

MÄRZ/APRIL 2023

R!NG FOTO

2,90 Euro oder
gratis bei Ihrem
RINGFOTO-Händler

MAGAZIN

SIEBEN TYPISCHE FOTOFEHLER

und wie Sie sie vermeiden

POWERED BY

CHIP
FOTO
VIDEO



SEE THE UNSEEN.

M.Zuiko Digital ED 90mm F3.5 Macro IS PRO

Tagtäglich entgehen uns so viele kleine Abenteuer. Verborgene Schätze liegen direkt vor unseren Augen, versteckt in der Natur und doch so nah, dass wir sie nicht einmal bemerken. Aber so mancher kann über das Augenscheinliche hinwegblicken und wagt sich näher heran, um in eine ungeahnte Welt voller Erhabenheit, Geheimnisse und magischer Schönheit einzutauchen.

Kein Objektiv kann die Art und Weise, wie du die Welt siehst, so sehr verändern wie ein Makro-Objektiv, und es gibt kein Vergleichbares wie das M.Zuiko Digital ED 90mm F3.5 Macro IS PRO.

Dies ist unsere Ode an all diejenigen, die das Verborgene wahrnehmen.

Mehr Informationen unter explore.omsystem.com



MARTIN
WAGNER

Fotobegeisterter
Leiter Trends & Training
der RINGFOTO
Gruppe

Nur wer Fehler macht, kommt weiter

Ein altes Sprichwort sagt: Aus Fehlern wird man klug. Kein Wunder, denn mit jedem Fehler lernt unser Gehirn, was falsch gelaufen ist – und wie man es in Zukunft besser machen kann. Ganz wichtig dabei ist aber, dass man zugeben kann, dass man einen Fehler gemacht hat. So kann man sich offen damit auseinandersetzen und Arbeitsabläufe verbessern. Auch und gerade in der Fotografie

Kontinuierlicher Verbesserung

Unschärfe Fotos kennt wohl jeder von uns. Mal hat der Autofokus nicht richtig gegriffen, mal wurde der Hintergrund statt des Vordergrundes fokussiert. Die falsche Schärfe gehört also zu den typischen Fotofehlern, die uns im Laufe unseres Fotografenlebens immer wieder begegnen. Mal mehr, mal weniger. Doch damit nicht genug – es lauern noch weitere Fehlerklassiker, die Sie kennen und vermeiden sollten.

In unserer Titelgeschichte stellen wir Ihnen sieben typische Fotofehler vor - und verraten Ihnen, wie Sie sie vermeiden können. Fehler sind menschlich und gehören zum Leben. Als Ansporn, noch mehr aus uns herauszuholen. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und noch mehr beim Umsetzen mit der Kamera. Und noch ein Tipp: Schauen Sie sich Ihre Bilder doch mal an einem verregneten Wochenende an. Vielleicht kommt Ihnen dann noch die eine oder andere Idee, wie Sie Ihre Bilder in Zukunft noch besser auf die Speicherkarte bannen können.

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 OM System
- 10 Fotokultur
- 11 LUMIX S5II, S5II X
- 12 Special: Sieben Fotofehler
- 28 Foto-Analyse
- 30 Serie: Workshops & Tipps
- 34 Tipps von Martin Wagner
- 35 Xencelabs Grafiktablets
- 36 Bilderservice
- 38 Test: Sony Alpha 7R V
- 44 Test: OM System OM-5
- 48 Test: Lumix S 18 mm f/1,8
- 50 Vorschau & Impressum



FOTO: SENATA/ISTOCKPHOTO



FOTO: JENNIFER HADLEY

FOTO: IMGORTHAND/GETTY IMAGES



36





Umweltfotograf des Jahres

Nikon, CIWEM, Waterbear und Arup haben die Gewinner des Wettbewerbs „Environmental Photographer of the Year 2022“ bekanntgegeben. Der Young Environmental Photographer of the Year ist der 16-jährige Fayz Khan. Er hat die Auszeichnung für sein 2022 aufgenommenes, beeindruckendes Bild „Beautiful but Hostile Colours on Earth“ (dt.: Wunderschöne, jedoch bedrohliche Farben auf der Welt) erhalten. Das Foto zeigt Zwergflamingos, die über den Magadisee und den Natronsee in Kenia fliegen.

Hybrid-AF

Panasonic Lumix S5 II und S5 II X

Panasonic erweitert sein Kamerasystem der Lumix S-Serie um gleich zwei Modelle: die Lumix S5 II, die sich mit ihrem klassischen Look an der Vorgängerin Lumix S5 orientiert, und die mattschwarze LUMIX S5 II X, bei der sogar Logos und Beschriftungen in Schwarz gehalten sind. Mit ihrer Foto- und Video-Performance und dem kompakten, robusten Gehäuse erfüllen die L-Mount-Kameras die hohen Ansprüche kreativer Foto- und Videoenthusiasten und bieten gleichzeitig ein außergewöhnliches Preis-Leistungs-Verhältnis. Beide Modelle basieren auf einem neu entwickelten 24 Megapixel Vollformat-CMOS-Sensor und einem ebenfalls neuen Bildprozessor. Erstmals unterstützt der Sensor im Lumix-System neben dem kontrastbasierten Autofokus auch die Phasenerkennung und kombiniert beide Fokussiermethoden zu einem neuen Hybrid-Phasenerkennungs-AF.

UVP Body: 2.199 Euro (S5 II), 2.499 Euro (S5 II X; Frühjahr 2023)



Porträtobjektiv

Nikkor Z 85 mm f/1,2 S

Nikon hat zwei neue Nikkor-Z-Objektive vorgestellt: das Nikkor Z 85 mm 1:1,2 S, eine lichtstarke Festbrennweite im mittleren Telebereich, und das Nikkor Z 26 mm 1:2,8, eine schlanke Festbrennweite im Weitwinkelbereich (siehe unten). Beide Objektive sind mit dem Z-Bajonett kompatibel. Das Nikkor Z 85 mm 1:1,2 S ist Teil der wachsenden Nikkor Z-Objektivreihe der S-Serie und bietet eine hervorragende Abbildungsleistung und ein wunderschönes Bokeh. Die abgerundete Blendenöffnung mit 11 Lamellen und das fortschrittliche optische Design sorgen für letzteres, ganz ohne Farbsäume – auch bei punktförmigen Lichtquellen. Das Objektiv erweitert die Möglichkeiten der Porträtfotografie und eignet sich unter anderem für Hochzeits- und Modefotografen. Das leistungsstarke Objektiv mit einer Offenblende von f/2,8 soll Ende März 2023 auf den Markt kommen.

UVP: 3.349 Euro



Top-Produkte für Fotofans

Kompaktes Weitwinkel

Nikkor Z 26 mm f/2,8

Das Nikkor Z 26 mm f/2,8, das zweite neu vorgestellte Festbrennweitenobjektiv von Nikon, verfügt über ein unglaublich schlankes und leichtes Gehäuse und ist damit für alle Hobbyfotografen die kompakte Begleitung für unterwegs. Mit 26 mm Brennweite eignet es sich vor allem für Landschafts- und Architekturaufnahmen, die mit einem großen Bildwinkel entsprechend weitläufig in Szene gesetzt werden können. Das Objektiv im Pancake-Look mit einer Offenblende von f/2,8 soll Anfang März im Handel verfügbar sein. Das Gewicht liegt bei 125 g.

UVP: 589 Euro



Wetterfest

**Lumix S 14-28mm
f/4-5,6 Macro**

Mit dem Lumix S 14-28 mm f/4-5,6 Macro baut Panasonic das L-Mount-System um ein neues, preisgünstiges Ultraweitwinkel-Zoom weiter aus. Dank eines vielseitigen Zoombereichs empfiehlt sich das Vollformat-Objektiv sowohl für weitwinklige Landschafts- und Architekturaufnahmen als auch für stimmungsvolle Porträts, auf denen durch den großen Bildwinkel die Umgebung stärker mit in die Aufnahme eingebunden wird. Dazu kommt eine Makrofunktion mit kurzer Naheinstellgrenze für eindrucksvolle Detailaufnahmen. Foto- und Videografen finden in diesem Objektiv ein flexibles Werkzeug für viele verschiedene Aufnahmesituationen. Das optische System besteht aus 14 Linsen in 10 Gruppen. Zudem ist das Objektiv staub- und spritzwassergeschützt. **UVP: 799 Euro**



FOTO: ADOBE STOCK

Für E- und L-Mount

**Sigma 60-600 mm f/4,5-6,3
DG DN OS Sports**



Das Sigma 60-600 mm Sports mit 10-fach-Zoom ist ein leistungsstarkes Ultra-Tele-Zoom-Objektiv, entwickelt exklusiv für spiegellose Vollformatkameras. Das optische Design liefert eine hohe optische Leistung bei allen Brennweiten. Dadurch ist das Objektiv in der Lage, jede Szene hochauflösend einzufangen. Der neue Linearantrieb „HLA“ (High-response Linear Actuator) sorgt für einen schnellen und präzisen Autofokus. Darüber hinaus ermöglicht der neue Algorithmus „OS2“ eine Bildstabilisierung um bis zu 7 Belichtungsstufen bei der kurzen Brennweite und bis zu 6 Belichtungsstufen in der langen Brennweite. **UVP: 2.349 Euro**

PRODUKTFOTOS: HERSTELLER

Ultraweitwinkel

**Voigtländer Super Wide Heliar 15 mm
f/4,5 asphärisch Nikon Z**

Das Voigtländer 15 mm f/4,5 Super Wide Heliar asphärisch Z-Mount ist ein leistungsstarkes Superweitwinkel-Objektiv mit manuellem Fokus, welches für die Vollformat-Bildsensoren der spiegellosen Nikon Z-Mount-Kameras optimiert wurde (Nikon FX-Format). Das Objektiv basiert auf dem bereits bekannten 15 mm f/4,5 Objektiv mit VM- oder Sony-Anschluss, jedoch ist in der Z-Variante im Unterschied zu den bestehenden 15mm die Gegenlichtblende erstmals abnehmbar. Es verfügt über eine extrem geringe Verzerrung und ermöglicht scharfe Bilder bis zum Rand trotz seines superweiten Blickwinkels von 110 Grad (diagonal). Elf Linsenelemente in neun Gruppen bilden die optische Einheit, eingefasst in einen Metalltubus mit griffigen Bedienelementen. Die optische Konstruktion wurde bestmöglich dahingehend gestaltet den Winkel der einfallenden Lichtstrahlen zu korrigieren. Dadurch werden Farbstiche an der Bildperipherie verhindert, die durch die Struktur digitaler Bildsensoren verursacht werden können. Die Nahgrenze liegt bei 12,6 cm bei einem Arbeitsabstand von ca. 4 cm. Das Gewicht liegt bei 290 Gramm. **UVP: 849 Euro**



Sehen Sie das Unsichtbare

OM SYSTEM macht das Unsichtbare sichtbar. Lange haben wir darauf gewartet und nun ist es endlich da! Das brandneue M.Zuiko Digital ED 90mm F3.5 Macro IS PRO!



