eine Vielzahl von Aufnahmemodi, darunter Spotlight, Point of Interest und ActiveTrack 360°, die in Kombination mit der Hinderniserkennung ein flüssiges und stabiles

Tracking ermöglichen. Intelligente Verfolgungsfunktionen wie MasterShots, QuickShots, Hyperlapse und Panorama sorgen für professionelle Ergebnisse im Handumdrehen.

Weitere Infos:

<https://ringfoto.de/produkte/dji-mini-4-pro/>



**Alles inklusive:** Die DJI Mini 4 Pro bietet eine Vielzahl von Zubehörtteilen im Lieferumfang. Zudem lässt sie sich für den Transport zuklappen.

# Neue Ideen für kreative Looks

Bringen Sie Ihre Porträtfotografie auf die nächste Stufe. Wir zeigen, wie Sie mit dem kreativen Einsatz von Licht, Farbfolien und Effekten fantastische Bilder ablichten.

**K**nallig, kreativ und modern: Der Bildlook der Porträts mit kreativem Licht, Farbfolien und Effekten ist einzigartig und hebt sich von der Masse ab. Richtig eingesetzt und inszeniert erzielen Licht und Farben eine tolle Wirkung und geben Ihrem Bild einen ausgefallenen und genialen Look.

Die Arbeit mit Farbfolien kommt dabei ursprünglich aus der Filmbranche: Hier imitieren warme Farben etwa einen Sonnenuntergang, während andere Farben die Wirkung oder das Ambiente einer Szene gezielt verändern. So kann eine Aufnahme gemütlich und einladend wirken, aber genauso gut schaurig oder distanziert dargestellt

werden. Und genau diese Effekte nutzen auch wir in der Fotografie, um unsere Porträtaufnahmen zu gestalten. Doch da liegt meist die Herausforderung: Farben sollten gezielt und bewusst gewählt aussehen – und nicht beliebig.

Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, wie Sie mit Farbfolien großartige Porträts einfangen und wie Lichttemperatur und Farben sich auf Ihre Porträtaufnahmen auswirken. Zunächst geht es ein um die klassische Farblehre, dann folgen hilfreiche Tipps zu Belichtung und Kameraeinstellungen, gespickt natürlich mit jeder Menge Tipps und Tricks zum Probieren und Nachmachen!



**Knallig, ausgefallen und dystopisch:** Farbfolien eröffnen Ihnen eine ganz neue Welt in puncto Lichtstimmung und Bildwirkung.

# Die Chemie der Farben

Starke Kontraste stehen bei Farben im Fokus.  
So setzen Sie Farbeffekte optimal ein!

Werfen Sie einen Blick auf das Porträt unten links. Die Farben sind knallig, aber harmonisieren wunderbar miteinander. Der Grund, warum die Farbpalette dieser Aufnahme so gefällig ist, liegt im Zusammenwirken von Gelb

und Blau (beziehungsweise hier auch Violett). Aber warum? Ganz einfach: Die Farben sind komplementär.

Die Primärfarben des Lichts sind Rot, Grün und Blau (RGB). Die Augen und auch die Kame-

ra mischen diese Farben zu der breiten Farbpalette, die wir wahrnehmen können. Dem gegenüber stehen die Sekundärfarben: Cyan, Magenta und Gelb. Sie sind Gegensätze: Cyan zum Beispiel ist eine Mischung aus Grün und Blau und enthält kein Rot. Magenta dagegen ist eine Mischung aus Rot und Blau, ohne Grün.

Kombinieren Sie eine Primärfarbe mit der ihr gegenüberliegenden Farbe, Komplementärfarbe genannt, erhalten Sie den maximalen Kontrast. Gleichzeitig wirken die beiden Farben harmonisch zusammen.

Das ist im Grunde sehr simpel, und die meisten greifen ganz automatisch zu eben solchen Farbkombinationen. Arbeiten Sie bewusst und intendiert mit solchen Kombinationen in Ihren Bildern.

**Harmonische Farbkontraste:**  
Gelb und Blau sind Komplementärfarben von einander.

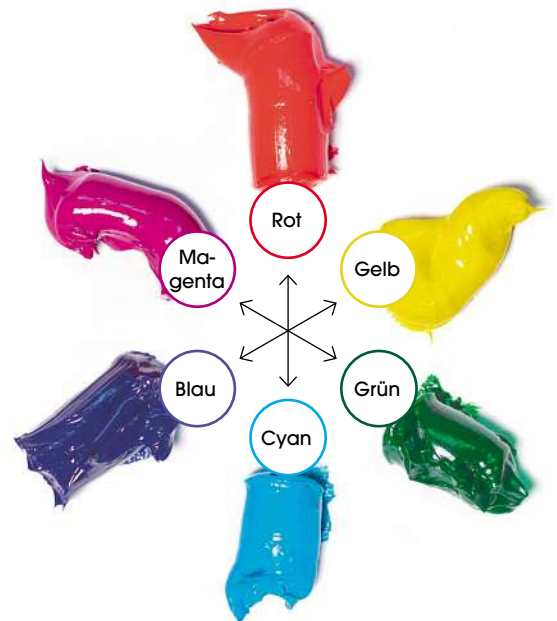


FOTO: MASSONSTOCK/GETTY IMAGES

## Das müssen Sie wissen

### Farbpalette für Fotografen

Im Grunde müssen Sie sich nur die Komplementärpartner einprägen, falls Sie diese nicht ohnehin kennen. Entweder mit Kürzeln wie R-C, G-M und B-Y, oder, wenn Sie eher der visuelle Lerntyp sind, mit Hilfe einer Farbpalette wie dieser. Solche Farbpaletten gibt es auch in deutlich ausführlicher Variante – für den Beginn reicht aber dieses grobe Schema völlig aus.



Nutzen Sie diese drei Kombinationen für Ihre ersten Farbfolien-Porträts, und die Bilder werden farblich stimmig wirken.



Peter Hadley™  
equipment

Erinnerungen bewahren

Modern. Hochwertig. Große Auswahl.

Peter Hadley Rahmen bringen Ihre Lieblingsfotos perfekt zur Geltung.

Exklusiv im Fotofachhandel.

[peterhadley.de](http://peterhadley.de)  
[instagram.com/peter\\_hadley\\_equipment](https://www.instagram.com/peter_hadley_equipment)

Schon kleine Veränderungen am Weißabgleich verändern das Gefühl, das Ihr Bild ausstrahlt, vollkommen. Hier ist der Sonnenuntergang warm und einladend, ...



## Weißabgleich

Wie die Farbtemperatur den Bildlook beeinflusst.

Die Lichttemperatur wird traditionell in Kelvin gemessen. Während jede Lichtquelle ihre eigene Farbtemperatur hat, variiert das Sonnenlicht je nach Tageszeit. Bei Sonnenaufgang und Sonnenuntergang liegt die Temperatur bei 2.000 Kelvin, im Zenit bei etwa 5.500 Kelvin. Mit dem Weißabgleich geben wir der Kamera einen Punkt oder Bereich auf der Temperaturskala vor, nach dem sie sich richten soll. So können Sie Farbstiche korrigieren oder eben die Bildstimmung aktiv beeinflussen.



### 1 Automatisch

Beim automatischen Weißabgleich überlassen Sie Ihrer Kamera die Wahl der Kelvin-Temperatur. Das ist eine gute Wahl bei Standard- und Mischlicht. Bei unserer Porträtaufnahme hier verlieren wir damit allerdings viel von der natürlichen Atmosphäre.



### 2 Tageslicht

Für die hohen Kelvin-Temperaturen bei Mittagssonne gibt es den „Tageslicht“-Modus. Hier haben wir in der Szene die Wärme des Sonnenuntergangs behalten. Allerdings heißt das auch, dass unser Modell einen starken Orangestich im Hautton hat.



# Heiß oder kalt?

Mit der Farbtemperatur verändern Sie die Stimmung im Bild.

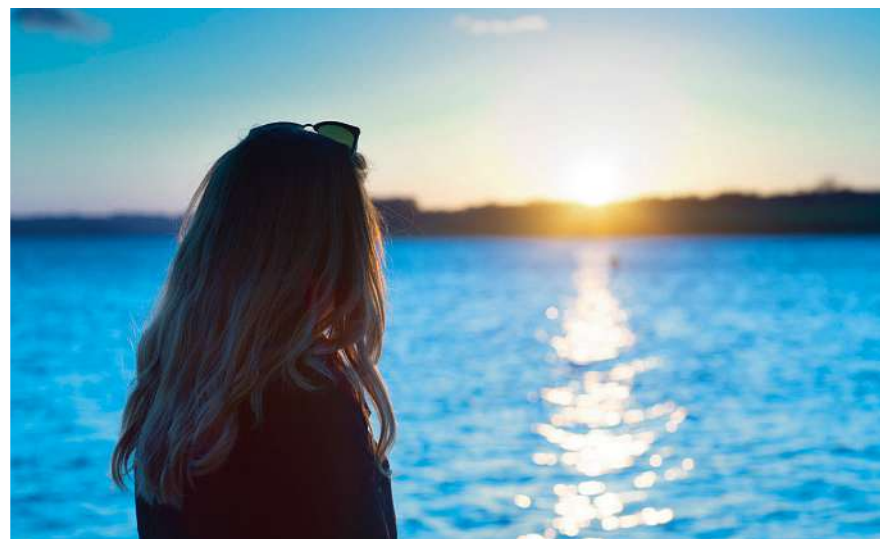
Farben wecken Emotionen. Wie stark unsere Psyche und die Farben miteinander verwoben sind, sehen Sie beispielsweise in der Werbung: Grün soll Frische und Umweltfreundlichkeit vermitteln, Rot dagegen ein Produkt spannend und dynamisch in Szene setzen.

In unseren Bildern wollen wir ebenfalls mit Farben bestimmte Wirkungen erzielen. Wichtig ist ein bewusster Umgang mit Farbe. Hier sind die Farben des Motivs sowie der Kleidung des Models genauso wichtig wie die Temperatur des Lichts. Ändern wir die Temperatur, ändern wir zugleich die Bildwirkung und die Emotio-

nen, die beim Betrachter hervorgerufen werden. Das gleiche Bild kann kühl und modern oder warm und einladend wirken, je nachdem, in welche Richtung die Farbtemperatur tendiert. Unser Porträt im Sonnenuntergang wirkt zunächst warm und einladend. Schieben wir die Farbtemperatur in Richtung Blau, werden die goldenen Töne durch kühle Blautöne ersetzt und lassen die Szene ruhiger und das Abendlicht weniger einladend wirken.

Der magische Regler für die Farbtemperatur ist der Weißabgleich in Ihrer Kamera. Hier bestimmen Sie den Richtwert für die

Farbtemperatur. Fotografieren Sie im RAW-Format, können Sie den Weißabgleich auch nach der Aufnahme in der Nachbearbeitung noch anpassen.



... aber das muss er nicht sein! Ein kühlerer Farbton betont das Meer und lässt das Bild träumerischer wirken.



### 3 Kunstlicht

Diese Einstellung hilft bei künstlicher Beleuchtung wie Neonröhren und findet vor allem drinnen Anwendung. Bei unserem Porträt wurde dadurch die Farbtemperatur abgekühlt, sodass der Hautton blau und die Steinwand magentafarben wirkt.



### 4 Bewölkt und Schatten

Fotografieren Sie im Schatten oder an bewölkten Tagen, ist das Ihre Wahl für den Weißabgleich. Allerdings erwärmen diese beiden Modi die Szene, was bei unserer ohnehin schon warmen Aufnahme weniger schmelzhaft wirkt.



### 5 Benutzerdefiniert

Natürlich können Sie den Weißabgleich auch händisch einstellen. Das ist praktisch, wenn Sie den genauen Kelvin-Wert Ihrer Lichtquelle kennen. Wir haben hier die Lichttemperatur auf 2.800 Kelvin für blaue Schatten und einen natürlichen Hautton gewählt.

# Bringen Sie Farbe ins Porträt

Mit Farbfolien zu großartigen Aufnahmen? Unser Einsteiger-Guide für angehende Farbkünstler zeigt, worauf es ankommt.

Zusätzliche Farben werden aus zwei Gründen ins Bild gebracht: für eine Farbkorrektur oder um eine künstlerische Aufnahme zu erschaffen. In genau diesen beiden Optionen sind die Folien-Sets auch in der Regel erhältlich.

Für Farbkorrekturen werden blaue und orange Folien verwendet, um das Licht in die wärmere oder kühlere Farbrichtung anzupassen und störende Farbstiche in einer Aufnahme zu neutralisieren. Das findet vor allem dann Anwendung, wenn die verwendeten Lichtquellen nicht die gleiche Farbtemperatur haben. Die Farbfolien, die in knallig bunten Porträtaufnahmen verwendet werden, sind deutlich intensiver.

Als Bezeichnung finden Sie neben Folien auch „farbige Gele“. Das hat den Ursprung in der Geschichte der Technik: Früher wurden tatsächlich Gele über die Lichter gelegt, um die Farbe zu verändern. Heutzutage sind Folien

oder dünne Platten aus Polycarbonat oder Polyester üblich, aber es gibt auch Glas-Varianten. Letztere sind teuer und in einer geringeren Farbvielfalt erhältlich.

Welche Variante die richtige Wahl für Sie ist, kommt auf Ihr Equipment an. Arbeiten Sie mit LED-Blitzen, können Sie hier einfache Farbfolien davor montieren. Arbeiten Sie allerdings mit Baustrahlern und anderen Lichtern, die heiß werden, brauchen Sie unbedingt eine feuerfeste Version.