Neue Möglichkeiten: Das neue und leistungsstarke M.Zuiko Digital ED 90mm F3.5 Macro IS PRO bietet eine bis zu 2-fache Vergrößerung

„Mit einem Wort: Unglaublich! Das 90 mm Makro eröffnet dem Makrofotografen eine völlig neue Welt der Vergrößerungsmöglichkeiten. Nur wenige Objektive erreichen einen Abbildungsmaßstab von 2:1 (4:1 bei Kleinbild) ohne Zwischenringe, Adapter oder anderes Zubehör. Natürlich kann auch Zubehör verwendet werden, aber mit dem neuen 90 mm hat man die Möglichkeit, den MC-14 oder den MC-20 zu verwenden. Die Vergrößerung, die mit diesen Telekonvertern erreicht wird, ist wirklich unglaublich.“

Chris McGinnis, US-Naturfotograf

M.ZUIKO DIGITAL ED 90MM F3.5 MACRO IS PRO

- Bis zu 2-fache Vergrößerung
- Integrierte Bildstabilisierung
- Leiser und sehr schneller Autofokus
- Preis: 1.499 Euro (UVP)

Das neue M.Zuiko Digital ED 90mm F3.5 Macro IS PRO ist das ultimative Makro-Objektiv für erfahrene Profis und Hobbyfotografen. Ein OM SYSTEM Objektiv der Spitzenklasse, das mit seiner überragenden Vergrößerungsleistung die unsichtbare Welt sichtbar macht und zahlreiche kreative Möglichkeiten eröffnet. Zusammen mit dem M.Zuiko Digital ED 30mm Macro und dem M.Zuiko Digital ED 60mm Macro ist es das neue Zoomwunder und die perfekte Ergänzung für jede Fototasche.

Ob Makro-Enthusiast oder Neuling in der Detailfotografie – das neue Mitglied der OM SYSTEM Familie überzeugt in vielerlei Hinsicht

und besticht durch seine Alleinstellungsmerkmale. Wir stellen es Ihnen im Detail vor – und zeigen zwei weitere Objektive, die das Makro-Objektiv-Trio gekonnt perfektioniert.

Näher und näher

Das Wechselobjektiv M.Zuiko Digital ED 90mm F3.5 Macro IS PRO basiert auf dem Micro Four Thirds Standard und bietet eine extrem starke Vergrößerung von bis zu 2x (4x bei Kleinbild). Dies ist die stärkste Vergrößerung, die OM SYSTEM jemals angeboten hat. In Kombination mit dem optional erhältlichen 2-fach Telekonverter MC-20 erreicht das Objektiv eine bis zu 4-fache Vergrößerung (8-fach bei Klein-

bild) und ermöglicht so Aufnahmen aus einer unsichtbaren Welt, die dem bloßen Auge verborgen bleibt. Darüber hinaus ist das Makro-Objektiv mit einem integrierten Bildstabilisierungssystem ausgestattet, das in Verbindung mit einem kompatiblen Kameragehäuse eine 5-Achsen-Synchron-Bildstabilisierung ermöglicht und bis zu sieben Verschlusszeiten kompensiert. Ideal für gestochen scharfe Makroaufnahmen und feinste Details.

Mit dem blitzschnellen und hochpräzisen Autofokus über den gesamten Fokussierbereich haben Sie die volle Kontrolle über eine präzise Scharfstellung. Zusammen mit den Funktionen Focus Stacking und Focus Bracke-



ting lässt Sie das neue M.Zuiko Digital ED 90mm F3.5 Macro IS PRO so in keiner Aufnahmesituation im Stich. Auch nicht bei widrigen Aufnahmebedingungen. Denn das neue Makro-Objektiv ist rundum wetterfest und über-

M.ZUIKO DIGITAL ED 30 MM F3.5 MACRO

- Max. 1,25-fache Bildvergrößerung
- Kompakt und leicht
- Höchste Bildqualität
- Leiser und sehr schneller Autofokus
- Nahstellgrenze: 14 mm
- Preis: 349 Euro (UVP)



zeugt als PRO-Objektiv mit einer unschlagbaren Allwetter-Performance. Damit ist das M.Zuiko Digital ED 90mm F3,5 Macro IS PRO das ideale Teleobjektiv für stressfreie Außenaufnahmen, egal ob Natur-, Landschafts- oder Makrofotografie. Das Objektiv ist staub- und spritzwassergeschützt nach IP53 und frostsicher bis -10 °C. Diese Eigenschaften - zusammen mit dem geringen Gewicht von nur 453 Gramm und dem damit verbundenen kompakten, leichten und vielseitigen Design - tragen zu einem unbeschwerten Fotografieren bei jedem Abenteuer bei.

Perfekt gerüstet

Um möglichst flexibel in der Natur unterwegs zu sein, bietet OM SYSTEM mit dem M.Zuiko Digital ED 60 mm F2,8 Macro und dem M.Zuiko Digital ED 30 mm F3,5 Macro zwei weitere Makro-Objektive, die vielfältige Aufnahmen in der Landschaft und der Natur ermöglichen – faszinierende Makroaufnahmen inklusive.

So bietet das M.Zuiko Digital ED 30 mm eine maximale 1,25-fache Bildvergrößerung – die beste für ein Makro-Objektiv dieser Klasse. Ideal ergänzt wird das Objektiv-Duo durch das



M.ZUIKO DIGITAL ED 60 MM F2.8 MACRO

- Staub- und spritzwassergeschützt
- Robustes, kompaktes Design
- Anzeige für Aufnahmeabstand und Vergrößerung
- Interner Fokus-Mechanismus
- Preis: 549 Euro (UVP)

„Trotz des jahreszeitlich bedingten schlechten Wetters für Makroaufnahmen konnte ich viele tolle Fotos machen. Das spricht für den superschnellen Autofokus, die neue Bildstabilisierung und die allgemeine Qualität des 90 mm. Für mich ein absoluter Game-changer. Völlig neue Welten haben sich für mich aufgetan: Kleinste Pilze und Insekten, die vorher ohne mehrere Zwischenringe und Stativ undenkbar waren, kann ich jetzt dank der neuen 2-fachen Vergrößerung und der Bildstabilisierung aus der Hand fotografieren, ebenso wie die nur 1 mm großen Kugelspringer. Durch das konsequente Design ist das Objektiv für jeden OM SYSTEM Nutzer intuitiv verständlich. Ich bin wirklich begeistert und kann es kaum erwarten, den Frühling mit dem neuen 90 mm Objektiv einzufangen.“

Olivia Mortimer, Schweizer Naturfotografin

leistungsstarke M.Zuiko Digital ED 60 mm. Es bietet Naturfotografen die Möglichkeit, ihre Nahaufnahmen in Originalgröße (1:1), detailreich und mit kreisrundem Bokeh perfekt in Szene zu setzen. Darüber hinaus ist es staub- und spritzwassergeschützt und bietet – wie das 30 mm- und 90 mm-Objektiv – einen schnellen, leisen und präzisen Autofokus.

Erleben Sie die Natur in all ihren Facetten – und entdecken Sie das Unsichtbare mit den Makro-Objektiven von OM SYSTEM.

Weitere Infos finden Sie unter:
https://ringfoto.de/omsystem_objektive/



FOTOS: JIMMY NELSON 2022, WWW.JIMMYNELSON.COM

Kultur, Tradition und Epos

Während der Pandemie und den weltweiten Reisebeschränkungen wurde Jimmy Nelson bewusst, dass er nicht bis ans Ende der Welt reisen muss, um menschliche Schönheit zu entdecken.

In seinem Werk „Between the Sea & the Sky“ (Verlag Jimmy Nelson BV, 125 Euro) porträtiert Nelson 20 niederländische Gemeinschaften in regionaler Kleidertracht und die Umgebung, die sie geprägt hat. Es ist eine Ode an die Niederlande, das Adoptivvaterland des renommierten Fotografen.

Der 528 Seiten starke Band über das niederländische Erbe und seine Trachten besteht aus intimen Porträts und ikonischen Landschaften. Dafür hat Jimmy Nelson mit einer speziell angefertigten analogen 10x8-Plattenkamera gearbeitet. Die auffallend großen Negative verleihen

den Fotos eine nie gekannte Detailliertheit mit starker Kontrastwirkung und Tiefe.

Jahrhundertelanger Kampf

Die Bilder atmen förmlich den Respekt für Menschen und Umgebung, weil Jimmy Nelson eine relativ niedrige Perspektive gewählt hat und natürliches Licht nutzt. Die liebevollen Porträts und ikonischen Landschaften werden durch Reportage-Bilder ergänzt. Eine Auswahl an Abbildungen kann mit der kostenlos erhältlichen „Jimmy Nelson“-App gescannt werden. Dann erwachen die Bilder auf einzigartige Weise zum Leben. Neben den Fotoaufnahmen fin-

den sich im Bildband Ereignisse, Mythen und Sprichwörter aus den diversen Regionen. Von Hand gezeichnete Landkarten und Illustrationen der ikonischsten Symbole, mythischer Persönlichkeiten und natürlicher Elemente ergänzen die Bilder und Texte. Sie erzählen die Geschichte der Niederländer.

Weil sein Vater als Geologe die Welt bereiste, lernte Jimmy Nelson schon als Kind verschiedene Völker und Kulturen. Als professioneller Fotojournalist dokumentierte er anschließend die Zustände in Konfliktgebieten weltweit. Mit 25 Jahren ließ er sich der Liebe wegen in Amsterdam nieder: in der Stadt, von der er inzwischen stolz erklärt, sie habe ihn adoptiert.



BILDBAND DES MONATS

„Between the Sea & the Sky“ von Jimmy Nelson
www.jimmynelson.com

Ausstellungen, Workshops & mehr

Torso Reloaded & Nocturnes: Kunstvolle Körper: Nach der Soloshow „Torso Reloaded“ in der Berliner HAZEGALLERY zeigt die Fotografin Nadine Dinter seit dem 24. Februar 2023 einen Auszug aus dieser Serie im Hamburger Designhotel east. In der Gegenüberstellung mit den Arbeiten des Künstlers Les BeauX a.k.a. Rainer Meifert entsteht eine spannungsreiche fotografische Paarung von Darstellungen männlicher und weiblicher Körper. Während Dinters männliche Torsi die künstlerische Selbstinszenierung der heutigen Generation feiern, findet sich BeauX in der Berliner Cybergeneration „Positiv“ wieder. Außerdem werden zwei seiner Bilder aus der Fotoserie SEDITONARIES von Vivienne Westwood mit den einzigartigen Collagen von Jamie Reid „God Save The Queen“ und den Sex Pistols zu sehen sein. Zu sehen im sehenswerten Designhotel east in Hamburg vom 24. Februar bis 1. November 2023.



BENJAMIN KÜHNEMUND, BERLIN 2022, © NADINE DINTER



Photo+Medienforum Kiel: Bildungsurlaub: Das Photo+Medienforum hat das Programm für das Jahr 2023 mit über 20 Workshops rund um die Themen Fotografie und Medien veröffentlicht. Die Palette der Inhalte reicht dabei vom Shooting über die Bildbearbeitung bis zur Bildsprache und dem Social-Media-Auftritt. Renommierte Dozenten nehmen sich viel Zeit, um zusammen mit den Teilnehmenden die Themen zu vertiefen. Tipp: In den Ländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg, Bremen, Hessen (außer Online-Kurse) und Berlin kann für den Besuch der Kurse Bildungsurlaub beantragt werden.
www.photomedienforum.de/bildungsurlaub

Kreative Multitalente

Panasonic hat sein Foto-Line-Up um drei leistungsstarke Modelle für Fotografen und Videografen erweitert. Wir stellen Ihnen ihre Stärken und Besonderheiten vor.

Hybrid-Phasenerkennung-AF-System, verbesserter Active IS-Bildstabilisator und neu entwickelter Vollformat-CMOS-Sensor mit 24 Megapixeln. Die beiden Kameras LUMIX S5II und die komplett mattschwarze S5IIX warten mit Top-Features auf, die Fotografen und Videofilmer gleichermaßen begeistern werden. So liefern die beiden spiegellosen Systemkameras geballte Kreativ-Power im kompakten Gehäuse, um jedes Motiv gekonnt in Szene zu setzen.

Dank zahlreicher neuer und verbesserter Funktionen punkten die LUMIX S5II und S5IIX mit herausragender Foto- und Video-Performance. Zu den Highlights zählen unter anderem Highspeed-Serienbildaufnahmen mit bis zu 9 Bildern pro Sekunde mit mechanischem Verschluss und 30 Bildern pro Sekunde mit elektronischem Verschluss – mit bis zu 300 Bildern in Folge – ein 96 Megapixel High-Resolution-Modus (JPEG/RAW) sowie eine Dual-Native-ISO-Empfindlichkeit, die das Bildrauschen minimiert und einen maximalen ISO-Wert von 51.200 (204.800 bei Extended) ermöglicht.

Knackscharfe Aufnahmen

Die LUMIX S5II und S5IIX verfügen zudem über einen verbesserten Bildstabilisator, der das Fotografieren aus der Hand erleichtert und um bis zu 6,5 Stufen längere Belichtungszeiten ermöglicht – ideal für Fotos und Videos bei schlechten Lichtverhältnissen und in Situationen, in denen es schwierig ist, die Kamera ruhig zu halten. Dazu gehören beispielsweise das Fotografieren mit langen Teleobjektiven und Videoaufnahmen beim Gehen. Auch bei Videoaufnahmen bieten beide Modelle eine Top Ausstattung, u.a. mit 6K Video (Open Gate 3:2 mit voller Sensorauslesung) und unlimitierten 4K Videoaufnahmen dank intelligenten Wärmemanagement mit eingebautem Lüfter.

Darüber hinaus können LUTs (LookUp Table) in die Kameras geladen werden und so direkt die Aufnahmen in einer selbst bestimmen Farbabstimmung gespeichert werden.

Für professionelle Ansprüche bleiben die LUMIX S5II und S5IIX auch bei rauem Wetter und in hektischen Situationen einsatzbereit, zum Beispiel bei Foto- und Videoreportagen. Das robuste Gehäuse beider Kameras ist dafür



LUMIX S5II

- Phasen-Hybrid-AF-System
- Active I.S.-Bildstabilisierungssystem
- Staub- und Spritzwasserschutz
- Zwei Speicherkartensteckplätze
- 2.199 Euro (UVP Body)

mit einer Magnesiumlegierung versehen und rundum spritzwasser- und staubgeschützt. Für die Datenspeicherung sind beide Kameras mit jeweils zwei Steckplätzen für SD/SDHC/SDXC-Speicherkarten ausgestattet, die beide den schnellen UHS-II-Standard unterstützen.

Ebenfalls neu ist das LUMIX S 14–28 mm f/4–5,6 MACRO. Es zeichnet sich durch eine hervorragende Videoleistung aus und bietet professi-

LUMIX S5IIX

- Phasen-Hybrid-AF-System
- Mattschwarzes Gehäuse
- Apple ProRes-Raw-Videoausgabe
- 5,8K Apple ProRes, ALL-Intra
- 2.499 Euro (UVP Body)

onelle Funktionen wie eine Blendensteuerung in Mikroschritten für weiche Belichtungsänderungen und einen Mechanismus zur Unterdrückung des „Focus-Breathing“-Effekts, der bei Wechselobjektiven für die Standbildfotografie auftreten kann. Außerdem ist es gegen Staub und Spritzwasser geschützt.

Weitere Infos:

https://ringfoto.de/panasonic_s5ii/

LUMIX S 14-28MM F/4-5,6 MACRO

- Atemberaubendes Bokeh
- Sanfte Belichtungswechsel
- Fluorbeschichtung
- Staub- und Spritzwasserschutz
- 345 g leicht
- 799 Euro (UVP)



7 typische **Fotofehler** und wie Sie sie vermeiden

Fehler passieren jedem – auch Fotografen. Doch nicht jeden Fehler muss man selber machen. Mit unseren Tipps können Sie einige davon umgehen.

In Deutschland trifft man häufig auf eine veraltete Fehlerkultur. Statt ein Scheitern zuzulassen, versuchen wir in vielen Situationen, das Risiko so weit zu minimieren, wie es nur geht. Nun handelt es sich beim Fotografieren aber nicht um etwas, das mit einer Operation am offenen Herzen vergleichbar wäre. Wer als Fotograf nicht gerade auf die Idee kommt, kopfüber in einer Felswand hängend das nächste Foto zu schießen, dem droht höchstens, dass er versehentlich die Kamera fallen lässt. Das Schlimmste, was normalerweise passieren kann, ist aber, dass wir

ohne gute Fotos von einer Tour nach Hause kommen. Das mag vielleicht ärgerlich sein, aber noch lange kein Grund, sich zu schämen.

Wichtiger ist zu wissen, welcher Fehler zu misslungenen Fotos geführt hat. Und so widmen wir uns in dieser Ausgabe den sieben klassischen Foto-Fehlern, die Anfängern, aber auch vielen Fortgeschrittenen immer wieder passieren. Wer mit so mancher Fotoausbeute nicht zufrieden ist und Fehler von vornherein vermeiden möchte, kommt mit unseren Tipps Erfolgserlebnissen näher.



Bewusste Fehler

Fehler lassen sich auch bewusst in Bilder einbauen, wie hier das optisch kippende Gebäude. Allerdings sollten diese auch deutlich als Stilmittel zu erkennen sein.



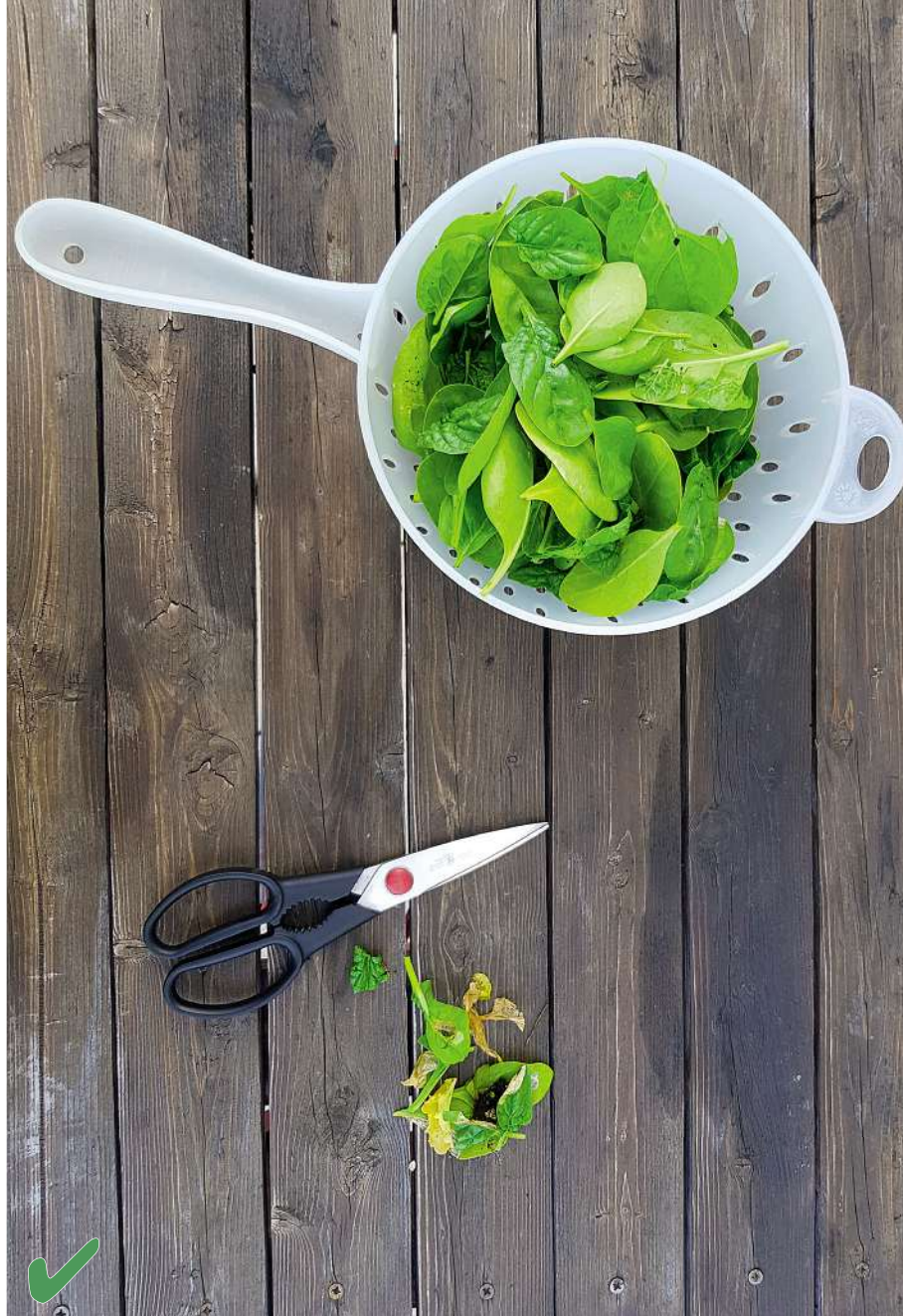
Fehler 1

Zu viel Geld in Technik investiert

Fotografie kann schnell zu einem Fass ohne Boden werden. Neue Kamera, neues Objektiv – schon sind ein paar Tausend Euro weg. Aber was braucht man zu Beginn wirklich?

Das ist ein schönes Foto. Du hast bestimmt eine richtig teure Kamera.“ Haben Sie diesen Spruch schon mal gehört? Viele Betrachter nehmen nämlich intuitiv an, dass die Qualität einer Aufnahme zwangsläufig mit der verwendeten Technik zusammenhängt. Das ist natürlich Unsinn, und schon Tausende Fotografen haben das Gegenteil bewiesen, indem sie mit „günstigen“ Kameras oder Smartphones spektakuläre Fotos zauberten.

Dennoch hält sich diese Annahme hartnäckig, und viele, die mit der Fotografie anfangen, gehen davon aus, dass sie sich als Erstes eine große, teure Kamera, High-End-Objektive und jede Menge Zubehör anschaffen müssen. Doch das ist ein Trugschluss. So mancher Profi hat anfangs etwa die alte Kamera der Eltern oder Großeltern genutzt und sich eigenes Equipment erst dann zugelegt, als es darum ging, tiefer in die Fotografie einzusteigen.



✓ Was will ich fotografieren?

Viele lesen vor einem Kauf zahlreiche Testberichte, um zu erfahren, welche Kameras aktuell die besten sind. Doch das technisch beste Gerät ist nicht automatisch das passende für die eigenen Bedürfnisse. Das ist mit ein Grund, warum wir nicht nur die Testlabor-Ergebnisse abdrucken. Jede neue Kamera wird auch von einem Redakteur in der Praxis getestet, um ihre Stärken und Schwächen zu analysieren. Wichtig: Zunächst einmal sollte man sich bewusst werden, was man fotografieren möchte. Die Sportfotografie benötigt einen schnellen Serienmodus, Porträt-Liebhaber profitieren von einem Augen-AF, und wer sich zur Astrofotografie hingezogen fühlt, braucht einen bei hohen Lichtempfindlichkeiten überzeugenden Sensor. Daran sollte sich die Kamerawahl ausrichten.



✓ Die Immer-dabei-Kamera in der Hosentasche

Heutzutage hat so ziemlich jeder ein Smartphone in der Tasche und kann so mit dem Fotografieren beginnen. Scheuen Sie sich nicht davor, dieses für die ersten Schritte zu verwenden. Mithilfe von kostenlosen Kamera- und Bildbearbeitungs-Apps lassen sich bereits gute Ergebnisse erzielen und Sie lernen trotz der eingeschränkten Technik viel über Komposition und Lichtsetzung. Mehr Gestaltungsspielraum bieten Ihnen aber natürlich Kameras mit Wechselobjektiv- und Zubehöranschluss.

Beim Smartphone gelten dieselben Kompositionsregeln wie bei einer Kamera.