Die Anwendung der Farbfolien oder -platten ist dabei recht simpel – sie werden einfach vor den Studioblitz beziehungsweise die Lichter montiert oder geklebt. Ist eine Farbe nicht intensiv genug, können Sie auch mehrere Folien übereinander anbringen. Bedenken Sie aber, dass dann weniger Licht durchdringt und Sie die Intensität Ihres Blitz oder des Dauerlichts erhöhen müssen. Die Höhe der Intensität

hängt dabei von der Durchlässigkeit der Folie ab. Um den richtigen Wert für Ihre Kombination zu finden, machen Sie vorab am besten einige Testbilder. Arbeiten Sie zum ersten Mal mit Lichtern, haben wir auf Seite 24 auch eine Trockenübung, in der Sie die unterschiedlichen Auswirkungen von Lichtern, Blitzen und Farbfolien sehen und nachmachen können.

Für den Einstieg in die kreative Porträtfotografie sollten Sie sich auf weniger Farben festlegen. Werfen Sie einen Blick in den Farbkreis, und suchen Sie sich zwei Komplementärfarben aus. Trägt Ihr Modell dann ein farblich minimalistisches Outfit, wie rechts das weiße Kleid, kann gar nicht mehr so viel schiefgehen. Orange und Blau ist hier eine klassische Kombination und perfekt für ein erstes Porträtprojekt.

Porträtfotograf Oisín Vink greift für seine Bilder gern auf drei oder mehr Farben zurück: „Meine Lieblingskombination ist eine Triade: drei Farben, die gleichmäßig um den Farbkreis herum verteilt sind. Gelb, Cyan und Magenta ergeben zum Beispiel einen wunderbaren Kontrast.“ Ein anderer Ansatz wäre eine analoge Palette, also drei Farben die nebeneinander im Farbkreis liegen. „Die Farben sind dann weniger kontraststark und definiert, ergeben dadurch aber eine beruhigende, harmonische Stimmung in der Szene“, findet der Porträtfotograf. Die möglichen Kombinationen sind dabei im Grunde endlos. Vink rät: am Anfang bei vertrauten Farbkombinationen bleiben.

## Belichtung perfektionieren

### Eine Farbe nach der anderen

Die optimale Belichtung bei der Arbeit mit Farbfolien kann knifflig sein. Gleich vorab: Hier gibt es kein striktes Richtig und Falsch, aber wir wollen Ihnen ein paar Tipps mitgeben. Vieles hängt davon ab, welchen Bildlook Sie schlussendlich erzielen wollen. Wünschen Sie tiefe, gesättigte Farben, schließen Sie die Blende auf f/11 oder reduzieren Sie die verwendete Lichtstärke. Profifotograf Oisín Vink arbeitet oft mit bunten Farbfolien und rät: „Ich arbeite bei solchen Aufnahmen immer mit einer geringeren Blitz-Leistung, als ich sie normalerweise bei Porträts verwenden würde.“ Der Fotograf rät außerdem, nicht alle Lichter zeitgleich ins Spiel zu bringen: „Stellen Sie zuerst Ihr Hauptlicht, also das intensivste und dominante Licht der Szene ein. Passen die Einstellungen, fügen Sie dann nacheinander die weiteren Lichter hinzu.“ Die Kontrolle über das Licht ist essenziell. Sie sollten also Streulicht möglichst minimieren. Am besten lassen sich solche Aufnahmen deshalb auch in einem Studio umsetzen.



FOTO: OISIN VINK / IG: @OISINVINK





**Künstlerisch und harmo-  
nisch:** Die effektivste Art, ei-  
nen Kontrast im Bild hinzuzufü-  
gen? Ganz einfach, die Arbeit  
mit Komplementärfarben!





Haben Sie keine Angst vor starken, intensiven Farben, aber behalten Sie den Farbkreis im Hinterkopf.

## Farbe im Studio

Volle Kontrolle über das Licht – grenzenlose Kreativität!

Die perfekte Umgebung für die Arbeit mit Farben ist, wie bereits erwähnt, ein Fotostudio. Hier haben Sie die volle Kontrolle über das Licht und die Umgebung.

Zugegeben, dafür müssen Sie die Grundlagen der Studiobeleuchtung kennen. Dann ist das Hinzufügen von Farbe allerdings keine große Hürde.

Die Lichter werden von Porträtfotografen auch gern dazu verwendet, um einfarbige Hintergründe einzufärben. So können auch klassische Porträts mit einem passenden Hintergrund versehen werden, ohne dass eine große (und teure) Auswahl an professionellen Studio-Hintergründen vorhanden ist.

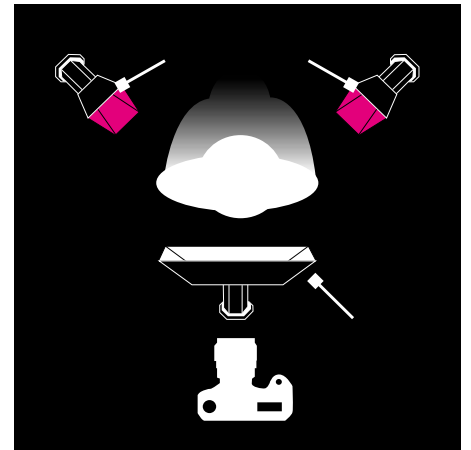
Bei Ganzkörperaufnahmen gerät dieser Trick allerdings an seine Grenzen, wenn auch das Model in einem surrealen Licht erstrahlen soll. Hier überstrahlt das Licht für das Modell schnell das Licht des farbigen Hintergrunds. Doch lässt sich durchaus so arbeiten. Porträtfotograf Oisin Vink kombiniert hier gern ein Set-up aus drei Lichtern: „Eins beleuchtet den Hintergrund aus und sorgt für den maximalen Kontrast in der Szene. Mein Hauptlicht ist dabei meistens ein Beauty-Licht, auch wenn eine Oktabox für softeren Look sorgen würde. Das Hauptlicht ist in der Regel drei bis fünf Meter vor dem Model positioniert und nach unten geneigt.“ Das dritte Licht positioniert Vink etwa 40 Grad hinter dem Model, es sorgt für das farbliche Highlight. „Je näher das Seitenlicht am Motiv ist, desto breiter und intensiver wird die Farbspur auf dem Model sichtbar“, sagt Vink. Beim seitlichen Licht greift der Fotograf gern zu mittelgroßen Softboxen, die sich noch einfach mit einer Rolle Farbfolie aus dem Bastelbedarf abdecken lassen.

Rechts stellen wir Ihnen drei mögliche Set-ups vor, mit denen Sie arbeiten können.



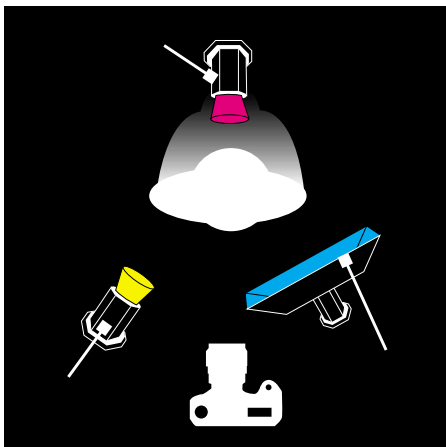
## Zwei Lichter

Ein farbiges Licht auf beiden Seiten des Modells ergibt hier die künstlerische Rahmung.



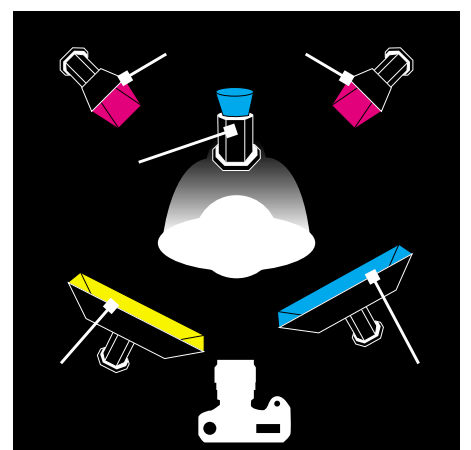
## Haar trifft Licht

Für den intensiven Farbton ist das farbige Licht direkt hinter dem Model positioniert.



## Mehrere Farben

Eine Kombination aus unterschiedlichen Farben. Hier ist die Harmonie wichtig für ein stimmiges Bild.





## Starke Farben „on location“

So verleihen Sie Ihren Outdoor-Bildern das gewisse Extra

Die Lichtmalerei ist jedoch überhaupt nicht nur auf das Studio beschränkt. Sicher ist es in einer kontrollierten Umgebung einfacher, die Lichter und Farben perfekt aufeinander abzustimmen. Doch auch draußen lassen sich mit Farben wunderbare Akzente setzen. So lässt sich auch an einem trüben Tag das warme Licht eines Sonnenuntergangs imitieren. Oder bei einem Indoor-Shooting mit einem Warm-Kalt-Kontrast Spannung ins Bild bringen.

Gedankenlos mit Farbe um sich zu werfen, ist allerdings keine gute Idee. Setzen Sie sich vorher mit dem Ort und Ihrem Bildkonzept

auseinander: Woher könnte das Licht kommen und warum? Was genau fügt die Farbe der Szene hinzu? Am besten haben Sie eine Grundaussage oder eine Geschichte für Ihre Porträtidee, dann können Sie sich immer wieder fragen, wie die Farbe zur Atmosphäre beiträgt. Denn während wir im Studio offensiv und dominant mit den Farben umgehen, wollen wir hier das natürliche Licht nur subtil untermalen oder kontrastieren.

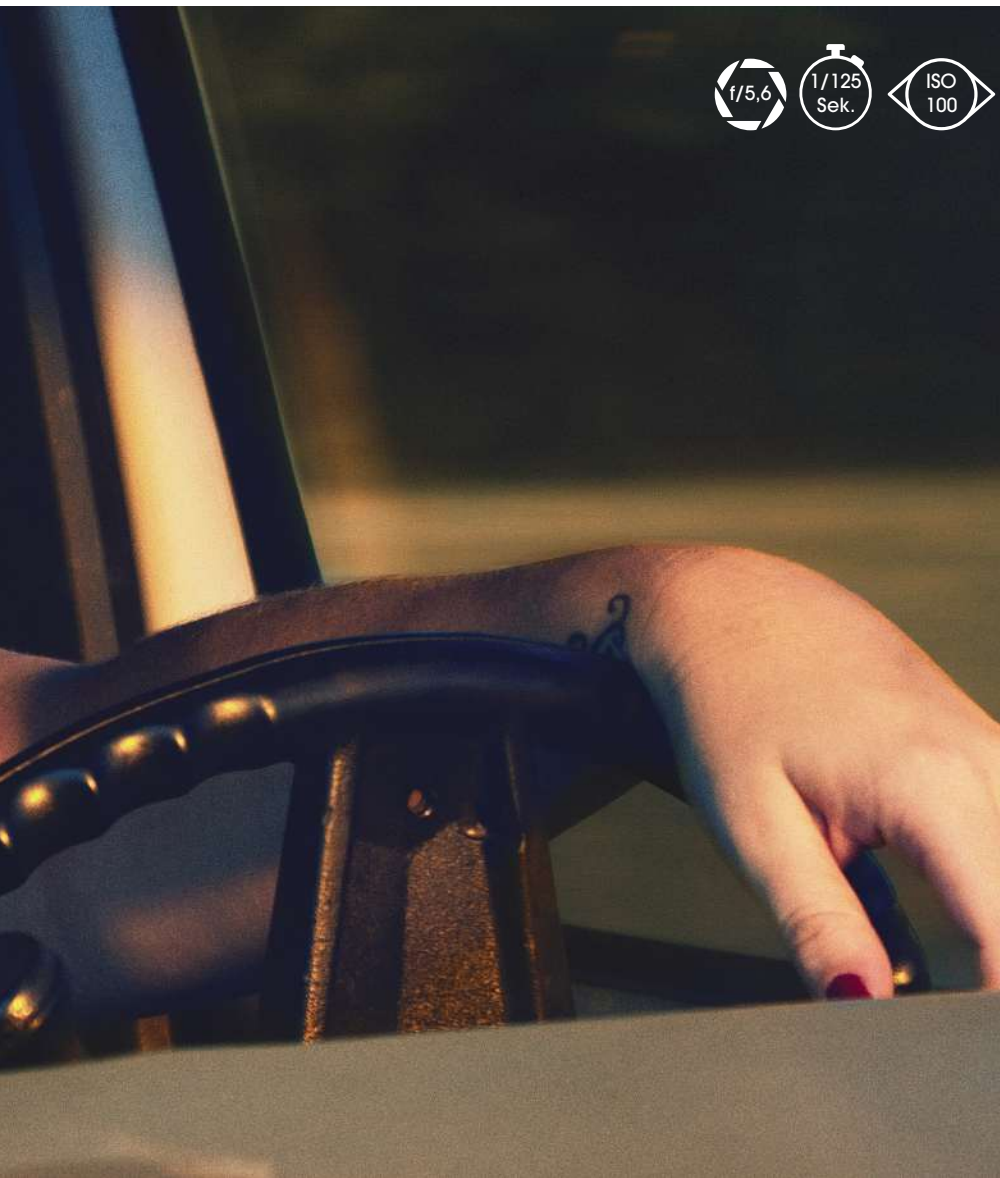
Auch für die Auswahl der Farben sollten Sie sich bewusst Zeit nehmen. Wollen Sie mit Grün einen schönen Kontrast in einer Szene erzeugen,

kann die Folie den Hautton des Modells kränklich wirken lassen. Oder ein anderes Beispiel: Haben wir eine warme, orange Lichtquelle wie eine Tischlampe, ist vielleicht ein kühler Kontrast in der gegenüberliegenden Bildecke genau das Richtige.