✓ Kameras leihen

Meine erste Kamera gehörte mir gar nicht, sondern war eine Leihgabe meiner Schwiegermutter. Ihre Sony Alpha-Kamera durfte ich eine Zeit lang verwenden und konnte mich ausprobieren. Schnell merkte ich, was mir persönlich an einer Kamera wichtig ist und worauf ich auch verzichten kann. So landete ich schließlich bei einer Sony Alpha 7 III, die ich noch

heute benutze. Wer keine Verwandten oder Freunde hat, die ihr geliebtes Equipment auch mal hergeben, der kann sich bei ausgewählten Ringfoto-Fachhändlern auch Ausrüstung rund um die Fotografie gegen Gebühr ausleihen. Wenn sich herstellt, dass die geliehene Kamera genau das ist, was Sie suchen, können Sie diese Ihrem Händler auch abkaufen. Tipp: Lassen Sie vor Kauf oder Miete sich am besten ausführlich beraten.

✓ Preiswerte Einstiegskameras

So hat etwa Canon günstige Einstiegskameras im Sortiment, die bereits für unter 500 Euro zu haben sind und dazu mit einem Kit-Objektiv ausgeliefert werden, wie die Canon EOS 2000D. Bei Nikon

ist etwa die spiegellose Z 50 empfehlenswert. Die ist für rund 800 Euro erhältlich. Zwei prima Kameras, wenn man noch nicht weiß, was man von der Fotografie erwartet. Denn sie lassen sich wie

jede andere Kamera bedienen und sind preiswert. Beide Hersteller bieten darüber hinaus ein großes Objektiv-Sortiment, und gebraucht kosten einige nur wenige Hundert Euro.



Fehler 2

Kamera falsch eingestellt

Von der ISO-Empfindlichkeit bis zum Selbstauslöser – die zuletzt vorgenommenen Einstellungen bleiben stets gespeichert, was häufig zu Aufnahmen mit falschen Werten führt.

Mit den Einstellungen der eigenen Kamera zu experimentieren, macht Spaß und sorgt oft für überraschend kreative Bilder. Leider vergisst man im Eifer des Gefechts gerne mal, die Kamera zurückzusetzen, und plötzlich verwendet man beim Fotografieren eines neuen Motivs völlig unpassende Einstellungen. Wer immer im manuellen Modus fotografiert, ist nicht betroffen, da er seine Einstellungen stets nachjustieren muss. Doch wer macht das schon, und so ist schnell ein Bild verdor-

ben, etwa weil Sie zu lange belichtet haben und das Bild dadurch verwackelt ist.

Alles auf Anfang

So gesehen lohnt es sich, die Kamera nach jedem Einsatz oder zumindest in regelmäßigen Abständen in den Urzustand zu versetzen. Natürlich eignen sich auch die voreingestellten Werte nicht für jede Situation optimal, aber sie dürfen als gute Richtwerte gelten, mit denen Sie auf sehr viele Motive vorbereitet sind (s. r.).



Manuellen Modus wählen

Nach jedem Shooting sollten Sie Ihre Kamera immer wieder in den manuellen Modus versetzen. Nur dann wissen Sie genau, welche Einstellungen aktiviert sind, wenn Sie die Kamera das nächste Mal wieder einschalten.



Autofokus einstellen

Sowohl in der Kamera als auch am Objektiv sollten Sie immer »AF« voreingestellt lassen. Wenn es schnell gehen muss, liegen Sie damit zumeist richtig. Und bei Bedarf in den manuellen Fokus zu wechseln, ist schnell erledigt.



Belichtungsmessung auf Spot

Wenn die Belichtung bei ein und demselben Motiv von Aufnahme zu Aufnahme variiert, kann die Spotmessung schuld daran sein. Schalten Sie auf die Mehrfeld- oder auf die Matrix-Messung.



Flecken auf den Bildern

Schmutz auf der Linse verursacht hässliche Flecken auf den Bildern. Bevor Sie Ihre Kamera wieder in die Fototasche packen, sollten Sie sie mit einem Brillenputztuch säubern.



Betriebsart Selbstauslöser

Wenn Sie den Selbstauslöser verwendet haben, sollten Sie stets auf Einzelbild oder Serienaufnahme zurückschalten, damit Sie bei der nächsten Aufnahme sofort auslösen können.



ISO, Blende und Belichtungszeit

Die wichtigsten Einstellungen an einer Kamera sind ISO, Blende und Belichtungszeit. Doch welche Standard-Einstellung empfiehlt sich? Wenn Sie noch nicht wissen, was Sie als Nächstes fotografieren wollen, wählen Sie die klassischste Kombination aus ISO 100, Blende f/8 und eine Belichtungszeit von 1/125 Sekunde.



Belichtungskorrektur

Die Belichtungskorrektur ist praktisch, wenn Sie Ihre Bilder von vornherein etwas über- oder unterbelichten wollen. Aber vergessen Sie nicht, sie wieder auf »+/-0« zu stellen. Sonst ist die nächste Aufnahme womöglich unbrauchbar.



Speicherkarte nicht formatiert

Ich selbst benutze ein Speicherkarten-Etui mit vier SD-Karten. Leider kam es auch schon vor, dass ich beim Fotografieren feststellen musste, dass alle Karten voll waren und ich nicht mehr wusste, welche Bilder ich schon auf meinem Rechner gesichert hatte. Daher: Sichern Sie Ihre Fotos nach jedem Shooting und formatieren Sie dann die Karten neu.





Peter Hadley™
equipment

Faszinierende Bildergebnisse

Peter Hadley Filter gewährleisten eine hervorragende Abbildungsqualität. Für perfekte, ausdrucksstarke Bilder. In verschiedenen Ausführungen erhältlich.

Exklusiv bei Ihrem Fotofachhandel.

peterhadley.de
[instagram.com/peter_hadley_equipment](https://www.instagram.com/peter_hadley_equipment)



Fehler 3

Falsch belichtet

Der häufigste Grund, warum ein Foto nichts geworden ist? Es wurde falsch belichtet. Wir zeigen Ihnen schwierige Situationen und wie Sie diese meistern.

Es ist schnell passiert: Einmal zu lange belichtet oder die ISO zu niedrig eingestellt, und schon wird das Bild zu hell oder zu dunkel. Bis zu einem gewissen Grad stellt dies heutzutage kein Problem mehr dar – vorausgesetzt Sie fotografieren in RAW. Dann können Sie nachträglich noch Details aus unterbelichteten Fotos herauskitzeln. Bei überbelichteten Bildern wird es allerdings schon schwerer, da

viele Informationen dann einfach nicht vorhanden sind. Da bei einer nachträglichen Belichtungskorrektur so oder so immer etwas Bildqualität verloren geht, empfiehlt es sich, die Kamera stets von vornherein perfekt einzustellen. Das ist manchmal leichter gesagt als getan, denn viele Situationen stellen den Fotografen immer wieder vor eine Herausforderung. Hier sind einige typische Beispiele.



FOTO: TECHNOCR/GETTY IMAGES

Zu hell oder zu dunkel

PROBLEM Der Himmel ist richtig belichtet, aber der Vordergrund wirkt zu dunkel – oder umgekehrt.

LÖSUNG Bei diesem Problem der Landschaftsfotografie kann der Sensor der Kamera große Helligkeitsunterschiede zwischen Himmel und Vordergrund oft nicht korrekt erfassen. Um diesem Phänomen schon bei der Aufnahme zu begegnen, können Sie einen Verlaufsfilter einsetzen, der die Helligkeit des Himmels reduziert und so für eine ausgeglichene Belichtung von Himmel und Vordergrund sorgt. Besitzen Sie keinen solchen Filter, so können Sie auch aus zwei Aufnahmen mit verschiedenen Belichtungen mithilfe von Photoshop & Co. ein korrekt belichtetes Bild erstellen.

Falsche Blende

PROBLEM Falsche Blende oder Verschlusszeit im manuellen Belichtungsmodus.

LÖSUNG Im manuellen Modus bestimmen Sie Blende und Verschlusszeit selbst. Sie können diese Werte allerdings nicht beliebig verändern. Für eine korrekte Belichtung gilt es, die Werte für Blende, Belichtung und ISO aufeinander abzustimmen. Wenn Sie einen der Parameter verändern, müssen Sie mindestens einen anderen angleichen, um die Belichtung konstant zu halten. Wenn Sie also eine kürzere Verschlusszeit wählen möchten, benötigen Sie eine größere Blende oder Sie müssen die Empfindlichkeit erhöhen.



FOTO: WMASTER890/GETTY IMAGES

Farben nicht korrekt

PROBLEM Die Farben sind nicht korrekt, sondern entweder zu warm oder zu kalt.

LÖSUNG Das Problem wird durch einen falschen Weißabgleich verursacht. Dies geschieht oft, wenn der automatische Weißabgleich zum Einsatz kommt. Wie viele automatische Funktionen liefert auch dieser in gewissen Situationen fehlerhafte Werte. Wenn zum Beispiel ein Motiv von





FOTO: MEDIA/PRODUCTION/GETTY IMAGES

einem oder zwei Farbtönen dominiert wird, versucht das System, die Farbtemperatur anzupassen, um den vermeintlichen Farbstich auszugleichen. Eine typische Situation ist der Sonnenuntergang, der extrem viele warme Orangetöne enthält. Der automatische Weißabgleich produziert bei diesen Gelegenheiten gerne gedeckte Farben. Setzen Sie Ihre Kamera bei solchen Motiven lieber manuell auf die Voreinstellungen »Tageslicht« oder »Direktes Sonnenlicht«.



Zu helle Motive

PROBLEM Obwohl der Belichtungsmesser Ihrer Kamera »+/-0« anzeigt, wirkt die Aufnahme der Schneelandschaft insgesamt zu dunkel.

LÖSUNG Gerade in Wintermotiven überwiegen oft die hellen Bereiche. Da nun die Kamera stets versucht, die Belichtung an einem neutralen Grauton auszurichten, wird sie vom Über-

gewicht an hellen Bildpunkten in die Irre geleitet. Achten Sie bei solchen Motiven stets auf das Histogramm. Wenn der Graph links gestaucht aussieht, liegt eine Unterbelichtung vor. Mit der manuellen Belichtungskorrektur können Sie diesen Fehler leicht ausgleichen. Versuchen Sie eine Korrektur von »+1«, wenn Ihr Motiv große, helle Flächen beinhaltet, wie hier die dicke Schneeschicht.



FOTO: MACROWORLD/GETTY IMAGES

Zu dunkles Motiv

PROBLEM Das Foto ist insgesamt zu hell, obwohl der Belichtungsmesser Ihrer Kamera »+/-0« anzeigt.

LÖSUNG Es ist das gleiche Problem wie oben – nur umgekehrt. Wenn Sie ein Motiv fotografieren, das überwiegend aus dunk-

len Tönen besteht, wird die Kamera das Bild wahrscheinlich überbelichten – und eigentlich helle Stellen verlieren dadurch viele Details. Das Histogramm ist dann auf der rechten Seite gestaucht und weist links eine Lücke auf. Um eine solche Belichtung zu korrigieren, stellen Sie eine negative Belichtungskorrektur von »-1« ein.

Fehler 4

Unscharfe Fotos

Legen Sie in der Kamera fest, wie und worauf sie fokussieren soll, damit verwackelte oder unscharfe Aufnahmen endgültig der Vergangenheit angehören.

Auch mit hochmodernem Autofokus und eingebautem Bildstabilisator gehören unscharfe Bilder noch zu den häufigsten Fehlern in der Fotografie. Grundsätzlich muss man zwischen drei verschiedenen Ursachen unterscheiden: Fokussierung, Bewegungsunschärfe und Verwacklungen. Mit welchem Problem man gerade zu kämpfen hat, ist nicht immer so einfach herauszufinden. Wenn beispielsweise das gesamte Bild unscharf aussieht, liegt vermutlich eine Verwacklung vor. Wirkt nur der fokussierte Bereich unscharf, andere Bereiche des Bildes jedoch nicht, dann haben Sie womöglich nicht korrekt fokussiert oder das Motiv hat sich bewegt. Was Sie im Detail dagegen machen können, lesen Sie auf der rechten Seite.

Hier hat der Autofokus statt auf die Augen des Hundes auf die Nase scharf gestellt, da diese näher an der Kamera war.

FOTO: SEBASTIAN BARSCH





Motive in Bewegung

PROBLEM Ein sich schnell bewegendes Motiv sieht unscharf aus.

LÖSUNG Um eine Bewegung vollständig einzufrieren, brauchen Sie eine sehr kurze Verschlusszeit (1/500 Sek. und kürzer). Unter Umständen müssen Sie dann die ISO erhöhen, damit das Bild korrekt belichtet wird. Achten Sie darauf, dass der Autofokus auf »Servo« oder »Kontinuierlich« steht und das aktive Messfeld auf dem Motiv liegt. Generell stellen schnelle Motive eine große Herausforderung dar, gerade wenn sie auf die Kamera zukommen. Daher nicht verzweifeln, wenn es nicht gleich klappt – dranbleiben!

Teilweise unscharf

PROBLEM Der Hintergrund ist scharf, das Motiv jedoch nicht.

LÖSUNG Dieses Problem taucht hauptsächlich auf, wenn Sie mit f/2,8 oder einer noch offeneren Blende fotografieren. Die geringe Schärfentiefe lässt nur einen Teil des Bildes scharf erscheinen – in diesem Fall den Hintergrund. Liegt das eigentliche Motiv nicht in der Bildmitte, schwenken Sie die Kamera, um das AF-Messfeld auf Ihr Objekt zu richten. Nun drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser halb durch und halten ihn gedrückt, um Ihren finalen Bildausschnitt zu wählen. Erst dann drücken Sie den Knopf komplett durch, um die Aufnahme zu machen.

Komplett unscharf

PROBLEM Das gesamte Bild ist von vorne bis hinten komplett unscharf.

LÖSUNG Meist sind Verwacklungen die Ursache dafür. Etwa wenn die Verschlusszeit nicht ausreichend kurz ausfällt, um leichte Zitterbewegung des Fotografen auszugleichen. Je länger die Brennweite, desto größer die Gefahr insgesamt unscharfer Bilder. Als Faustregel gilt: Die Verschlusszeit sollte nicht länger sein als der Kehrwert der Brennweite. Falls Sie also mit einem Objektiv mit 250 mm Brennweite fotografieren, sollte die Verschlusszeit mindestens 1/250 Sekunde betragen. Wenn Ihre Kamera oder Ihr Objektiv über einen Bildstabilisator verfügt, können Sie auch mit etwas längeren Belichtungszeiten noch scharfe Ergebnisse erzielen. Trotzdem sollten Sie immer darauf achten, möglichst kurze Verschlusszeiten zu realisieren – insbesondere natürlich bei bewegten Motiven.



FOTO: 101CATS/GETTY IMAGES

Unscharf trotz Stativ

PROBLEM Obwohl ein Stativ zum Einsatz kam, sieht das Foto unscharf aus.

LÖSUNG Auch wenn Sie bei Ihren Aufnahmen ein Stativ einsetzen, kann es gelegentlich zu unscharfen Fotos kommen. Als Erstes sollten Sie in einem solchen Fall kontrollieren, ob Sie alle Bildstabilisationssysteme ausgeschaltet haben, da diese unter Umständen die Schärfe negativ beeinträchtigen können. Wenn Sie diese Fehlerquelle ausschließen können, hat sich die Kamera bei der Belichtung leicht bewegt – trotz Stativ. Verwenden Sie einen Fernauslöser, damit Sie den Auslöser an der Kamera nicht berühren müssen. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Stativbeine einen sicheren Stand haben. Bei vielen Stativen können Sie Ihre Kameratasche für mehr Gewicht an die Mittelsäule hängen. Das bringt zusätzliche Stabilität.

Kein Autofokus

PROBLEM Wenn das Autofokus-Messfeld nicht in der Bildmitte liegt, rastet der AF nicht ein.

LÖSUNG Damit das Autofokus-System zuverlässig arbeiten kann, muss das Motiv ausreichend Licht und ein Mindestmaß an Kontrast aufweisen. Bei den meisten Kameras liegt die Empfindlichkeit der äußeren unter der der zentralen Messfelder. In Situationen mit schlechten Lichtverhältnissen oder mit weniger lichtstarken Objekten sollten Sie deshalb nach Möglichkeit dem mittleren Messfeld den Vorzug geben.

Fehler 5

Langweiliger Bildaufbau

Man kann die Kamera richtig einstellen und zur richtigen Zeit am richtigen Ort sein – doch wenn die Komposition nicht stimmt, war das alles umsonst.

Im Gegensatz zu den technischen Aspekten wie etwa Belichtung oder Fokussierung unterliegt der Bildaufbau eher dem persönlichen Geschmack. Dennoch fallen „langweilig“ komponierte Bilder negativ auf – auch wenn unerfahrene Betrachter zumeist nicht benennen können, woran genau das liegt. Um das zu verhindern, gibt es

einige bewährte Techniken, die hier Abhilfe schaffen. Beginnen Sie damit, das Motiv nicht in der Bildmitte zu positionieren und nahe genug heranzugehen. Ihre Fotos gewinnen im Handumdrehen an Aussagekraft. Wenn der Betrachter sich für Ihre Fotos einen kleinen Moment mehr Zeit nimmt, dann haben Sie schon gewonnen.



FOTO: VIOLETASTOIMENOVA/GETTY IMAGES

✓ Auf Augenhöhe

Anfänger neigen dazu, Bilder immer aus stehender Position aufzunehmen. In vielen Situationen stellt das auch kein Problem dar. Doch wenn Sie Fotos von Menschen und Tieren machen, sollten Sie sie immer auf Augenhöhe fotografieren. Das Bild wirkt dann angenehmer und Sie bekommen einen gleichmäßigeren Hintergrund.



FOTO: JACZHOU/GETTY IMAGES



FOTO: JM_IMAGE_FACTORY/GETTY IMAGES

✓ Symmetrie

Symmetrien werden auf einer sehr tiefen Wahrnehmungsstufe erkannt und auf eine sehr unmittelbare Weise als schön empfunden – und es gibt wirklich viele symmetrische Motive. Vor allem Bauwerke und Räume dürfen als besonders geeignet gelten. Beachten Sie aber: Wenn Sie symmetrische Objekte fotografieren, dann sollten Sie die Symmetrie entweder exakt abbilden oder deutlich von ihr abweichen.

✓ Den Blick führen

Das Auge tastet jedes Bild ab und wird dabei von bestimmten Elementen mehr angezogen als von anderen. Starke Kontraste, Gesichter sowie Buchstaben ziehen den Blick an, Linien ziehen ihn in eine Richtung. Versuchen Sie unter anderem Linien einzubauen, die von links nach rechts ansteigen. Das verleiht Ihrer Aufnahme eine positive Bildwirkung, da unser Gehirn die Linie als positiv wahrnimmt.

✓ Aufgeräumter Hintergrund

Achten Sie immer auf einen aufgeräumten Hintergrund. Befinden sich zu viele Details hinter Ihrem Hauptmotiv, dann wirkt das gesamte Bild unruhig und das Auge weiß nicht, was es fixieren soll. Bei lichtstarken Objektiven öffnen Sie die Blende auf f/2,8. Dann wird der Hintergrund unscharf und wirkt gleich viel ruhiger.



FOTO: AJA KOSKA/GETTY IMAGES



FOTO: FRANKREPORTER/GETTY IMAGES



FOTO: BORCHEE/GETTY IMAGES



✓ Froschperspektive

Bei Bildern aus der Froschperspektive ist die Kamera nach oben gerichtet, der Fotograf imitiert somit den Blick eines Frosches, der vom Boden aus hochschaut. Diese Perspektive eignet sich dann, wenn Sie die Größe eines Objekts oder einer Person zeigen wollen (auch im metaphorischen Sinn). Das kann heroisch wirken, aber auch Macht und Dominanz ausstrahlen. Daher lassen sich manche Politiker und Herrscher gern aus dieser Perspektive abbilden.



✓ Vogelperspektive

Gleiches Prinzip wie bei der Froschperspektive, nur umgekehrt. Bei der Vogelperspektive blicken Sie durch die Kamera aus erhöhter Position nach unten. Ein typisches Beispiel sind Aufnahmen von einem Berg herab oder auch mit einer Drohne. Diese Perspektive ist schwerer umzusetzen, da man erst eine erhöhte Position erreichen muss – wirkt aber, da ungewohnt, faszinierend.



✓ Quadrat

Das quadratische Format war in analogen Zeiten sehr gefragt und es wurde viel mit 6x6-Filmen fotografiert. Mittlerweile erlebt das Quadrat eine Renaissance, da es als gängiges Bildformat für viele Social-Media-Plattformen dient. Doch gilt es dabei, das Quadrat auch gekonnt einzusetzen. Vor allem lohnend bei Porträts und allen Motiven, die symmetrisch sind!

✓ Drittel-Regel

Schalten Sie mal an Ihrer Kamera das 3x3-Raster ein. Dann erscheinen auf Ihrem Display zwei waagerechte und zwei senkrechte Linien, die das Bild in neun gleich große Bildfelder teilen. Das hilft Ihnen bei der Komposition Ihres Bildes. Platzieren Sie das Hauptmotiv nicht direkt mittig, sondern vielmehr an den Schnittstellen des Rasters. Zudem können Sie den Horizont auf einer der waagerechten Linien positionieren. Liegt der Fokus dabei auf dem Himmel, platzieren Sie den Horizont auf der unteren Linie. Einen besonders schönen Vordergrund legen Sie stattdessen auf die obere Drittellinie.



✓ Querformat

Da es dem menschlichen Gesichtsfeld entspricht, wirkt das Querformat auf uns unmittelbar natürlich. Es ist vielseitig einsetzbar und sowohl Landschaftsaufnahmen als auch Porträts funktionieren mit ihm. Beliebte ist es zudem, wenn Sie ein Gefühl von Weite vermitteln möchten.



✓ Muster

Unser Gehirn ist in der Lage, in allen möglichen Objekten Formen und Muster zu erkennen. Sind diese gleichmäßig angeordnet, empfinden wir das als schön, dazu beruhigt dies Bilder mit vielen Details. Um die Regelmäßigkeit in einem Motiv zu betonen, achten Sie beim Fotografieren auf die Perspektive und die Bildränder. Das Muster wirkt dann am stärksten, wenn es nicht verzerrt ist.



✓ Hochformat

Aufrechte Motive kommen im Hochformat am besten zur Geltung. Vor allem Porträts, aber auch Architekturaufnahmen entstehen daher häufig in diesem Format. Hochformat-Bilder wirken dynamisch, elegant und sportlich und sie sind sehr effektiv, wenn es darum geht, den Fokus auf ein einzelnes Objekt zu legen.

Den Sonnenstand ignorieren

Die hoch am Himmel stehende Sonne kann nahezu jedes Motiv entstellen. Es braucht also ein bisschen Planung, damit Sie auf Ihrer Foto-Tour immer das perfekte Licht haben.

Fotografen benötigen ausreichend Licht für ihre Aufnahmen und die Sonne ist die wichtigste natürliche Quelle dafür. Doch nur weil die Sonne scheint, sind die Bedingungen nicht automatisch ideal. Insofern kann es ungünstig sein, das Fotografieren dem eigenen Schlaf-wach-Rhythmus unterzuordnen. Etwa, wenn man dadurch in der prallen Mittagssonne bei blauem Himmel fotografieren geht. Dann bedingt das harte Licht harte Kontraste und kommt zudem direkt von oben, was in den meisten Fällen weniger schöne Aufnahmen zur Folge hat.