Arbeiten Sie mit mehreren Lichtern, sollten Sie sich auch über die Intensität der einzelnen Lichtquellen im Klaren sein. Schließlich wollen Sie das Modell in der Szene hervorheben und betonen und nicht durch zu helle Lichter von ihm ablenken.

Im Freien empfehlen sich vor allem warme Farbfolien, sie helfen, das Sonnenlicht zu imitieren. Ist die Umgebung sauberer oder düsterer, kann aber auch ein kühles Blau einen futuristischen Effekt erzeugen.

**Die Sonne imitieren:** Hier bringt eine orange Farbfolie eine Lichtstimmung von 5.000 Kelvin und ahmt so die untergehende Sonne nach.



**Heiß und kalt:** Eine blaue Folie für 2.500 Kelvin kühlt hier das einfallende Licht optisch ab und gibt so einen schönen Kontrast zur warmen Lampe.

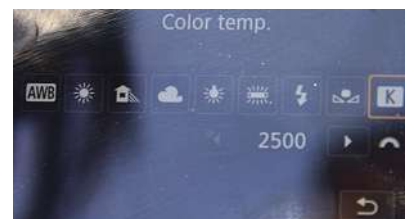
## Teiltonungseffekt aus der Kamera

Kombinieren Sie eine orange Folie mit einem kühlen Weißabgleich.



### 1 Farbfolie anbringen

Bringen Sie die Folie an Ihren Blitz an. Wir verwenden hierfür einfach ein paar Streifen Klebeband.



### 2 Weißabgleich einstellen

Als Kontrast stellen Sie jetzt den Weißabgleich manuell auf einen kühlen Wert ein. Wir wählen hier 2.500 Kelvin.



### 3 Fotografieren

Die orange Folie und der kühle Weißabgleich erzeugen einen Bildlook, der an eine Teiltonung in der Nachbearbeitung erinnert. Nur eben ganz ohne Photoshop!



### 4 Den Effekt bewundern

Schon haben Sie ein Porträt mit einem besonderen Look, nur mit Hilfe von einem Blitz und einer Farbfolie.

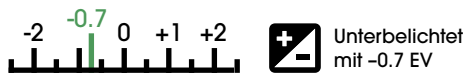


# 3 Tipps für (noch) bessere Farben

Lebendige, gesättigte Farben für die maximale Wirkung – so geht's!

Wie Sie in der Nachbearbeitung die Farben anpassen und maximieren, haben wir bereits erklärt. Doch können Sie schon vor dem Auslösen einiges für den Farbreichtum Ihrer Aufnahmen tun. Das geht über analoge Gadgets wie Polfilter, welche die Strahlkraft von Farben erhöhen, bis hin zur Wahl der richtigen Lichttemperatur. Oder des richtigen Licht-

winkels in der Aufnahme. Gegenlicht rahmt das Model anders als ein schmeichelndes Frontlicht. Aber auch das Dateiformat, in dem Sie fotografieren, ist nicht unwichtig: Während im JPG-Format in den hellen und dunklen Bereichen Farbdetails verloren gehen, können Sie diese im RAW-Format oft noch zurückholen.



## 1 Leicht unterbelichten ...

... für das Maximum an Farbdetails

Zu dunkel sollten Ihre Aufnahmen nicht sein, aber eine leichte Unterbelichtung von bis zu minus 0,7 EV hilft, mehr Farbinformationen in den hellen Bildbereichen zu erhalten. Dies ist weniger wichtig, wenn Sie im RAW-Format statt im JPEG-Format fotografieren. Wichtig ist auf jeden Fall, eine Überbelichtung zu vermeiden. Fehlen die Farbinformationen gänzlich, hilft keine Nachbearbeitung.



## 2 Bildstile verwenden ...

... für den richtigen Sättigungsgrad

Ihre Kamera verfügt über eine Reihe von Bildstilen, die sich auf die Farben auswirken. Sie sind besonders wichtig, wenn Sie im JPEG-Format aufnehmen. Wenn Sie gesättigte Farben wünschen, probieren Sie die Voreinstellung Landschaft; für gedämpfte Farben wählen Sie Portrait oder Neutral. Einige Kameras ermöglichen auch eine Feinabstimmung der Voreinstellung, sodass Sie die Sättigung oder den Kontrast erhöhen können.



## 3 Fotografieren Sie in RAW ...

... für die volle Kontrolle über das Bild

RAW ist in vielen Situationen das Dateiformat Ihrer Wahl. Eine Ausnahme sind hier schnelle Serienbildreihen. Bei der Arbeit mit Farbfolien bei Porträts empfehlen wir aufgrund der oft eher eigentümlichen Lichtsituationen das RAW-Format zu verwenden. Das RAW-Format kann keine schlechte Belichtung korrigieren und sollte eher als eine Option betrachtet werden, die Bildwirkung und Bearbeitung selbst in die Hand zu nehmen.





## Trockenübung: perfekte Lichtsetzung

Porträt-Belichtung meistern  
ganz ohne Model!

Üben macht bekanntlich den Meister. Ohne Model oder ein geduldiges Familienmitglied, das Ihnen Probe steht, während Sie alle mög-

lichen Belichtungen ausprobieren, ist das aber schwer umsetzbar. In unserem Einsteigerprojekt haben wir eine simple und doch

geniale Lösung für Sie: Verwenden Sie Schaufensterpuppen!

Im Grunde reicht sogar schon ein günstiger Kopf aus Styropor aus, um die Wirkung von Licht und Blitz zu veranschaulichen. So sehen Sie, welche Winkel funktionieren, wann das Gesicht im Schatten liegt oder wie ein hartes Seitenlicht wirkt. Wir haben uns für eine moderne Schaufensterpuppe entschieden, wie sie auch in Bekleidungsäden üblich ist. Warum? Diese sind nicht einfach weiß, sondern haben realistische Hautfarben. Tatsächlich sind Schaufensterpuppen in allen möglichen Teints erhältlich. So können Sie auch



Moderne Schaufensterpuppen haben meist realistischere Gesichtszüge, sodass Sie wirklich sehen können, ob Ihre Licht-Set-up funktioniert.

sehen, wie sich die verschiedenen Lichttemperaturen auf unterschiedliche Hauttöne auswirken. Für welche Art Kopf Sie sich auch entscheiden, Puppenköpfe sind die ideale Möglichkeit, Lichtmuster Ihrer Blitze, die Wirkung von LEDs und Dauerlichtern oder die Wirkung neuer Softboxen auszuprobieren. Übrigens: In unseren Testbildern aus dem Technikteil ist ebenfalls immer ein Puppenkopf inkludiert.

Die Kameraeinstellungen und die einzelnen Übungen erklären wir rechts in acht Schritten. Wie überall gilt: nicht verzagen, wenn etwas nicht gleich sofort funktioniert!



## 1 Kameraeinstellungen

Sowohl Blitze als auch LEDs erfordern ganz unterschiedliche Belichtungen. LEDs sind meist weniger leistungstark und benötigen eine höhere ISO (oben). Bei Blitz arbeiten wir mit ISO 100.



## 2 Aufbau

Arbeiten Sie für das Projekt in einem Studio oder einen abgedunkelten Raum. Bevor Sie Ihre Belichtung hinzufügen, beginnen Sie mit der Aufnahme eines Kontrollbildes.



## 3 Seitenlicht

Bei diesem Projekt arbeiten wir mit einem einzelnen Blitz von der Seite. Den Rest der Beleuchtung wird durch Dauerlichter hinzugefügt. Bei uns ist das Yongnuo-Blitz mit Wabenvorsatz.



## 4 Geteilte Beleuchtung

Ein Testbild von der Seite zeigt die Wirkung des Blitzes: Wir sehen, wie Iris und Lippen ausgeleuchtet werden. Ein hartes Seitenlicht bringt dabei immer einen dramatischen Effekt ins Bild.



## 5 Einzelner Blitz und Reflektor

Jetzt geben wir dem Blitz eine erhöhte Position mit Blick nach oben und arbeiten mit einer Reflektorkarte, um weiches Licht von oben über unsere Schaufensterpuppe zu werfen.



## 6 Rembrandt-Licht

Wenden wir uns dem Dauerlicht zu. Bewegen Sie das Licht so weit vor, dass die Schattenseite des Gesichts ein wenig beleuchtet wird. Das erzeugt ein Lichtdreieck, auch „Rembrandt-Licht“ genannt.



## 7 Zangenlicht

In der letzten Übung fügen wir ein weiteres Licht hinzu. Für den Anfang sind zwei unterschiedliche Farben von jeweils einer Seite empfehlenswert. Wir arbeiten hier mit Rot und Blau.



## 8 Zwei farbige Lichter

Die LED-Lichter sind im Vergleich deutlich schwächer als der Blitz oder das einfarbige Dauerlicht. Jetzt haben Sie ein Gefühl für die unterschiedlichen Wirkungen der Lichtquellen.

# Kleine Effekte, große Wirkung

Profi-Tipps für die perfekte Nachbearbeitung.

Die perfekte Belichtung direkt aus der Kamera ist natürlich immer das Ziel aller Fotografen. In schwierigen Lichtsituationen ist das aber oft gar nicht so einfach. Manchmal ist ein Kompromiss notwendig, um die Farben korrekt darzustellen.

Das kann beispielsweise eine leichte Unterbelichtung sein, um Farbdetails zu erhalten. Doch sind die Schatten dann oft viel dominanter und dunkler als intendiert. Hier ist eine Nachbearbeitung unerlässlich, damit die Farben und damit auch das Porträt wirklich zur Geltung kommen. Daher haben wir einige schnelle Tipps für die Nachbearbeitung gesammelt, mit denen Sie das Beste aus Ihren Aufnahmen herausholen.

Bei unserem Porträt rechts ist so im ursprünglichen Bild das Magenta-Highlight in den Haaren schwach und etwas überbelichtet, die Schatten sind aber zu dunkel.

Zuerst geben wir dem Effektlicht den nötigen Pep. Hierfür erhöhen wir die Sättigung etwas. In Photoshop können Sie das mit Hilfe von „Farbton/Sättigung“. Aber Vorsicht: Damit er-

höhen Sie die Gesamtsättigung des Bildes. Wollen Sie ausschließlich Magenta intensivieren, sollten Sie eine selektive Farbanpassung vornehmen. Eventuell wollen Sie auch eine Farbkorrektur vornehmen oder die Kontraste im Bild erhöhen. Greifen Sie hierbei am besten zu einer Kurvenanpassung. Der Vorteil: Lichter, Schatten und Mitteltöne können selektiver und präziser angepasst werden.

Abwedeln und Nachbelichten sind zwei weitere Tools in Photoshop, die Sie kennen und nutzen sollten. Die beiden Werkzeuge helfen Bereiche des Bildes auf (Nachbelichten) oder dunkeln sie ab (Abwedeln). Die Anwendung ist denkbar einfach: Je öfter Sie über einen Bereich malen, desto heller oder eben dunkler wird er. Das ist besonders praktisch, wenn nur bestimmte Bereiche im Bild angefasst werden sollen.

Wir hellen hier die Schatten der Wimpern, Augenbraue und Nase auf. Die Lippen und Mitteltöne der Augen dunkeln wir dagegen ein klein wenig ab.

Darf es ein wenig auffälliger sein? Dann lassen Sie das Licht direkt auf der Haut Ihres Modells scheinen.



**Vorher:** Die Schatten sind sehr dunkel, und das Highlight in den Haaren kommt kaum zur Geltung.



FOTO: FELIX BARJOU





f/11 1/200 Sek. ISO 100

## Bessere Bilder

Bildwirkung und Farbintensität schnell verbessern – so geht's!



### 1 Farbfolie anbringen

In unserem Bild gibt es viel leeren Raum, der aber nichts zur Bildwirkung beiträgt. Wir nutzen das Zuschneide-Werkzeug, um den Blick auf das Model zu bündeln.



### 2 Farbe, Farbe, Farbe

Gehen Sie zu Ebene > Anpassungsebene > Farbtone/Sättigung“. Wählen Sie nun im Drop-down-Menü Grün, und stellen Sie die Sättigung auf +75 ein. Wählen Sie dann Rot, und stellen Sie die Sättigung auf +40 und bei Blau auf +67 ein.



### 3 Tipp: Kopierstempel!

Im Original sehen wir das Licht mit der roten Farbfolie durch die Haare durchscheinen. In dem finalen Bild soll das aber nicht zu sehen sein. Hier nutzen wir in Photoshop das „Kopierstempel-Werkzeug“. Fügen Sie eine neue Ebene hinzu, stellen Sie die Deckkraft auf 100 % ein, und ändern Sie den Pinsel auf die gewünschte Breite. Jetzt wählen Sie alle Ebenen aus. Halten Sie „Alt“ gedrückt, um den Bereich der kopiert werden soll, auszuwählen. Lassen Sie „Alt“ los, und gehen Sie mit dem Pinsel über den Bereich, den Sie übermalen möchten.



f/5.6 1/400 Sek. ISO 400

### **Top-Tipp**

## **So wählen Sie die ideale Location**

Sie wollen ein Bild, das nach Farbe schreit? Dann suchen Sie eine farbige Location, die zu Ihrem Porträt passt. In der Natur bieten sich über das Jahr immer wieder spektakuläre, saisonale Hintergründe wie Mohnfelder oder Sonnenblumenwiesen. Aber auch in der Stadt finden sich intensive Farben: Suchen Sie nach bunten Gebäuden oder mit Graffiti bedeckten Kulissen wie Skateparks.