Zur richtigen Zeit vor Ort

Doch wann ist das Licht eigentlich ideal zum Fotografieren? Fast immer, wenn die Sonne nicht im

Zenit steht. Die Motive wirken dann viel plastischer und es herrscht ein weiches Licht vor, was für eine gleichmäßige Ausleuchtung sorgt. Die besten Zeiten zum Fotografieren sind daher vor Sonnenuntergang oder nach Sonnenaufgang. Aber auch wenn der Himmelskörper sich langsam über den Horizont schiebt (Goldene Stunde) oder dahinter liegt (Blaue Stunde), entstehen wunderbare Aufnahmen.

Aber wie so oft in der Fotografie findet sich auch eine Ausnahme: Wenn Schleierwolken oder dichtere Bewölkung vorherrschen, können Sie auch in der Mittagszeit fotografieren. Die Bewölkung streut das Sonnenlicht wie ein riesiger Diffusor so stark, dass harte Schatten keine Chance mehr haben.

App-Empfehlung: Sun Surveyor Lite

Da der Sonnenstand abhängig von der Jahreszeit und den Tageszeiten ist, müssen Sie erst einmal herausfinden, wann Sie wo ideale Lichtbedingungen erwarten dürfen. Wenn Sie es ganz genau wissen wollen, können Sie eine App wie Sun Surveyor nutzen. Es gibt sie für Android und iOS und in der kostenlosen Variante finden sich bereits alle wichtigen Informationen über den Sonnenstand. Wenn

Sie einfach den Tag auswählen, an dem Sie fotografieren möchten, zeigt Ihnen das kleine Programm die Flugbahn unseres Zentralgestirns in einem 3D-Kompass an.

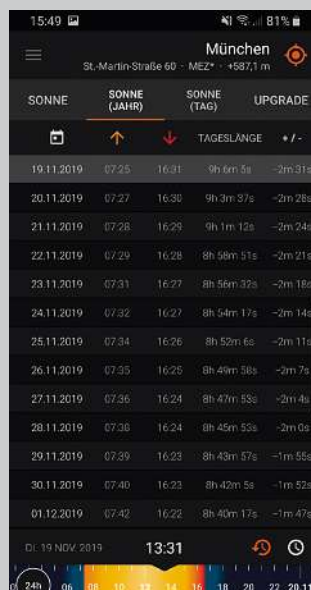
In der kostenpflichtigen Erweiterung bekommen Sie zusätzlich eine Augmented-Reality-Funktion und eine Karte, und Sie können sich die Mondphasen und die Milchstraße anzeigen lassen.



Mit dem dreidimensionalen Kompass können Sie sich den Verlauf der Sonne für jedes Datum und jede Uhrzeit anzeigen lassen. In der Lite-Version jedoch nur für Ihren aktuellen Standort.



Sun Surveyor Lite gibt die genaue Uhrzeit an, wann Sie mit einer Blauen oder Goldenen Stunde rechnen können. So können Sie sich optimal auf das Shooting vorbereiten.



Für einen besseren Überblick können Sie sich alle Uhrzeiten für das gesamte Jahr ansehen – inklusive Zusatzinformationen, wie etwa das Datum der Winter- und Sommersonnenwende.





Im Winter

Der Winter ist eine dankbare Jahreszeit für Fotografen, da die Sonne generell tiefer steht. So können Sie den ganzen Tag ausnutzen, denn auch in der Mittagszeit können tolle Aufnahmen entstehen.



FOTO: BORCHEE/GETTY IMAGES

Fehler 7

Nicht auf die Farbe geachtet

Über das Thema Farbe werden ganze Bücher verfasst und dennoch setzen viele Fotografen sie nicht bewusst in ihren Bildern ein. Ein großer Fehler!

Viele Fotografen sehen ein schönes Motiv und knipsen einfach drauflos. In vielen Situationen ist das auch in Ordnung, denn wir können die Farben im Bild nicht verändern und müssen mit dem arbeiten, was wir haben. Wenn wir aber etwa ein Porträt-Shooting organisieren, besitzen wir die volle Kont-

rolle über die Farbwirkung. Wir können entscheiden, welche Kleidung das Modell tragen soll, welches Make-up zum Einsatz kommt und welche Farbe für den Hintergrund infrage kommt. Das Gleiche gilt etwa auch für die Food- und Tabletop-Fotografie. Doch nach welchen Kriterien sollten Sie Farben auswählen?

FOTO: NERUDOL/GETTY IMAGES



✓ Mit einem Farbkreis arbeiten

Wie die Farben untereinander in Beziehung stehen, lässt sich mithilfe eines Farbkreises visualisieren. Recht bekannt ist der des Malers Johannes Itten. Sein Modell stützt sich auf nur zwölf Farben,

die wiederum aus den drei Grundfarben Rot, Grün und Blau (RGB) zusammengesetzt sind. Der Vorteil dieses Modells: Sie können Informationen über Farbharmonien einfach ablesen und diese auf Ihre Bildkomposition übertragen. Im Farbkreis von Johannes Itten stehen sich Komplementärfarben immer gegenüber, nebeneinanderliegende Farben harmonisieren besonders gut, und Farben, die im Farbkreis mit einem gleichschenkligen Dreieck verbunden werden können, wirken kontrastreich. Eine beliebte Kombination besteht aus den Farben Blau und Orange („Teal and Orange“), die zusammen einen Komplementärkontrast ergeben – sich also im Farbkreis gegenüberliegen.



FOTO: ILVA/GETTY IMAGES



FOTO: GOLUBOV/GETTY IMAGES

✗ Fehler vermeiden

Mit dem Farbkreis haben Sie schon mal eine gute Grundlage, um bewusst Farbe in Ihren Bildern zu verwenden. Allerdings gibt es noch drei weitere Aspekte, die Sie bei Ihren Kompositionen beachten sollten. Erstens: Übertreiben Sie es nicht mit den Farben. Zu viele, die kreuz und quer im Bild verteilt sind, machen das Bild unruhig. Zweitens: Das Gleiche gilt auch für zu wenig Farbe. Damit sind nicht unbedingt Schwarz-Weiß-Aufnahmen gemeint, denn diese leben in erster Linie von ihren Helligkeitskontrasten und nicht von der Farbe. Wir meinen vielmehr die tristen Fotos, auf den alles monoton aussieht. Und schließlich drittens: Denken Sie an den Weißabgleich. Dieser soll Farbstiche fernhalten und weiße Flächen wirklich weiß darstellen. Wer ihn falsch einstellt – beispielsweise auf Tageslicht, wenn Sie sich in Innenräumen aufhalten – verfälscht damit die Farben.

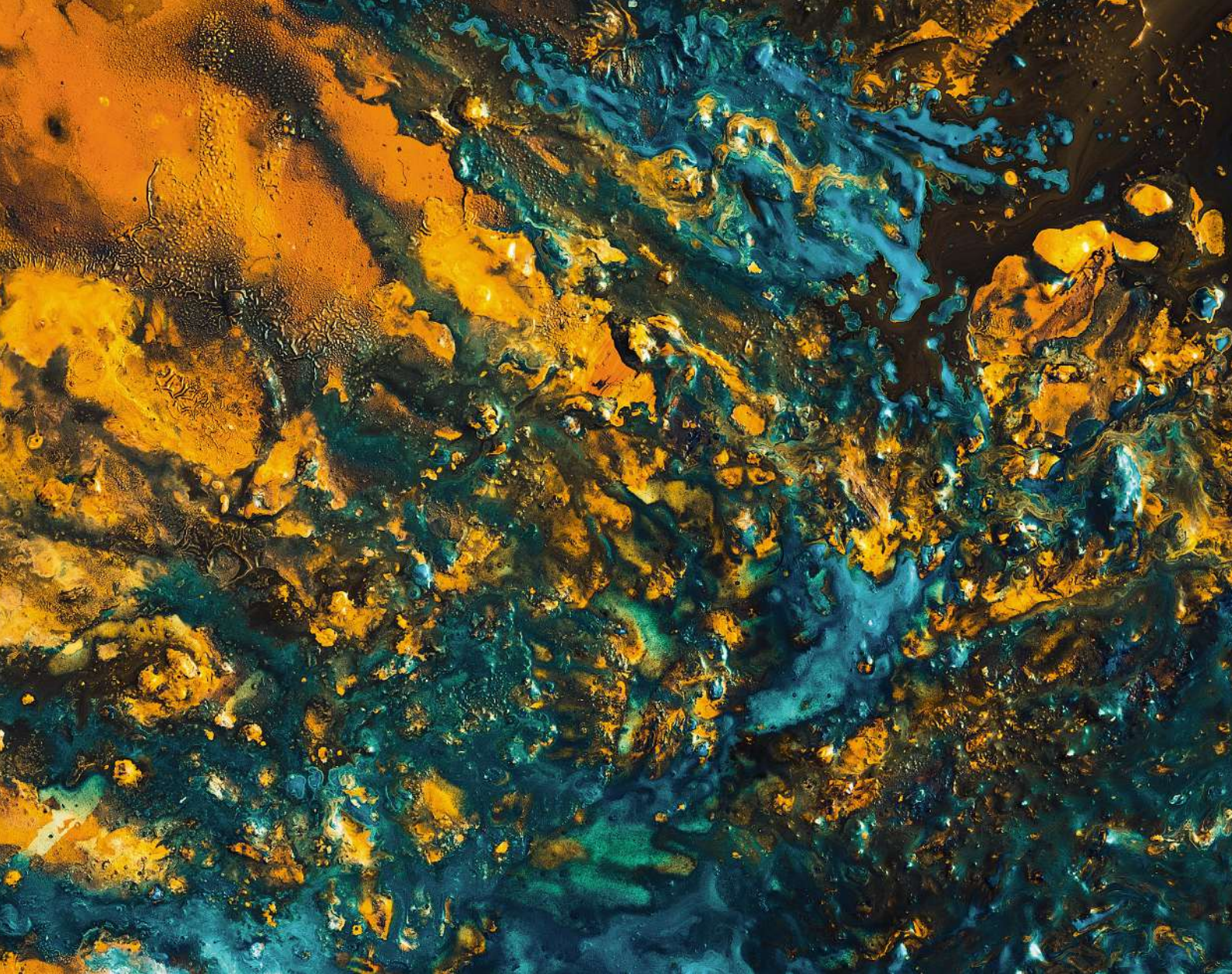


FOTO: SAKKMESTERKE/GETTY IMAGES

✓ Farben verändern

Wenn Sie das Bild links betrachten, sehen Sie auf Anhieb, dass hier die Farben ordentlich nachbearbeitet wurden. Den Look kann man mögen, muss man aber nicht. Doch was das Bild zeigt, sind die Bearbeitungsmöglichkeiten. Professionelle Bildbearbeitungsprogramme wie Capture One, Photoshop oder Luminar erlauben es Ihnen, einzelne Farben direkt anzusteuern und zu verändern. Beispielsweise können Sie sie umfärben, ihre Luminanz verändern oder stärker sättigen. So können Sie in der Nachbearbeitung noch einen eigenen Farblock kreieren oder einfach störende Farben entfernen. Aber auch hier gilt, wie immer in der Nachbearbeitung: Übertreiben Sie es nicht! Denn je stärker Sie an den Farbeglern ziehen, desto mehr Bildqualität geht auch verloren und es können sich Artefakte bilden. Daher der letzte Tipp: Versuchen Sie bereits beim Shooting, die richtigen Farben einzufangen!

Knapp daneben

Mit den „Comedy Wildlife Photography Awards“ werden jedes Jahr die unterhaltsamsten Tierbilder gekürt. Den ersten Platz belegt diesmal Jennifer Hadley mit dem Porträt eines Löwenjungen mit dem Titel „Not so cat-like reflexes“. Der Wettbewerb soll nicht nur für ein wenig Erheiterung und Freude sorgen, sondern unterstützt auch den Schutz von Wildtieren. So spendet der Award zehn Prozent der Nettoeinnahmen an den „Whitley Fund for Nature“ (WFN).

Offene Blende

Um die Aufmerksamkeit auf den Moment zu lenken, hat die Fotografin die Blende Ihres Objektivs weit geöffnet und den Hintergrund in Unschärfe getaucht. So wird der Vordergrund betont.