# Von oben

Ein fröhlicher Spielplatz, versteckt irgendwo tief im Süden Polens, zeigt seine Schönheit beim ersten Sonnenstrahl aus der Luftsicht. Die Region ist bekannt für ihre Bergwerke und ihre stark städtisch geprägte Architektur, sodass ein solch farbenfroher Spielplatz sowohl vom Boden als auch aus der Luft wie eine Perle wirkt. Die Jury der Siena Drone Photo Awards 2023 kürte das Bild zum Sieger in der Kategorie „Urban“.

## Sicherheit geht vor

Beim Einsatz von Drohnen gilt es immer, die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen und Regeln zu beachten. Nicht jeder Ort ist für den Aufstieg der Drohne geeignet oder erlaubt. Aktuelle Regeln rund um den Einsatz von Quadroptern & Co. gibt es zum Beispiel unter [https://t.ly/n\\_1IX](https://t.ly/n_1IX).



## Strukturen im Fokus

Die geometrisch exakte Komposition der Luftaufnahme ist der Schlüssel zum Erfolg. Denn im Gegensatz zur gewohnten Perspektive auf Augenhöhe entfaltet das Drohnenbild von Sebastian Piórek so eine ganz eigene Kraft und überrascht mit Ordnung und Struktur.

## Licht und Schatten

Die tief stehende Sonne sorgte bei der Aufnahme für spannende Schattenwürfe und ein dynamisches Hell-Dunkel-Spiel. Die dramatische Stimmung entfaltet sich besonders zur goldenen Stunde, die der Fotograf in diesem Fall optimal zu nutzen wusste.



FOTO: PEXELS, TEXT: MARGIT HOFGÄRTNER

# Was Sie schon immer über Ihr **Objektiv** wissen wollten

Wie gut kennen Sie Ihr Objektiv, mit all seinen Stärken und Macken? Falls Sie den „Sweet Spot“ noch nicht entdeckt haben, zeigen wir Ihnen, wie Sie das Geheimnis um die beste Abbildungsleistung lüften.

**A**usgabe für Ausgabe stellen wir Ihnen die neuesten und interessantesten Objektive vor. Zuvor ermitteln unsere Ingenieure unter standardisierten Bedingungen, wie es um die Abbildungsleistung bestellt ist, und prüfen alle Kandidaten auf die wichtigsten optischen Fehler. Zusätzlich testen unsere Redakteure alle Objektive auch in der Praxis, um zu sehen, wie gut sie sich jeweils für Landschaftsfotografie, Porträts oder die Makrofotografie eignen. Alle Ergebnisse werden vermerkt, sodass Sie gut Stärken und Schwächen der Modelle miteinander vergleichen, Kaufpreis und Abbildungsleistung abwägen und eine optimale Kaufentscheidung treffen können,

mit der Sie anschließend glücklich werden. Doch auch Sie selbst können testen.

## Selbst testen ist Trumpf

Gleichwohl empfiehlt es sich immer, sich ein paar Stunden Zeit zu nehmen und ein neu gekauftes oder erst einmal beim Händler geliehenes Objektiv selbst unter die Lupe zu nehmen. Aus Gründen der Vergleichbarkeit messen etwa Labore neue Objektive stets mit der immer gleichen Kamera: So werden Canon-Objektive für DSLMs mit APS-C-Sensor immer an einem festgelegten Canon EOS R-Modell gemessen. Bei einem eigenen Test können Sie dagegen die Zusammenarbeit mit Ih-

rer Kamera überprüfen und das in Situationen, die genau Ihrer Fotopraxis entsprechen. Objektive unterliegen einer gewissen Seriengestreuung; es kann also vorkommen, dass man beim Kauf ein Exemplar erhält, das beispielsweise bei Offenblende an den Bildrändern etwas unschärfer abbildet, als dies eigentlich der Fall sein sollte.

Wir erklären hier, wie Sie Schärfe und andere Abbildungseigenschaften überprüfen, welche Kameraeinstellungen für die Vergleichbarkeit wichtig sind und wie Sie die Ergebnisse am Monitor auswerten. Das nimmt nur wenig Zeit in Anspruch und macht sogar Spaß! Wer vor einem Versuchsaufbau mit Testchart zurück-



## Wie teste ich die „förderliche Blende“?

Die Abbildungsleistung eines Objektivs hängt stark von der Blende ab. Bei Offenblende mindert Aberationsunschärfe das Ergebnis, bei geschlossener Blende tritt Beugungsunschärfe auf. Die „förderliche Blende“ oder „Sweet Spot“ bezeichnet Blendeneinstellungen dazwischen mit gestochener Schärfe.

**Und so testen Sie:** Suchen Sie ein möglichst eindimensionales Motiv wie etwa einen Holzstoß oder ein Testchart (siehe rechts unten) und richten Sie Ihre Kamera plan darauf aus, am besten auf Stativ. Wählen Sie die niedrigste ISO sowie „Blendenvorwahl“ (Av) und machen Sie von Offenblende bis Geschlossen je ein Bild, hier bei 50 mm von f/4 bis f/22. Benutzen Sie die Zeitauslösung, um Verwacklungen zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass das komplette Motiv auch bei Offenblende innerhalb der Schärfentiefe liegt.

**Und so werten Sie aus:** Öffnen Sie die Dateien am PC und vergleichen Sie die Schärfe in hoher Vergrößerung im Bildzentrum und, noch wichtiger, in den Bildecken. Hier in unserem Beispiel erkennt man, dass bei Blende f/9 die Schärfe am höchsten ist. Bei geschlossener Blende wirkt das Bild insgesamt weicher. Bei Offenblende (hier bei Brennweite 55 mm ist das f/4) wirken das Bildzentrum ebenfalls etwas weicher und die Bildecken noch deutlicher verschwommen (siehe Abbildung). Offenblende sollte man also bei großflächigen Motiven unbedingt vermeiden.



schreckt, kann diese Tests auch draußen machen, mit Motiven, die er bevorzugt fotografiert (s. oben). In Zukunft wissen Sie dann genau, bei welcher Blende oder welcher Brennweite Ihr Objektiv am besten arbeitet und welche Einstellungen Sie eher meiden sollten.

Wie sonst beim Fotografieren auch eignet sich das Licht in den Morgen- und Abendstunden sehr gut zum ausgiebigen Testen. Bei klarem Himmel ist es auch hell genug für Aufnahmen mit geschlossener Blende, zudem ist das

Licht nicht so intensiv, dass extreme Helligkeitsunterschiede die Beurteilung der Bildschärfe schwierig machen.

### (Halb-)manuelle Einstellungen

Um möglichst aussagekräftige Ergebnisse zu bekommen, sollten Sie vorab ein paar Einstellungen an der Kamera checken. Vor allem bei spiegellosen Systemkameras empfiehlt es sich, die Firmware von Kamera und Objektiv zu überprüfen und gegebenenfalls ein Update aufzuspielen, denn dies kann die Kamera-interne Verarbeitung ebenso beeinflussen wie die reibungslose Zusammenarbeit mit dem Autofokus.

Danach sollten Sie sich die Frage beantworten, ob Sie Ihre Testreihe als JPEG oder RAW abspeichern wollen. Letzteres hat den Vorteil, die Abbildungsleistung möglichst unverfälscht begutachten zu können, denn die meisten Kameras wenden vor dem Abspeichern des Bilds als JPEG verschiedene Korrektur-Algorithmen an, welche optische Fehler beseitigen und die Bilder generell nachschärfen. Fotografieren Sie ohnehin fast ausschließlich in JPEG, dürfte für Sie vor allem das Ergebnis interessant sein, das dann auch auf der Speicherkarte landet. Viele der kamera-internen Korrekturen können Sie übrigens im Kamera-Menü zu- oder abschalten

Um die Schärfe bei höchster Bildqualität beurteilen zu können, setzen Sie die Lichtempfindlichkeit des Sensors am besten auf ISO 100 oder 200. Beachten Sie, dass dies bei geschlossener Blende durchaus zu Verschlusszeiten führen kann, die sich aus der Hand kaum verwacklungsfrei realisieren lassen. Um sicherzu-



**Sofortkorrektur:** Viele Kameras korrigieren optische Fehler, bevor sie die Bilder als JPEGs speichern. Bei der Fujifilm X-T2 wird, sofern aktiviert, Beugungsunschärfe zum Beispiel direkt aus dem Bild gerechnet.

*Rohdateien zeigen die Abbildungsleistung eines Objektivs unverfälscht.*

gehen, dass es sich bei unscharfen Details tatsächlich um ein Problem des Objektivs handelt und nicht einfach um einen Verwackler, sollten Sie ein Stativ einsetzen – sowie einen Fernauslöser, um Verwacklungen durch das Drücken des Auslösers auszuschließen. Als kostenlose Alternative bietet sich der Selbstauslöser der Kamera an, der ebenso gute Dienste leistet.

## Wieso treten in manchen Bildern **Farbsäume** auf?

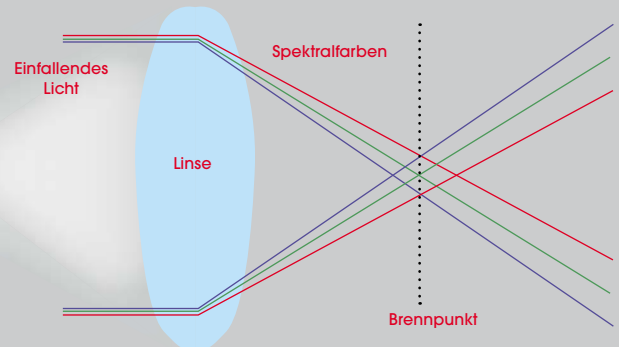
Die chromatische Aberration zählt zu den häufigsten Objektivfehlern. Hier erfahren Sie, wie die bunten Farbsäume entstehen und wie Sie diese minimieren können.



Den Dispersionseffekt kennen Sie vom Prisma, das Licht in Regenbogenfarben aufspaltet. Dasselbe geschieht bei Objektivlinsen, wenn auch kaum wahrnehmbar. Um den Effekt zu minimieren, bestehen Objektive aus komplexen Gruppen von Linsen, deren Oberflächen vergütet sind. Dennoch tritt bei jedem Objektiv eine mehr oder weniger starke Aberration auf. Die grün-roten bzw. blau-gelben Farbsäume sind an Objektkanten am stärksten zu sehen.

**Und so testen Sie:** Suchen Sie ein kontrastreiches Motiv, etwa die Krone eines Baums gegen einen hellen Himmel. Nun nehmen Sie dieses Testmotiv mit unterschiedlichen Einstellungen von Blende und Brennweite auf.

**Und so werten Sie aus:** Zoomen Sie in die Bildecken und suchen Sie an Kontrastkanten nach Farbsäumen. Checken Sie, bei welcher Einstellung die wenigsten chromatischen Aberrationen auftreten.



**Unvermeidbar:** Eine einfache Linse bricht Licht je nach Wellenlänge unterschiedlich stark. Dadurch werden Objekte im Brennpunkt mit leichten Farbverschiebungen abgebildet.

### Objektivfehler identifizieren

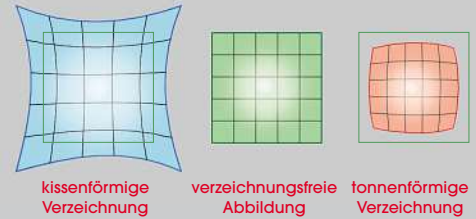
Grundsätzlich können Abbildungsfehler bei jedem Objektiv auftreten, wobei Zooms generell stärker betroffen sind als Festbrennweiten. Kein Wunder, schließlich ist es bei Zooms technisch ambitionierter, optische Höchstleistungen zu realisieren: Der unterschiedlichen Brennweiten wegen kommt es zu einem Verschieben von Linsenelementen. Dabei liegt das

Hauptaugenmerk der Ingenieure auf der Bildmitte, was durchaus Sinn macht, da sich hier in der Regel das Motiv befindet. Die unabwendbaren Kompromisse betreffen eher die Bildränder und zeigen sich als Randabschattung, Unschärfen oder chromatische Aberration im Bild. Achten Sie beim Testen eines Zooms daher besonders auf die Bildecken. Übrigens: Bei Objektiven mit sehr weiter Brennweitenspan-

ne treten diese Fehler besonders deutlich zutage. Reisezooms etwa sind berüchtigt für starke Verzeichnung.

Je länger die Brennweite, desto mehr Sorgfalt ist beim Testen gefordert. Bei Offenblende sinkt die Schärfentiefe rapide ab. Bei einer 100-mm-Festbrennweite für APS-C-Kameras und Blende  $f/2,8$  beträgt die Schärfentiefe in drei Meter Aufnahmedistanz nur noch zehn

## Wieso wirken manche Geraden krumm?



Viele Zoomobjektive bilden nicht bei jeder Brennweite Objekte exakt ab. Vor allem bei minimaler und maximaler Brennweite können mehr oder weniger starke Verzerrungen auftreten, durch die eigentlich gerade Linien leicht bis stark gebogen wirken. Je nach Ausprägung unterscheidet man kissen- oder tonnenförmige Verzerrung, diese können aber auch in Kombination auftreten.

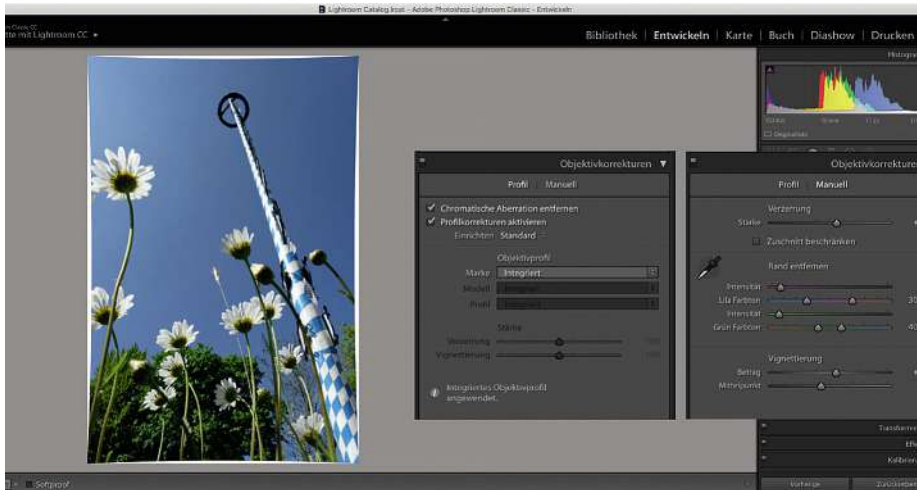
**Und so testen Sie:** Suchen Sie nach einem Motiv mit geraden Linien, etwa ein Pflaster, eine Backsteinmauer oder auch ein kariertes Blatt Papier. Fotografieren Sie es möglichst plan mit unterschiedlichen Brennweiten.

**Und so werten Sie aus:** Öffnen Sie die Bilder in einer Bildbearbeitung und blenden Sie ein Raster bzw. das Lineal ein. Kontrollieren Sie die Linien des Motivs auf eventuelle Verzerrungen. Tipp: Leichtere Verzerrungen lassen sich per Bildbearbeitung oft korrigieren. Fallen sie extremer aus, sollte in jedem Fall viel Platz um das Motiv sein.



FOTO: KAZAKOV/GETTY IMAGES

**Verzeichnet, aber korrekt:** Die mit Fisheye-Objektiven erreichbaren ausgefallenen Bildwinkel sind nicht ohne starke Verzerrung zu haben.



**Nachträglich optimieren:** In Bildbearbeitungsprogrammen wie Lightroom lassen sich Objektivfehler wie Verzeichnung, Aberration und Vignettierung manuell per Regler korrigieren (rechtes Fenster). Noch bequemer ist die automatische Korrektur durch spezielle Objektivprofile (links).

Zentimeter. Hier ist die Gefahr groß, den ganz normalen Unschärfebereich als Schärfefehler im Randbereich der Linsen fehlzudeuten. Verhindern lässt sich das nur, indem die Kamera möglichst plan zu einem möglichst eindimensionalen Motiv ausgerichtet wird.

### Zusammenarbeit mit dem Autofokus

Probleme zeigt manches Objektiv auch beim automatischen Scharfstellen. Schließlich ist hier Teamarbeit mit der Kamera gefragt: Nur wenn der AF-Sensor das Ziel klar erfasst, können die Stellmotoren die Linsen in die korrekte Position bringen – und das möglichst schnell. Besonders kompliziert und fehleranfällig ist das Ganze bei DSLRs, die in der Regel mit Phasenerkennung und damit einem separaten Autofokus-Sensor arbeiten. Sind Objektiv und AF-Modul nicht perfekt justiert, kann es zu einem Back- oder Frontfokus kommen – der Brennpunkt der Lichtstrahlen liegt dann etwas hinter oder vor dem Objektiv.

Eine solche Fehlfokussierung zeigt sich vor allem bei Aufnahmen mit Offenblende und somit geringer Schärfentiefe, etwa bei Porträts. Dann liegt die Schärfe eben nicht mehr genau auf den Augen, sondern auf der Nasenspitze oder den Ohren. Ein Front- oder Backfokus lässt sich ganz leicht überprüfen: Legen Sie ein Lineal auf den Tisch, öffnen Sie die Blende des

Objektivs ganz und fotografieren Sie das Lineal schräg von oben, ungefähr im 45°-Winkel. Fokussieren Sie auf eine Markierung, etwa auf die

### Richten Sie beim Test besonderes Augenmerk auf die Bildecken.

für zehn Zentimeter. Wenn Sie dann das Bild am Computer kontrollieren, können Sie einen Fehlfokus ganz einfach ausmachen.

### Herausforderungen meistern

Falls nun Ihr Objektiv bei allen Tests hervorragend abschneidet: Gratulation! Falls nicht, machen Sie sich nichts draus, denn Spitzenqualität gibt es auch bei Objektiven meist zu teilweise sehr hohen Preisen, die in der Regel nur professionelle Fotografen zahlen. Dafür haben Sie mit Ihrer Testreihe das nötige Know-how gesammelt, um trotz kleiner Schwächen des Objektivs ganz hervorragende Fotos zu machen. Wir wünschen viel Vergnügen!



**Dunkle Schatten:** Die Randabschattung (Vignettierung, siehe linkes Bild) zählen viele Fotografen zu Objektivfehlern, andere hingegen nutzen sie gerne als Stilmittel.



# Tipps von

MARTIN  
WAGNER

Leiter Trends &  
Training der  
RINGFOTO Gruppe

# Martin Wagner

*„Als Porträtfotografie bezeichnet man ein fotografisches Genre, bei dem Porträts von Menschen erstellt werden. Ziel der künstlerischen Porträtfotografie ist meist das fotografische Herausarbeiten des charakteristischen Wesens der Person.“*

WIKIPEDIA

FOTO: RINGFOTO



**Immer bereit:** Wenn ich unterwegs bin, sind meine Kamera - und meistens meine Hunde - meine treuen Begleiter. (Foto rechts)

Ach ja, das Bild im Büro ist natürlich gestellt ;-). (Foto oben)



FOTO: JOCHEN KOHL



FOTO: ANDRE DÜNNBIER

**Porträt im Schnee:** Weitwinkel-Portrait im Schnee. Inszeniert von André Dünnbier. Von vorne mit Kunstlicht aufgehellt, um dem Foto noch mehr Plastizität zu verleihen.

Technisch hat sich die Herangehensweise an ein Porträt stark verändert, allein schon durch die technischen Möglichkeiten (Thema: von der Minutenfotografie zum Actionshot) – aber auch durch neue Sehgewohnheiten. Galt es früher als „schwierig“ oder zumindest ungewöhnlich, mit Weitwinkel zu porträtieren, ist diese Ästhetik seit der Nutzung von Smartphones gelernt und daher auch mit einer „richtigen“ Kamera beliebt.

Aber wie immer gilt: Lerne die Regeln – und davon gibt es in dieser Ausgabe viele... –, um sie anschließend gekonnt und bewusst zu brechen!

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

# Kreative Multitalente

Mit der Alpha 7CII und 7CR bringt Sony zwei starke Vollformatkameras für Foto und Video. Die in zwei Farbvarianten verfügbaren Modelle punkten mit Top-Ausstattung.



Sony hat die Erwartungen der Fotografen und Videofilmer erneut übertroffen und zwei beeindruckende Kameras der Alpha 7C Serie vorgestellt: die Alpha 7C II und die Alpha 7CR. Beide Modelle bieten eine Vielzahl von Funktionen und Leistungsmerkmalen in einem kompakten Gehäuse und sind in zwei attraktiven Farbvarianten erhältlich.

## Leistungsstarke Foto- & Videografie

Ausgestattet mit einem 33 Megapixel Vollformat-Bildsensor bietet die Alpha 7C II Fotografen und Filmemachern die neuesten Funktionen in einem kompakten Gehäuse. Mit Abmessungen von rund 12 x 7 x 6 Zentimetern und einem Gewicht von nur 513 Gramm ist sie ideal für die Reise- und Straßenfotografie. Der ISO-Bereich reicht bei Fotos und Filmen von 100 bis 51.200, was Aufnahmen in unterschiedlichen Situationen ermöglicht.

Die Alpha 7CR wiederum beeindruckt mit einem hochauflösenden 61-Megapixel-Sensor, der feinste Farbabstufungen und eine außergewöhnliche Bildqualität liefert. Trotz ihrer beeindruckenden Leistung ist sie kompakt und leicht und damit ideal für Porträt-, Tier- und Landschaftsaufnahmen.

Beide Kameras sind mit einem BIONZ XR Bildprozessor und einer KI-Verarbeitungseinheit ausgestattet, die eine AF-Erkennung in Echtzeit ermöglichen. Das bedeutet, dass sie eine Vielzahl von Motiven wie Menschen, Tie-

re, Vögel, Insekten, Autos, Züge und Flugzeuge präzise erfassen können.

## 5-Achsen-Stabilisation & 4K-Video

Die 5-Achsen-Bildstabilisierung sorgt für stabile Aufnahmen, und beide Modelle bieten 10-Bit-4:2:2-Aufzeichnung in 4K 60p, Sones hochgelobtes S-Cinetone für einen kinoreifen Look sowie viele weitere Video-Codes.

Die Alpha 7C II und die Alpha 7CR sind benutzerfreundlich und verfügen über einen verstellbaren LCD-Monitor mit Touch-Funktion,

sowie einen verbesserten elektronischen Sucher. Darüber hinaus ist die Bedienung dank des neu gestalteten Touch-Menüs besonders einfach und intuitiv und bietet eine hervorragende Konnektivität mit der Smartphone-Anwendung Creators' App.

Kurzum: Mit der Alpha 7C II und der Alpha 7CR setzt Sony erneut Maßstäbe in der Welt der Fotografie und Videografie und gibt Kreativen die Werkzeuge an die Hand, um erstklassige Inhalte zu erstellen. Weitere Infos:

<https://ringfoto.de/sony-neuheiten/>



## SONY ALPHA 7CR

- 61-Megapixel-Vollformat-Bildsensor
- Pixel-Shift-Multi-Aufnahme
- 5-Achsen-Bildstabilisator
- Farbvarianten Silber & Schwarz
- Preis: ab 3.699 Euro



## SONY ALPHA 7CII

- 33-Megapixel Vollformat-Bildsensor
- Kompakt und leicht
- 5-Achsen-Bildstabilisator
- Farbvarianten Silber & Schwarz
- Preis: 2.699 Euro



cewe

## Unsere Lieblingsmomente des Jahres – festgehalten in einem CEWE FOTOBUCH

Ob die Trekkingtour durch Skandinavien, der Festival-Besuch oder gemeinsame Momente mit Freunden und Familie – all die großen und kleinen Erlebnisse des Jahres sind es wert, festgehalten zu werden. Gestaltet als Jahrbuch oder Reisebuch, können die schönsten Erinnerungen der vergangenen Monate in einem CEWE FOTOBUCH immer wieder neu erlebt werden.

### Ein Platz für Glücksmomente: Das CEWE FOTOBUCH als Jahrbuch

Wenn das Jahr zu Ende geht, blicken wir zurück auf viele schöne Erlebnisse mit den Liebsten. Vom Neujahrsfrühstück mit Freunden über das erste Picknick im Park und den Städtetrip nach Leipzig bis hin zur festlichen Taufe des jüngsten Familienmitglieds: Die schönsten Aufnahmen aus Frühling, Sommer, Herbst und Winter lassen sich in einem selbstgestalteten Jahrbuch liebevoll in Szene setzen.

**Tipp:** Mit den verschiedenen Buchvorlagen von CEWE lässt sich ein persönliches CEWE FOTOBUCH ganz einfach

gestalten und mit Erinnerungen füllen. Die gewählte Vorlage kann individuell bearbeitet werden: Fotos lassen sich frei platzieren und mit Zitaten oder kurzen Geschichten ergänzen. Besonders charmant: Auch Zeichnungen der Kinder können integriert werden und sind in einem CEWE FOTOBUCH besonders gut aufgehoben.

### Urlaubserinnerungen festhalten im CEWE FOTOBUCH

Wer im vergangenen Jahr viele neue Eindrücke aus seinem Urlaub mitgebracht hat, sollte diesen einen ganz besonderen Platz geben. Ob Fotos von herrlichen Landschaften, trubeligen Städten oder interessanten Begegnungen – in einem selbstgestalte-



ten CEWE FOTOBUCH bleiben die schönsten Urlaubsmomente für immer lebendig.

**Tipp:** Mit der Premium Buchvorlage „Travel Destinations“ von CEWE, erhältlich in allen Formaten, lassen sich Reiseerinnerungen im angesagten Scrapbook-Look festhalten. Eine optische Abwechslung gelingt, wenn ein besonderes Motiv auch mal über eine Doppelseite gelegt wird, während an anderer Stelle Fotos klein und dezent präsentiert werden.

### Große Momente, die für immer bleiben

Die Traumphochzeit, der Schulabschluss oder der 80. Geburtstag – besondere Anlässe bieten immer auch wunderschöne Motive für bezaubernde Aufnahmen. Damit man auch Jahre später noch in die unvergesslichen Momente eintauchen kann, verdienen diese Erinnerungen einen angemessenen Platz. Ergänzt um Wünsche und Texte, erzählt ein individuelles CEWE FOTOBUCH die Geschichte eines außergewöhnlichen Tages. Dazu passend bietet CEWE Veredelungen in Gold, Silber, Roségold oder Effektlack an - für ein Cover mit einem eleganten Feinschliff.