Missgeschick

Springen will gelernt sein. In dem Fall ging es gehörig daneben. Fotografin Jennifer Hadley hat in diesem Fall aber den perfekten Moment erwischt, um im Wettbewerb die Jury zu überzeugen.



Dynamik

Der misslungene Versuch der jungen Raubkatze, sich am Baum festzukrallen, ging schief. Dafür sitzt der Fokus der Aufnahme richtig und setzt die Holzsplitter gekonnt in Szene



FOTO: IMGORTHAND/GETTY IMAGES

Blende kreativ nutzen

Look und Schärfe einer Aufnahme hängen stark von der Größe der Blendenöffnung ab. Ein guter Grund, um diese Einstellung manuell zu wählen und sie nicht in jeder Situation der Kamera-Automatik zu überlassen.

Die Blende ist ein wichtiges Konstruktionsmerkmal von Objektiven. Sie regelt die Menge an Licht, die zum Sensor durchgelassen wird, beeinflusst aber auch den Look einer Aufnahme: Mit Blendenöffnungen ab $f/11$ lassen sich selbst weitläufige Motive gestochen scharf abbilden. Bei einer eher offenen Blende von $f/2$ schmilzt der fokussierte Bereich zusammen, große Teile des Motivs werden weich und ohne Konturen wiedergegeben. Das muss kein Nachteil sein, im Gegenteil: Eine offene Blende ermöglicht erst das

Spiel mit Schärfe und Unschärfe – eine besonders wichtige Herangehensweise, um kreative Akzente zu setzen.

Ring aus Lamellen

In modernen Objektiven werden Irisblenden verbaut, die aus ringförmig angeordneten Blechlamellen bestehen. Ihre Funktion ähnelt der Iris unseres Auges: Bei sehr hellem Umgebungslicht lässt sich die Blende dank ihrer verschiebbaren Lamellen schließen – die kleinere Blendenöffnung lässt weniger Licht durch. Bei

geringem Lichtangebot lässt sich die Blende dagegen öffnen, damit so viel Licht wie möglich auf den Sensor gelangt. Je nach Anzahl der Lamellen bildet die Öffnung ein Sechseck- oder Neuneck, in manchem Premium-Objektiv sind sogar zehn und mehr Lamellen verbaut. Der Vorteil liegt darin, dass sich die Blendenöffnung immer stärker einem Kreis annähert.

Zwar sitzt die Blende im Objektiv, doch bei Digitalkameras wird sie fast immer über ein Einstellrad am Kamerabody gesteuert. Wer ein Premium- oder auch ein älteres Objektiv für

Einfluss auf Verschlusszeit und Schärfentiefe



Blendenzahl (f/k)	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	32
Licht (Prozent)	1.600	800	400	200	100	50	25	12,5	6,3	3,1
Belichtungszeit (Sek.)	1/2.000	1/1.000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4
Schärfentiefe (cm)	8	11	17	24	34	48	69	100	151	245

Die Blende beeinflusst nicht nur die einfallende Lichtmenge und damit die benötigte Verschlusszeit, sondern auch die Schärfentiefe. Hier ein Rechenbeispiel mit einer APS-C-Kamera mit 50-mm-Objektiv und einem Motiv, das zwei Meter entfernt ist.



Blende meistern
Die offene Blende von f/x reduziert den Schärfebereich auf den Oberkörper des Kindes, der Hintergrund verschwimmt in weicher Unschärfe.

TEXT: MARGIT HOFGÄRTNER

che Unterbelichtung zur Folge hat. Dies lässt sich ausgleichen, indem man die Belichtungszeit verdoppelt oder den ISO-Wert erhöht.

Lichtstarke Boliden

Wie weit sich die Blende öffnen lässt, ist je nach Objektiv unterschiedlich und darf durchaus als Qualitätskriterium angesehen werden. Lichtstarke Modelle mit einer Anfangsöffnung von f/1,4 oder f/2 sind deutlich teurer als Objektive mit f/4. Bei großer Anfangsblende, also kleiner Blendenzahl, fällt auch in der Dämmerung oder in Innenräumen genügend Licht auf den Sensor. Das erlaubt wie bei Action- und Sportaufnahmen kurze Verschlusszeiten, weshalb lichtstarke Optiken im Englischen als „fast lenses“, also „schnelle Linsen“, bezeichnet werden.

Bei vielen Zoomobjektiven hängt die oft auch als „Lichtstärke“ bezeichnete Anfangsöffnung der Blende von der Brennweite ab. Das Sigma 17–70 mm f/2,8-4 DC Makro OS HSM (ca. 560 Euro) etwa lässt sich in Weitwinkel-Stellung bis f/2,8 öffnen, in Telestellung dagegen nur bis f/4. Eine Preisstufe höher liegen Zoomobjektive mit einer durchgängigen Anfangsöffnung, etwa das Sigma 18–35 mm f/1,8 DC HSM | Art mit f/1,8 (ca. 900 Euro).

Das lichtstärkste je gebaute Objektiv ist das legendäre Carl Zeiss Planar 50 mm. Es besitzt eine Offenblende von f/0,7 und wurde speziell für das Apollo-Programm der NASA entwickelt, um Aufnahmen von der Rückseite des Mondes machen zu können. Nur zehn Exemplare wurden gebaut, drei davon gingen an Stanley Kubrick, der damit die Kerzenlicht-Szene im Oscar-prämierten Spielfilm „Barry Lyndon“ (1975) realisierte.

Spiel mit der Schärfe

In der Fotopraxis ist der Einfluss der Blende auf die Schärfentiefe ebenso wichtig wie die Regulierung der Lichtmenge. Je nach Motiv und gewünschtem Effekt ist entscheidend, wie weit man die Blende öffnet oder schließt. Porträtfotografen beispielsweise lieben eine eher offene

Praxis-Tipp: Blendenvorwahl einstellen!

Komplett manuell zu fotografieren, erfordert Erfahrung. Einfacher in der Handhabung ist der (halb-)automatische Aufnahmemodus »Blendenvorwahl«. Hier können Sie die Blende vorgeben, die Kamera ermittelt dann automatisch die passende Verschlusszeit. Auf diese Weise kontrollieren Sie die Schärfentiefe, ohne sich auch noch um die Bildhelligkeit Gedanken machen zu müssen. Dieser Modus ist auf dem Moduswahlnrad meist als »Av« oder »A« eingraviert – als Abkürzung von „Aperture“ (Blende).



Blende (siehe großes Bild), denn dadurch reduziert sich die Schärfentiefe so weit, dass nur die Person scharf abgebildet wird. Ein unruhiger Vorder- und Hintergrund verschwimmt dann in Unschärfe und lenkt dadurch nicht vom eigentlichen Motiv ab. Bei der Makrofotografie hingegen wird eher abgeblendet, um etwa einen Käfer komplett scharf abbilden zu können – durch den geringen Abstand zum Motiv bewegt sich bei Offenblende die Schärfentiefe dann im Millimeterbereich.

analoge Kameras besitzt, kennt noch den klassischen Blendenring. Bei für Digitalkameras entwickelten Optiken fehlt dieser Ring dagegen aus Preis- und Gewichtsgründen. Allein Fujifilm stattet manche Objektive noch mit einem Blendenring aus.

Etwas verwirrend für Einsteiger stehen große Blendenzahlen wie f/22 für eine kleine Blendenöffnung. Bei f/4 dagegen ist so manche Objektivblende schon ganz geöffnet. Die Tabelle oben gibt die klassische, genormte Blendenreihe wieder. Viele Kameras zeigen auch Halb- und Drittelschritte an.

Wer mit der Blende experimentieren möchte, dem sei der Aufnahmemodus »Blendenvorwahl« empfohlen (siehe Praxis-Tipp). Als zweiten Schritt kann man sich an den manuellen Modus wagen. Der Fotograf achtet dann selbst darauf, dass ausreichend Licht auf den Sensor fällt. Schließt man etwa die Blende um eine Stufe (Abblenden), erreicht nur halb so viel Licht den Sensor, was womöglich eine deutli-

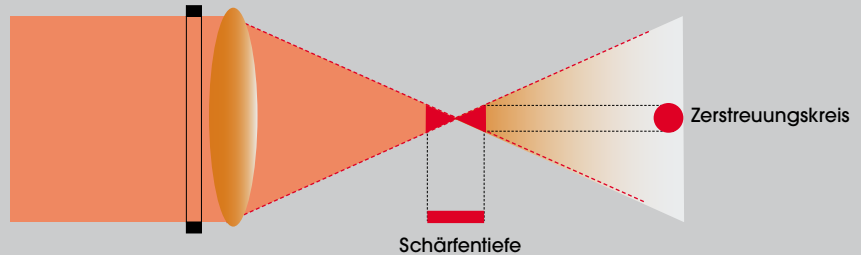
Blende verstehen: Strahlengang durchs Objektiv

Weshalb ist die Schärfentiefe bei kleiner Blendenöffnung größer? Die Antwort kennen Sie aus dem Physikunterricht in der Schule – oder nach unserem Auffrischkurs in Sachen Optik.

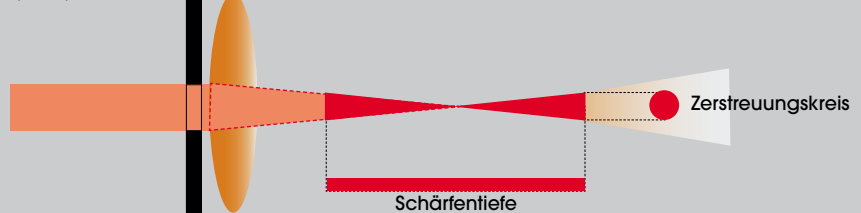
Die Schärfentiefe ist Definitionssache: Sie erfasst das Objekt, auf das fokussiert wurde, aber auch Bereiche davor und dahinter. Auch ein minimal unscharfer Bildpunkt liegt innerhalb der Schärfentiefe, solange dessen „Zerstreuungskreis“ einen gewissen Durchmesser nicht überschreitet. Diese Unschärfe ist fürs menschliche Auge unsichtbar und damit irrelevant.

Die „Zerstreuungskreis“-Größe hängt von der Blendenöffnung ab: Bei weit offener Blende werden die Lichtstrahlen auch über stärker abgerundete Bereiche der Linse gebrochen. Dadurch wächst der Zerstreuungskreis-Durchmesser und Details werden unscharf abgebildet. Eine stärker geschlossene Blende lässt die Zerstreuungskreise schrumpfen – Objekte vor und hinter der Schärfenebene erscheinen somit schärfer.

Offene Blende (f/2,0)



Geschlossene Blende (f/22)



Landschafts- und Architektur Fotografen blenden ebenfalls gerne ab, meist auf Blende f/11 bis f/16. Wird dann noch auf die hyperfokale Distanz scharf gestellt, lassen sich auch weitläufige Motive detailstark abbilden. Noch stärkeres Abblenden würde die Schärfentiefe zwar weiter erhöhen, was allerdings zu einer insgesamt weichen, unscharf wirkenden Aufnahme führt. Die sogenannte „Beugungsunschärfe“ ist ein Phänomen, das durch den „negativen Raum“ hinter der Blende verursacht wird. Bei

geschlossener Blende tritt sie deutlicher zutage, als wenn diese offen ist.

Bei welcher Blendenzahl ein Objektiv die beste Abbildungsleistung liefert, hängt zudem vom Konstruktionsaufwand und der Fertigungsqualität ab. Allgemein kann man sagen: Bei Offenblende wirken die Bildränder oft etwas dunkler (Vignettierung), außerdem können Farbsäume (Chromatische Aberration) die Schärfeleistung mindern. Auflösung und Abbildungsleistung sind in der Regel bei mittlerer

Blende am besten, während jenseits von Blende 16 Beugungsunschärfe zu Einbußen führt. Wer keinen speziellen Effekt erzeugen will, fährt also mit einer Blende von etwa f/8 am besten – gut zu merken mit dem Fotografenspruch „Sonne lacht, Blende 8“.