**Tipp:** Besonders nachhaltig lassen sich die liebsten Erinnerungen in einem CEWE FOTOBUCH mit 100% recyceltem Innenseitenpapier festhalten.

### Besonders edel: Das CEWE FOTOBUCH im Schubler

Das CEWE FOTOBUCH XL lässt sich mit einem passgenauen, individuell gestalteten Schubler aus hochwertigem, matt kaschiertem Karton versehen – eine stilvolle Hülle für einen echten Schatz.

**Tipp:** Ist das CEWE FOTOBUCH XL mit Bildern und Texten liebevoll gefüllt, können direkt mehrere Exemplare bestellt werden – als Geschenk für alle Herzensmenschen. Wie wäre es damit, den Schubler individuell zu gestalten und damit die Weihnachtsüberraschung perfekt auf die Oma, die Tante oder den Bruder abzustimmen?

UVP CEWE FOTOBUCH: ab 9,95 Euro  
UVP Personalisierter Schubler: 14,99 Euro  
<https://fotoservice.ringfoto.de/>



**Individuell**

Die drei Custom-Tasten C1 bis C3 lassen sich, wie auch die drei Einstellräder oben und hinten, mit häufig genutzten Funktionen belegen.

**Bedienung**

Der Griff wurde im Vergleich zur Vorgängerin überarbeitet. So haben wir die Kamera im Praxistest auch mit nur einer Hand sicher halten können.



**Schwenkbar**

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

SONY  
ALPHA  
6700

# Neues APS-C-Topmodell

Sony haucht der A6000er-Serie mit der Alpha 6700 neues Leben ein und bringt nach rund vier Jahren das lang ersehnte Nachfolgemodell der A6600. Unser Eindruck:

veröffentlicht und hat damit schon dreieinhalb Jahre auf dem Buckel. Es folgte mit der ZV-E10 lediglich eine preiswerte Vlogging-APS-C-Kamera im Juli 2021. Mit der neuen Alpha 6700

setzt Sony nun ein dickes Ausrufezeichen und erweckt die A6000er-Serie zu neuem Leben.

**Kompaktes Gehäuse, neuer Sensor**

Die mit 122 x 70 x 59 Millimeter sehr kompakte Alpha 6700 wiegt lediglich 502 Gramm und fühlt sich wertig an. Durch einen überarbeiteten, gut geformten Griff lässt sich die Kamera sicher mit nur einer Hand halten. In der Schaltzentrale setzt Sony auf einen neuen, rückseitig belichteten BSI-Sensor im APS-C-Format, der mit 26,1 Megapixeln auflöst und damit die ak-

Nachdem sich Sony in den letzten Jahren fast ausschließlich auf spiegellose Vollformatkameras des E-Systems konzentriert hat, keimte gelegentlich die Frage auf, was wohl aus dem APS-C-Segment werden wird? Sonys letzte Top-Kamera aus der Halbformatklasse, die Alpha 6600, wurde im Oktober 2019

**Leicht und wendig**

Mit ihrem kompakten und leichten Gehäuse eignet sich die A6700 als gute Begleiterin auf abendlichen Spaziergängen durch die City.





# Die Sony A6700 im Labor und in der Praxis

**Rauschverhalten:** Die Sony Alpha 6700 zeigt im Labor ein geringes Farbrauschen bis einschließlich ISO 3.200. Der VN1-Wert, der besagt, wie stark Rauschen bei einer 100-Prozent-Vergrößerung am Monitor wahrgenommen wird, liegt bei ISO 3.200 mit 1,5 unter dem kritischen Wert von 2,0. Im Druck muss man sich selbst bei ISO 12.800 keine Sorgen wegen verrauschter Bilder machen.



**Auflösung & Details:** Mit ihren 26,1 Megapixel kommt der APS-C-Sensor der A6700 im Labor auf eine gute maximale Kantenschärfe von 1.922 Linienpaaren pro Bildhöhe. Auch beim Blick auf die Detailtreue weiß die Neueinsteigerin mit sehr guten Werten bis in den hohen ISO-Bereich zu überzeugen. Bei ISO 6.400 werden Details dann zunehmend weicher.



tuell höchste Auflösung in Sonys APS-C-Lineup bietet. Der Sensor ist beweglich gelagert und ermöglicht als Bildstabilisierungseinheit um bis zu fünf Blendenstufen längere Belichtungszeiten. Unterstützt wird er von Sonys Bionz-XR-Prozessor der neuesten Generation, der bereits in einigen Vollformat-Modellen wie der Alpha 7RV zum Einsatz kommt. Was bedeutet das im Hinblick auf die Bildqualität gegenüber der Vorgängerin Alpha 6600 und der aktuellen APS-C-Erstplatzierten Fujifilm X-H2S?

Im Vergleich zu nur 24 Megapixel auflösenden A6600 hat die A6700 mit maximal 1.922 Linienpaaren pro Bildhöhe (Lp/Bh) gegenüber 1.807 Lp/Bh knapp die Nase vorn. Auch bei der Detailtreue schneidet Sonys Neueinsteigerin im Vergleich zur Vorgängerin mit 100 Prozent bis einschließlich ISO 1.600 besser ab. Bildrauschen hat die A6700 bis einschließlich ISO 3.200 ebenfalls sehr gut im Griff. Ab ISO 6.400 rauscht sie dann etwas stärker als die A6600. Dass sich die Alpha 6700 bei der Bildqualität nicht nur gegenüber der Vorgängerin verbessert hat, sondern auch im Vergleich zur Konkurrenz eine Spitzenleistung auflegt, zeigt ihr sehr gutes Abschneiden mit einer Bildqualitätsnote 1,1. Damit muss sie sich in dieser Disziplin nur ganz knapp der Fujifilm X-H2S ge-

weist hat, sondern auch im Vergleich zur Konkurrenz eine Spitzenleistung auflegt, zeigt ihr sehr gutes Abschneiden mit einer Bildqualitätsnote 1,1. Damit muss sie sich in dieser Disziplin nur ganz knapp der Fujifilm X-H2S ge-

## Ausgelagert

Die Foto-, Video- und Zeitlupenmodi wurden von Modusrad auf ein separates Rad gelegt.



## Zweites Rad

Die A6700 ist auch vorne mit einem Einstellrad für die manuelle Belichtung ausgestattet. Die Vorgängerin hatte nur das hintere.

schlagen geben, die aktuell Platz eins der Bestenliste für sich beansprucht und bei ISO min mit maximal 2.363 Linienpaaren eine noch höhere Kantenschärfe aus ihrem 26-Megapixel-Sensor herauskitzelt.

## Autofokus mit KI-Unterstützung

Im Zuge der zahlreichen Optimierungen übernimmt die A6700 auch die bei einigen Vollformatkameras eingeführte KI-Einheit, die den Autofokus durch künstliche Intelligenz schneller und präziser macht. So erkennt das AF-System neben Menschen und Tieren jetzt auch speziell Vögel, Insekten, Autos und Züge. Für eine zuverlässige Objektverfolgung hat Sony die Anzahl der Phasen-AF-Felder von 425 in der A6600 auf jetzt satte 759 erhöht. Der Empfindlichkeitsbereich für den Autofokus wurde von minus zwei auf minus drei Blendenstufen ver-

*Sehr gute All-rounderin für Fotos und Videos.*

bessert. Wie unsere Labormessungen ergaben, ist es außerdem gelungen, die Auslöseverzögerung des Autofokus gegenüber der Vorgängerin auf 0,25 Sekunden bei guten Licht und immer noch sehr schnellen 0,28 Sekunden bei schwachem Licht in etwa zu halbieren.

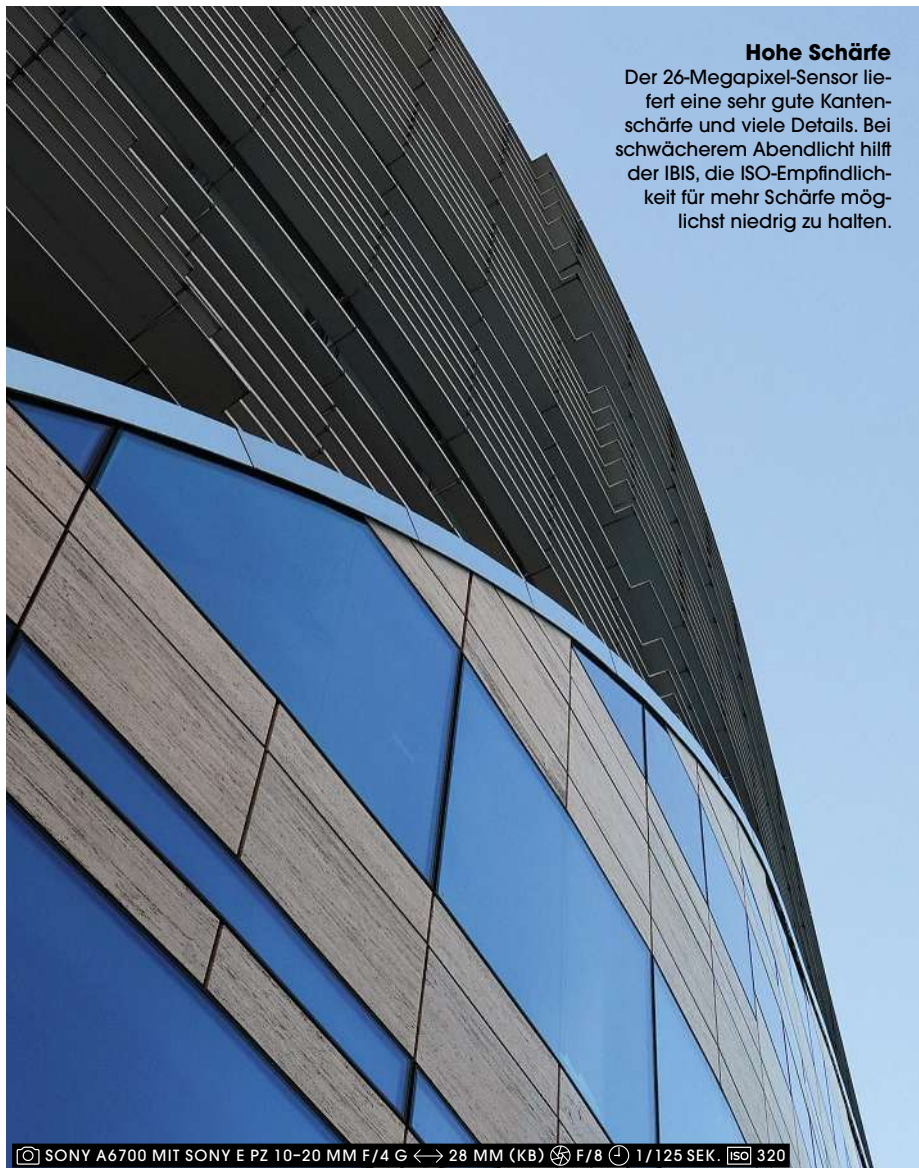
Die rasanten Fokussierzeiten und die neuen Tracking-Eigenschaften bringen auch Vorteile im Serienbildmodus mit sich, da so auch Sport- und Tiermotive bei kontinuierlicher Fokussachführung (AF-C) besser eingefangen werden können. Bei der Bildfrequenz bleibt es zwar bei den elf Bildern pro Sekunde, die wir bereits aus der A6600 kennen, dafür wurde der Pufferspeicher für RAW-Bilder von 48 auf jetzt 58 RAWs in Folge leicht verbessert. Im JPEG-Modus

## Dynamikumfang

Diese Aufnahme entstand etwa gegen 22:30 Uhr, als die Sonne bereits untergegangen war. Das JPEG kam trotz 15 Sekunden Belichtung recht dunkel aus der Kamera, ließ sich aber gut nachträglich aufhellen.



SONY A6700 MIT SONY E PZ 10-20 MM F/4 G ↔ 29 MM (KB) F/8 15 SEK. ISO 50



### Hohe Schärfe

Der 26-Megapixel-Sensor liefert eine sehr gute Kantenschärfe und viele Details. Bei schwächerem Abendlicht hilft der IBIS, die ISO-Empfindlichkeit für mehr Schärfe möglichst niedrig zu halten.

© SONY A6700 MIT SONY E PZ 10-20 MM F/4 G ↔ 28 MM (KB) F/8 1/125 SEK. ISO 320

## Sony Alpha 6700



### TECHNISCHE DATEN

Maximale Auflösung	6.192 x 4.128 Pixel
Effektive Pixel	25,6 Millionen
Sensor (Typ / Größe)	CMOS / 23,5 x 15,6 mm
Bajonett / Crop-Faktor	Sony E / 1,5-fach
Bildstabilisator / Kompensation	• / 5,0 EV
Sucher (Art)	elektronisch
Bildfeld-Abdeckung / Vergrößerung (auf KB)	100 Prozent / 0,7-fach
Display (Größe / Auflösung)	3,0 Zoll / 1.036.800 Subpixel
Touchscreen / beweglich	• / •
Verschlusszeiten / Bulb	1/8.000–30 s / •
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/160 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 / Zeitlupen	2.160 (120p) / 2.160 (120 fps)
Video: manuelle Blende / ISO / Fokuspunkt wählbar / AF-C	• / • / •
Video: RAW / flaches Bildprofil / Bildstabilisierung	– / S-Log3, HLG, S-Cine / am Sensor
Blitzschuh / Blitzsynchron-Anschluss	• (Multifunktionsschuh) / –
WLAN / Bluetooth / GPS	• (b/g/n/ac) / • / –
Speichermedium (Schacht 1 / 2)	SDXC (UHS II) / –
USB / HDMI-Ausgang	3.0 / Micro-HDMI
Mikrofon- / Kopfhörer-Klinke	• / •
Akkutyp / Energie	NP-FZ100 / 16,4 Wh
Gehäuse abgedichtet	•
Abmessungen (B x H x T)	122 x 70 x 59 mm
Gewicht Body	502 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	1.922 / 1.876 / 1.839 / 1.830 / 1.761 / 1.723 / 1.698 Lp/Bh
Sichtbarer Schärfe-Eindruck am Monitor (VMTF1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	93 / 93 / 91 / 90 / 86 / 81 / 77 %
Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	1,3 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 2,7 / 3,5 VN
Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	0,7 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 / 1,4 VN
Detailtreue bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	100 / 100 / 100 / 100 / 97 / 98 / 96 %
Auflösung Video bei niedriger ISO	1.237 Lp/Bh
Rauschen Video VN1 / VN3	1,0 / 0,7 VN
Serienbildgeschwindigkeit RAW / JPEG	10,88 / 11,09 B/s
Serienbildfolge RAW / JPEG	58 / unbegrenzt
Anzahl Bilder Sucher (min. / max.)	370 / 760
Anzahl Bilder Live View (min. / max.)	360 / 700

### WERTUNG

Bildqualität	1,1	●●●●●
Ausstattung/Handling	1,4	●●●●●
Geschwindigkeit	1,5	●●●●●
Videoqualität	1,3	●●●●●
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>1,3</b>	<b>●●●●●</b>
Testurteil		<b>SEHR GUT</b>

können in der Qualität Fine sogar über 1.000 Bilder in Folge auf die Karte geschrieben werden. In puncto Speicherkarte bleibt es bei einem SD-Schacht – der unterstützt nun aber zeitgemäß den schnelleren UHS-II-Standard. Und um noch kurz bei den Bildformaten zu bleiben: RAW-Aufnahmen können jetzt auch verlustfrei gespeichert werden. Zudem ist die A6700 das erste Modell der A6000er-Reihe, das auch Bilder im HEIF-Format ermöglicht.

### Viele Top-Videoeigenschaften

Für den Videomodus der A6700 bedient sich Sony bei den Vollformat-DSLMs FX30 und ZV-E1. Das bringt der APS-C-Neueinsteigerin 4K/60p-Videos mit 10 Bit und 4:2:2 Farbabtastung. Das 4K-Material wird aus einem 6K-Oversampling generiert, was ein schärferes und rauschärmeres 4K-Bild ermöglicht. Mithilfe der S-Log3-Gammakurve steht Videografen ein großer Dynamikumfang von über 14 Blendenstufen für die Nachbearbeitung zur Verfügung. Wer sich Zeitlupen wünscht, kann in 4K-

Auflösung mit 120p aufnehmen und so eine fünffache Verlangsamung der Szene umsetzen. In Full HD geht sogar eine zehnfache Zeitlupe.

Video-Enthusiasten können Farbinformationen als LUT-Tabellen importieren, platzsparende Proxy-Aufnahmen in HD/50p (1.280 x 720 Pixel) aufnehmen, um den Videoschnitt zu beschleunigen, sowie per USB mit einer Auflösung von bis zu 4K/50p streamen. Darüber hinaus kann die A6700 mit einer spannenden KI-Funktion aus der ZV-E1 aufwarten. Bei aktivierter Funktion „Auto-Rahmung“ erkennt die Kamera Personen im Videobild, zoomt automatisch an das Gesicht heran und verfolgt die Person per Tracking.

### Fazit

- ➕ Klein, kompakt, sehr gute Bildqualität, IBIS, schnelles AF-Tracking, 4K aus 6K
- ➖ Hoher Stromverbrauch bei Videos, im Serienbildmodus sind viele Kameras schneller

Tamron 35-150 mm F/2-2,8 Di III VXD für Sony E-Mount

# Erstklassiges Zoom für Porträt-fotografen

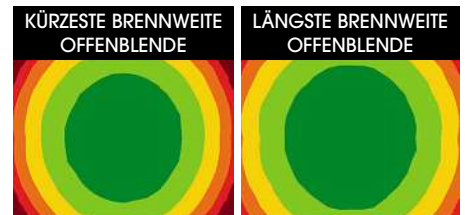
Das Tamron 35-150 mm f/2-2,8 Di III VXD überzeugt mit einem vielseitigen Brennweitenbereich und einer hohen Lichtstärke.

Der Zoombereich von 35-150 Millimetern mag dem ein oder anderen im Tamron-Line-up bekannt vorkommen. Richtig: Mit dem Tamron 35-150 mm f/2,8-4 Di VC OSD gab es da schon einmal ein solches Zoom für Vollformat-DSLRs von Canon und Nikon. Mit dem neuen 35-150 mm f/2-2,8 Di III VXD für spiegellose Sony-Vollformatkameras mit E-Bajonett legt der Hersteller jetzt noch eine Schippe drauf und ermöglicht eine hohe Lichtstärke mit f/2 ab 35 mm bis f/2,8 im vollen Tele. Damit ist das Allroundzoom vor allem für Porträtfotografen eine spannende Option. Es deckt nicht nur den Reportage-Bereich mit 35-50 mm und die klassische Porträt-Brennweite mit 85 mm ab, sondern ist durch die hohe Lichtstärke über den

ganzen Zoombereich auch in Lowlight-Situationen bestens aufgestellt. Im Test kamen wir auf folgende Abstufung: Ab circa 39 mm wechselt die maximale Blendenöffnung auf f/2,2, ab 59 mm auf f/2,5 und ab 80 mm auf f/2,8.

## Hoher Spaßfaktor

Wenn man die Brennweitemspanne und die verfügbare Lichtstärke bedenkt, fällt das Gehäuse des Tamron 35-150 mm f/2-2,8 Di III VXD mit Abmessungen von 89 x 158 Millimetern und einem Gewicht von 1.165 Gramm überraschend kompakt und leicht aus. Bei unserem Porträtshooting im Loft Studio Cologne war es zum Beispiel überhaupt kein Problem, mit dem Vollformatzoom an einer



**Vignettierung:** Bei 35 mm und f/2 fällt die Helligkeit am Rand deutlich um 1,3 Blendenstufen ab. Zweifaches Abblenden bringt eine sichtliche Besserung.



**Gutes Allround-Reisezoom:** Mit der großen Brennweitemspanne und der guten Lichtstärke im recht kompakten Gehäuse eignet sich das Tamron 35-150 mm auch als vielseitiges Reiseobjektiv.



**Naheaufnahmen im Tele:** Bei längster Brennweite liegt die Naheinstellgrenze bei recht langen 85 Zentimetern - für Details nicht so ideal.



**Lowlight-Portrait:** Im Loft Studio Cologne mit unserem Model Verena machte der Autofokus des Tamron 35-150 mm f/2-2,8 Di III VXD auch bei schwachem Umgebungslicht einen super Job.

SONY ALPHA 9 II ↔ 76 MM (KB) F/2,5 1/250 SEK. ISO 2.500



**Nahaufnahmen bei 35 mm:** Durch die Naheinstellgrenze von nur 33 Zentimetern kann man im Weitwinkel näher an kleine Motive herangehen.



**Architektur-Details:** Dank der großen Brennweitenspanne lassen sich bei Architekturaufnahmen auch Details, wie dieses Spiel aus Linien und Formen, heranzoomen.



*Dieses Tamron-Zoom macht richtig Spaß.*

Sony Alpha 9 II zwei Stunden lang aus der Hand zu fotografieren.

Viele Porträtfotografen werden vermutlich am liebsten mit Festbrennweiten arbeiten. So ging es uns anfangs auch, als wir mit den Porträtaufnahmen im Studio begonnen haben. Eigentlich war der ursprüngliche Plan, an diesem Tag hauptsächlich mit 35- und

85-Millimeter-Festbrennweiten zu fotografieren und nur gelegentlich das ein oder andere Praxisbild für den Test des Tamron 35–150 mm f/2–2,8 Di III VXD mit aufzunehmen. Tatsächlich hat uns das Tamron-Zoom dann aber so viel Spaß gemacht, dass wir die restliche Zeit des Shootings die Festbrennweiten beiseitegelegt und nur noch mit dem Allroundzoom gearbeitet haben.

### Starker VXD-Autofokus

Neben dem vielseitigen Zoombereich war es vor allem der Autofokus mit VXD-Technologie, der uns positiv überrascht hat. Wie die zwei Porträtaufnahmen in diesem Test zeigen, haben wir im Tageslichtstudio unter anderem bei schwachem Licht und im Gegenlicht fotografiert. Beide Situationen hat der Autofokus sehr gut gelöst. Durch die Kompatibilität zu

Sonys Gesichts- und Augenerkennung hatten wir selbst bei größerer Entfernung zum Model und bei schwachem Licht kaum Ausschuss. Dabei haben wir den Autofokus bei Porträts im AF-C-Modus kontinuierlich die Schärfe nachstellen lassen. Die Fokussiergeschwindigkeit machte auch bei schwachem Licht einen guten Eindruck.

Die Naheinstellgrenze für den automatischen und den manuellen Fokus liegt bei 33 Zentimetern bei kürzester Brennweite und bei 85 Zentimetern im Tele. Der Fokusring gefällt uns mit einem angenehmen Drehwiderstand für den manuellen Fokus. Die Drehrichtung des Fokusrings lässt sich bei Bedarf übrigens über den integrierten USB-C-Anschluss und die neue Tamron-Lens-Utility-Software am PC umkehren. Das USB-Kabel gehört nicht zum Lieferumfang. Über die



**Gegenlicht:** Die Gesichts- und Augenerkennung funktionierte in Verbindung mit Tamrons VXD-Autofokus-Technologie auch gegen die Sonne sehr gut.

SONY ALPHA 9 II ↔ 56 MM (KB) F/2,8 1/500 SEK. ISO 1.600

Software lässt sich auch die Fokussiertaste mit einer anderen Kamerafunktion belegen.

### Gute Leistung im Testlabor

Im Labor macht das Tamron 35–150 mm f/2–2,8 Di III VXD bei der Auflösungsmessung vor allem im Bildzentrum eine gute Figur. Bei kürzester Brennweite und offener Blende f/2 erreicht das Tamron gute 2.477 Linienpaare pro Bildhöhe im Bildzentrum. Das entspricht 87 Prozent der möglichen Auflösung an unserer Messkamera Sony Alpha 7R II. Zweifach abgeblendet werden im Zentrum bei 35 mm sogar 90 Prozent der möglichen Auflösung erreicht. In den Ecken sackt die Auflösung bei 35 mm hingegen deutlich ab. So werden im Labor bei f/2 nur 65 Prozent und zweifach abgeblendet nur 58 Prozent der möglichen Auflösung erreicht. In mittlerer und längster

Brennweite nimmt die Auflösung in den Ecken dann aber wieder zu.

Die Verzeichnung ist in den JPEGs mit –0,1 Prozent praktisch nicht vorhanden. In den RAW-Dateien kommt es hingegen zu einer sichtlichen Verzerrung. Die gute Nachricht: In der Adobe Camera RAW-Version 14 war das Profil des neuen Tamron 35–150 mm bereits hinterlegt und ermöglichte eine automatische Korrektur mit sehr gutem Ergebnis. In der zum Testzeitraum aktuellen Lightroom-Version 5 wurde das Objektiv hingegen noch nicht erkannt. Die Vignettierung lässt sich durch Abblenden sichtlich reduzieren.

### Fazit

- + Vielseitige Brennweite, sehr lichtstark, Top-Autofokus, abgedichtet
- Schärfe in den Ecken bei 35 mm und f/2, kein Bildstabilisator

## Tamron 35–150 mm f/2–2,8 Di III VXD

Preis	1.800 Euro	
<b>TECHNISCHE DATEN</b>		
Konstruiert für	Kleinbild / Sony E	
Sensorgroße / Bajonett		
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	52,5–225 mm	
Maximale Lichtstärke (kürzeste Brennweite / längste Brennweite)	2 / 2,8	
Kleinste Blende	22	
Konstruktion: Linsen / Gruppen	21 / 15	
Blendenlamellen (Anzahl)	9	
Naheinstellgrenze	0,33 m	
Filtergröße	82 mm	
Abmessungen / Gewicht	89 x 158 mm / 1.165 g	
<b>AUSSTATTUNG</b>		
AF-Motor / AF/MF-Schalter	• / •	
Bildstabilisator	–	
Objektivdaten werden übertragen	•	
Fokus-Skala (Entfernungsanzeige)	–	
Bajonettanschluss / mit Gummidichtung (1)	Metall / •	
Streulichtblende / Schutzbeutel/-tuch mitgeliefert	• / –	
<b>MESSWERTE (getestet an Sony A7R II)</b>		
Vignettierung (offene Blende/2-fach abgeblendet)		
Kürzeste Brennweite	1,3 / 0,5 Blendenstufen	
Mittlere Brennweite	0,5 / 0,2 Blendenstufen	
Längste Brennweite	0,9 / 0,5 Blendenstufen	
Verzeichnung		
Kürzeste Brennweite	–0,1 %	
Mittlere Brennweite	0,0 %	
Längste Brennweite	–0,1 %	
Chromatische Aberration		
Kürzeste Brennweite	0,4 Pixel	
Mittlere Brennweite	0,4 Pixel	
Längste Brennweite	1,0 Pixel	
Auflösung (Bildzentrum/Bildecken) (2)		
Kürzeste Brennweite (Offenblende)	2.477 / 1.860 Lp/Bh (87 % / 65 %)	
Kürzeste Brennweite (2-fach abgeblendet)	2.570 / 1.664 Lp/Bh (90 % / 58 %)	
Mittlere Brennweite (Offenblende)	2.260 / 2.220 Lp/Bh (79 % / 78 %)	
Mittlere Brennweite (2-fach abgeblendet)	2.412 / 2.187 Lp/Bh (84 % / 77 %)	
Längste Brennweite (Offenblende)	2.271 / 1.969 Lp/Bh (80 % / 69 %)	
Längste Brennweite (2-fach abgeblendet)	2.349 / 2.122 Lp/Bh (82 % / 74 %)	
Autofokusleistung (kürzeste/mittlere/längste Brennweite)		
Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.477 / 2.260 / 2.271 Lp/Bh	
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.477 / 2.260 / 2.252 Lp/Bh (100 % / 100 % / 99 %)	
Autofokus-Genauigkeit: Mittelwert	2.438 / 2.253 / 2.198 Lp/Bh (98 % / 100 % / 97 %)	
Autofokus-Genauigkeit: Standardabweichung	41 / 5 / 40 Lp/Bh	
<b>WERTUNG</b>		
Auflösung	1,8	●●●●○
Objektivgüte	1,3	●●●●●
Ausstattung	1,7	●●●●○
Autofokus	1,1	●●●●●
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>1,6</b>	●●●●○
Testurteil	<b>GUT</b>	

# SanDisk® und SanDisk® PROFESSIONAL

## SANDISK® PRO-CINEMA CFEXPRESS™ TYPE-B- SPEICHERKARTE

Mit der PRO-CINEMA CFexpress™, dem G-RAID® MIRROR und dem G-DRIVE™ PROJECT bieten SanDisk® und SanDisk® PROFESSIONAL ein leistungsstarkes Trio – Von der Aufnahme bis zur Postproduktion.

- Schreibgeschwindigkeiten von bis zu 1.500 MB/s und 1.700 MB/s Lesegeschwindigkeit
- Robuste Konstruktion
- 320 und 640 GB
- Ab 454,99 Euro



**Für Profis:** Mit kontinuierlichen Schreibgeschwindigkeiten von mindestens 1.400 MB/s ermöglicht die SanDisk PRO-CINEMA CFexpress Type-B-Speicherkarte 8K-Aufnahmen in Kinoqualität ohne Bildverlust.

*Mit der SanDisk  
PRO-CINEMA  
CFexpress Type-B-  
Speicherkarte  
gelingen kinoreife  
Aufnahmen*

In der Welt der professionellen Fotografie und Videografie ist die Wahl der richtigen Ausrüstung entscheidend, um erstklassige Ergebnisse zu erzielen. Die Produkte von SanDisk und SanDisk PROFESSIONAL bieten genau für diesen Zweck eine breite Palette an hochwertigen Speicherlösungen, die speziell für die Bedürfnisse von Profis entwickelt wurden.

In diesem Artikel stellen wir Ihnen die wichtigsten Vorteile der SanDisk® PRO-CINEMA CFexpress™ Type-B-Speicherkarte, des SanDisk® PROFESSIONAL G-RAID® MIRROR und des SanDisk® PROFESSIONAL G-DRIVE™ PROJECT für Fotografen und Videografen im Detail vor und beleuchten die Highlights.

### PRO-CINEMA CFexpress Speicher- karte für kinoreife Aufnahmen

Die SanDisk PRO-CINEMA CFexpress Type-B-Speicherkarte ist ein unverzichtbares Werkzeug für professionelle Videofilmer. Mit beeindruckenden kontinuierlichen Schreibgeschwindigkeiten von mindestens 1.400 MB/s ermöglicht sie 8K-Aufnahmen in Kinoqualität ohne Bildverlust. Damit ist die Karte unter anderem ideal für Videografen und Filmemacher, die beispielsweise scharfe und flüssige Zeitlupen- oder Superzeitlupenaufnahmen erstellen möchten.

Mit Schreibgeschwindigkeiten von bis zu 1.500 MB/s und Lesegeschwindigkeiten von bis zu 1.700 MB/s ermöglicht die PRO-CINEMA CF-



express Type-B-Speicherkarte von SanDisk Aufnahmen mit hohen Bildraten und ultraschnelle Datenübertragungen. Dies ist entscheidend für Fotografen und Videofilmer, die große Mengen an hochauflösenden Dateien verarbeiten. Die robuste Konstruktion der Speicherkarte bietet erstklassigen Schutz für Ihre wertvollen Aufnahmen. Sie übersteht Stürze aus bis zu einem Meter Höhe und eine Krafteinwirkung von bis zu 50 Newton. So können Sie sich darauf verlassen, dass Ihre Daten auch unter anspruchsvollen Bedingungen sicher sind.

## **G-RAID MIRROR: Zuverlässige Datensicherung**

Das SanDisk PROFESSIONAL G-RAID MIRROR ist eine professionelle Speicherlösung für schnelle und zuverlässige Backups und effiziente Projekt-Workflows. Mit den leistungsstarken 7.200 U/min Ultrastar®-Festplatten im Inneren des G-RAID MIRROR können Sie sich darauf verlassen, dass Ihre Daten sicher und schnell gespeichert werden.

Das G-RAID MIRROR wird standardmäßig im RAID 1 Modus, auch bekannt als „Mirroring“, ausgeliefert. Das bedeutet, dass Ihre wertvollen Inhalte automatisch auf die zweite Festplatte dupliziert werden, um Datenredundanz und Sicherheit zu gewährleisten. Die Thunderbolt™-3-Schnittstelle ist ideal für schnellere Datenübertragungen, reibungslose Bild- und Videobearbeitung und professionelles Workload-Management, einschließlich Daisy-Chaining für bis zu fünf zusätzliche Geräte.

Mit dem neuen PRO-BLADE SSD-Mag-Slot (10 Gbps) können Sie außerdem Inhalte von einer SanDisk® PROFESSIONAL PRO-BLADE™ SSD-Mag mit hoher Geschwindigkeit auslagern, kopieren oder bearbeiten. Darüber hinaus ist das SanDisk PROFESSIONAL G-RAID MIRROR mit kompatiblen iPad-Tablets mit USB-Type-C™-Anschluss kompatibel, um effiziente kreative Workflows mit Ihren bevorzugten Produktionsanwendungen zu ermöglichen.

Die Speicherkapazität des leistungsstarken RAID-Systems reicht von 12 bis 44 Terabyte.

## **G-DRIVE PROJECT: Mühelose Verwaltung großer Projekte**

Das SanDisk PROFESSIONAL G-DRIVE PROJECT ist die perfekte Lösung für die einfache Verwaltung großer Projekte. Mit hohen Datenübertragungsraten von bis zu 260 MB/s (Lesen und Schreiben) über die Thunderbolt™-3-Schnittstelle können Sie schnell Backups erstellen oder zusätzlichen Speicherplatz für HD-Fotos, Videos und Musik hinzufügen.

Die 7.200 U/min Ultrastar®-Festplatte im G-DRIVE PROJECT (6 bis 22 TB) bietet die Leistung und Zuverlässigkeit, die Sie für anspruchsvolle Arbeitslasten benötigen.

Der PRO-BLADE SSD-Mag-Slot ermöglicht das Kopieren, Bearbeiten und Übertragen von



**Professionelle Leistung:** Die SanDisk PROFESSIONAL G-DRIVE PROJECT wurde für Macher gemacht. Übertragen, bearbeiten und archivieren Sie jeden Tag große Mengen an wertvollen Inhalten.

Inhalten von einer PRO-BLADE SSD-Mag mit hoher Geschwindigkeit, während sich das G-DRIVE PROJECT mit seinem hochwertigen, eloxierten Aluminiumgehäuse perfekt in Ihr pro-

fessionelles High-End-System einbettet und zudem eine robuste Haltbarkeit bietet.

Weitere Infos: [ringfoto.de/sandisk](http://ringfoto.de/sandisk)



## **SANDISK® PROFESSIONAL G-DRIVE™ PROJECT**

- 6-22 Terabyte Speicherkapazität
- PRO-BLADE SSD-Mag-Slot
- Farbkodierte Kabelindikatoren
- Eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Ab 454,49 Euro

## **SANDISK® PROFESSIONAL G-RAID® MIRROR**

- 12-44 Terabyte Speicherkapazität
- PRO-BLADE SSD-Mag-Slot
- Farbkodierte Kabelindikatoren
- Kompatibel mit iPad via USB-Type-C™
- Ab 805,49 Euro

**SPECIAL**

# Raus in die Natur

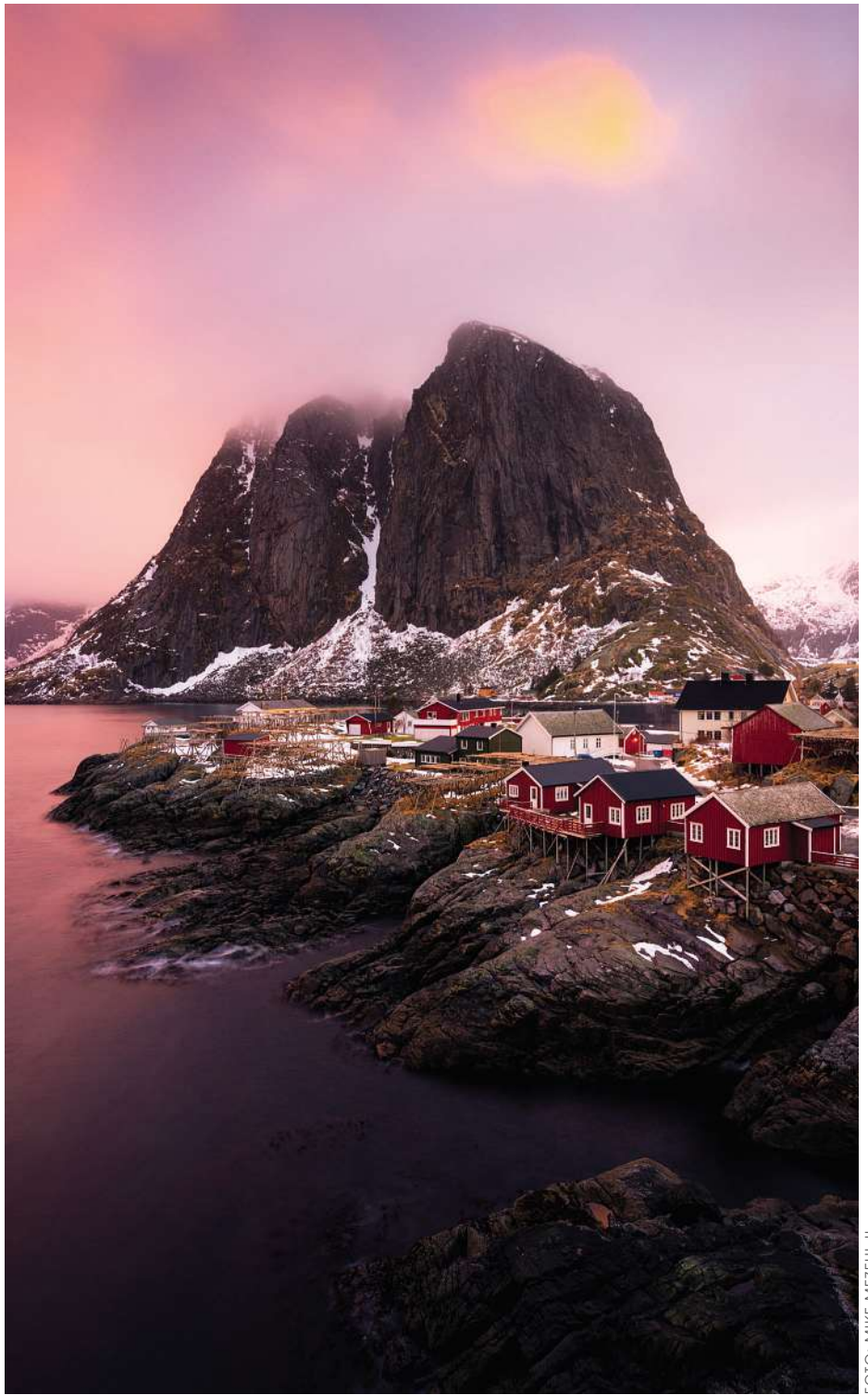
Tolle Aufnahmen im Winter.

IN DER  
NÄCHSTEN  
AUSGABE



**TEST**  
**Fujifilm X-S20**

Klein, kompakt, leistungsstark.



PRODUKTFOTO: HERSTELLER

FOTO: MIKE MEZEUL II

## IMPRESSUM

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

**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

**Verlag:** BurdaForward GmbH,  
St.-Martin-Str. 66, 81541 München  
Geschäftsführer: P. Brunner, A. Laube

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





**RADIANT**  
IMAGING LABS



# Bring deine Fotos zum Strahlen.

**Von Fotografen für Fotografen:**

Mit der Intelligenz von Radiant Photo kann jeder seine Bilder in Sekundenschnelle auf ein neues Level bringen. Als Plug-in sogar direkt in Photoshop und Lightroom.

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

  [radiantimaginglabs](https://www.facebook.com/radiantimaginglabs)

# JETZT PHOTOKLASSIK BESTELLEN.

Jahres-Abo für nur 51,20 Euro.



4 x  
im Jahr

Analoge Leidenschaft.  
Inspiration. Technik.  
Know-How.

Jetzt abonnieren:  
[photoklassik.de](http://photoklassik.de)