Blende in der Praxis

Zwei Dinge gilt es beim Experimentieren mit der Blende zu beachten: Zum einen kann sich bei manchen Objektiven der Fokusbereich durch Auf- oder Abblenden verschieben. Wer also manuell scharf stellt, sollte nach einer Änderung der Blendeneinstellung die Schärfe nochmals überprüfen.

Ebenfalls gut zu wissen: Die Bildvorschau wird nicht immer bei der eingestellten Blende (Arbeitsblende) generiert. Das gilt vor allem für Spiegelreflexkameras, deren optischer Sucher das helle Licht der Offenblende benötigt. Um die Schärfentiefe dennoch vorab richtig beurteilen zu können, muss der Fotograf eine spezielle „Abblendtaste“ drücken. Bei Live View bzw. einem elektronischen Sucher besteht diese Notwendigkeit zwar nicht mehr, bei bestimmten Modi kann es jedoch dennoch vorkommen, dass die Vorschau das Motiv bei Offenblende zeigt. Oft genügt es dann, den Auslöser halb durchzudrücken, um zur Arbeitsblende zu wechseln und die Schärfe zu prüfen. Wenn nicht, belegen Sie am besten eine [Fn]-Taste mit der Funktion »Abblenden«, um die Ansicht anzupassen.

Profi-Tipp: Lichtquellen gestalten



FOTO: MESSEBERG/GETTY IMAGES



FOTO: JOACHIM HELLER/GETTY IMAGES

Blendenstern Ab Blende f/16 erstrahlt das Sonnenlicht oder auch das Licht von Lampen auf Aufnahmen sternförmig. Besonders viele Strahlen produzieren Objektive mit einer ungeraden Anzahl von Lamellen.

Lichtquellen Ab Blende f/2,8 zeigen Lichtquellen im Bokeh die durch die Lamellen bedingte eckige Form der Kamerablende. Je offener die Blende, desto runder und weicher die Unschärfe im Hintergrund.

Klang in Perfektion

Sennheiser bietet für anspruchsvolle Blogger und Videofilmer immer das optimale Mikrofon. Ob als Ansteckmikrofon für die Kamera oder komplett kabellos.



Hohe Dynamik: Die integrierte, batteriebetriebene Dynamikschialtung passt das Ausgangssignal des MKE 440 an die Empfindlichkeit des Audioeingangs der Kamera an.



Flexibel: Das drahtlose Audio-Set lässt sich mit nur einer Taste konfigurieren und bietet hohen Bedienkomfort.

Mesh-Windschutz aus Edelstahl reduziert zudem Windgeräusche und sorgt dafür, dass die feinen hohen Frequenzen nicht verloren gehen. Ein feines, sehr stabiles und widerstandsfähiges Edelstahlgeflecht schützt die Mikrofone. Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Windschutz aus Schaumstoff beeinträchtigt es die Klarheit der Höhen nicht. Das Klangbild bleibt also unverändert. Außerdem schützt er vor elektromagnetischen Störungen.

Kabellose Freiheit

Kabellos bedeutet, jeden Moment zu nutzen – und mit dem XS Wireless Digital von Sennheiser ist großartiger Sound immer in Reichweite. Es ist das ideale Werkzeug für Videofilmer und Content Creators, um Dialoge sicher einzufangen. Das XSW-D ist mit jeder DSLR- oder spiegellosen Kamera kompatibel und lässt sich über ein 3,5-mm-Kabel und das mitgelieferte ME 2-II Lavalierkabel einfach an die Kamera anschließen. Clever: Jeder XS Wireless Digital Transmitter und Receiver hat nur eine Taste. Einmal drücken, um den Sender einzuschalten und gleichzeitig zu verbinden, einmal drücken, um den Sender stumm zu schalten und einmal drücken, um das Gerät auszuschalten. Außerdem hat jedes Gerät nur eine LED, die anzeigt, ob die Verbindung sicher ist oder ob die Batterie aufgeladen werden muss. Und es gibt keine Menüs, mit denen man sich herumschlagen muss. Man ist also bestens gerüstet und kann sofort loslegen.

Eine Akkulaufzeit von bis zu fünf Stunden und eine Funkreichweite von bis zu 75 Metern sorgen für ausreichend Power. Übrigens: Dank der digitalen 2,4-GHz-Übertragung ist das XSW-D auch weltweit einsetzbar.

Brillanter Stereoklang, einzigartige Funktionen, hohe Richtwirkung, robuste Bauweise und hohe Dynamik – Sennheiser ist Spezialist für erstklassige Tonaufzeichnung in all ihren Facetten. Denn Fakt ist: Videos und Filme mit schlechtem Ton werden von den Zuschauern oft sogar schlechter bewertet als das Bild. Die gute Nachricht: Mit den Mikrofonen von Sennheiser können Sie bei Ihrer Videoproduktion schnell und einfach erstklassigen Ton zu brillanten Bildern einfangen. Erfahren Sie, wie guter Ton Ihre Videos besser aussehen lässt.

Bildschöner Stereoklang

Das intelligente MKE 440 besteht aus zwei miteinander verbundenen und aufeinander abgestimmten Mini-Shotgun-Mikrofonen. Dadurch nimmt das Aufsteckmikrofon exakt den gewünschten Klang auf und blendet seitlich einfallende Störgeräusche aus. Diese Eigenschaft unterscheidet es von herkömmlichen Stereomikrofonen. Mit seinen optimierten Klangeigenschaften und der einstellbaren Empfindlichkeit eignet sich das MKE 440 zudem ideal für Sprache, Musik und Atmosphäre. Der Micro

XSW-D PORTABLE LAVALIER SET

- Hoher Bedienkomfort
- 75 m Reichweite
- Bis 5h Akkulaufzeit
- Weltweit einsetzbar
- 319 Euro



MIKROFON MKE 440

- Hohe Richtcharakteristik
- Patentierte Aufhängung
- Robuste Konstruktion
- Hohe Dynamik
- 349 Euro



Tipps von



**MARTIN
WAGNER**

Leiter Trends &
Training der
RINGFOTO Gruppe

Martin Wagner



**Ganz nah
dran:**
Entdecken Sie
faszinierende
Details.



„Alles Große besteht aus
Kleinem. Wer vom Kleinen
nicht Besitz nimmt, kann das
Große nie erwerben.“

WILHELM HEINSE

Und fotografisch erobern wir die Welt mit Makro-Objektiven. Aus der Vielzahl der Spezialisten für den Nahbereich stechen dabei vor allem zwei Neuheiten besonders hervor: Zum einen das LAOWA Periprobe, eine Weiterentwicklung des auf der letzten Photokina vorgestellten Probe-Objektivs, das nun auch „um die Ecke“ fotografieren kann und damit ganz neue Einblicke ermöglicht. Mehr über die zweite Neuheit erfahren Sie ab Seite 8 – und in meinem Video: das M.Zuiko Digital ED 90 mm f/3,5 Macro IS PRO von OM-System, das mit seiner 4-fachen (und mit Telekonverter 8-fachen!) Vergrößerung technisch sogar in den Bereich von Lupenobjektiven vordringt – und durch das Focus-Stacking verschiedener Kameras auf einfache Weise ganz besondere Einblicke ermöglicht. Kurzum: Lassen Sie sich inspirieren und erobern Sie mit uns und Ihrer Kamera eine ganz eigene, faszinierende Welt.

FOTOS: MARTIN WAGNER/RINGFOTO

LAOWA Periprobe:
Ein Makro-Objektiv, das
auch „um die Ecke“
fotografieren kann.



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

Werkzeuge für Kreative

Produktives und kreatives Arbeiten am Computer ist für Fotografen unerlässlich. Die Grafiktablets von Xencelabs ermöglichen beides in Perfektion.

XENCELABS GRAFIKTABLETT

- Verfügbar in Small und Medium
- Inkl. zwei Stiften
- 219,90 Euro (UVP, small), 299,90 Euro (UVP, Medium)
- Im Medium Bundle inkl. Quick Keys Fernbedienung. Preis: 349 Euro (UVP)



Wer seine Bilder und Videos besonders schnell und gleichzeitig ergonomisch bearbeiten möchte, ist mit Grafiktablets gut beraten. Denn im Gegensatz zur klassischen Maus, die den Cursor durch meist sehr kleine Bewegungen steuert, wird beim Grafiktablett die gesamte aktive Fläche genutzt. Dies

ermöglicht ein wesentlich intuitiveres und natürlicheres Arbeiten am Computer – insbesondere bei der Bildbearbeitung. Denn die beiden Stifte des Xencelabs Pen Tablets, das es in den Größen Small und Medium gibt, verfügen über jeweils 8.192 Druckstufen. Das bedeutet: Je nachdem, wie stark man den Stift auf die aktive Fläche drückt, wird der gewünschte Bildbearbeitungseffekt stärker oder schwächer umgesetzt. Sehr hilfreich beispielsweise bei einer filigranen Porträtkorrektur oder dem Hervorheben interessanter Details in einer Landschaftsaufnahme.

Flinker Workflow

Das Tablett selbst bietet darüber hinaus am oberen Rand drei Tasten, die über den Xencelabs-Treiber mit den gewünschten Schnellfunktionen belegt werden können. Diese können je nach verwendeter Software auch individuell erstellt und definiert werden. Clever sind auch die im Lieferumfang enthaltenen

Stiftspitzen. Diese ermöglichen eine Anpassung an den persönlichen Workflow und die jeweiligen Bedürfnisse. Darüber hinaus verfügen die Stifte über einen digitalen Radierer an der Spitze und jeweils zwei Tasten an der Seite. Letztere können mit individuellen Funktionen belegt werden, was wiederum den Workflow beschleunigt. Für einen optimalen Halt sind die Stifte mit einer angenehmen Gummierung versehen, die den Fingern genügend „Grip“ gibt und ein Abrutschen verhindert – auch bei längeren Bildbearbeitungen am Computer.

Ergänzt werden die Tablets durch die Quick Keys Fernbedienung. Diese bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche und integriert typische Tastenkombinationen in den gewohnten Arbeitsablauf. Das programmierbare, physische Drehrad scrollt durch bis zu 40 Shortcuts pro Anwendung mit spezifischen Funktionen wie Zoom, Pinselgröße, Ebenen etc.

Zusammen mit dem Grafiktablett von Xencelabs eine ideale Kombination für Kreative.



Quick Keys Fernbedienung: Über das OLED-Display sind alle Funktionen der jeweiligen Anwendung klar erkennbar. Preis: 109 Euro.



ONLINE-
Bilderservice
des Fachhandels



cewe

Ein Frühling voller Glücksmomente

Fast forward Richtung Frühling: Die Sonne wärmt und lacht, die Tage werden länger und wir haben Lust auf Neues! In unserem Zuhause setzen wir auf starke Farben, kreative Akzente und tauforsche Dekos. Außerdem hat CEWE für all die schönen Feste, die das Frühjahr mit sich bringt – vom Valentinstag über Ostern bis hin zu Mutter- und Vatertag – jede Menge kreative Geschenkideen für Lieblingsmenschen parat. Hier kommen Anregungen zum Schenken, zum Gestalten und für glückliche Frühlingssmomente drinnen und draußen.

1 Happy Trend: Jetzt wird's bunt

Wer seinem Wohnzimmer einen happy Look verpassen möchte, braucht gar nicht viel zu investieren. Mit einer anderen Wandfarbe, passenden Fotomotiven, Kissen und Dekoration erstrahlen Räume mit wenig Aufwand wie neu. Miteinander kombiniert, bringen kräftige Farben ein Gefühl von Frühlingssfrische ins Wohnzimmer. Die Wand leuchtet in einem satten Grün, das bei den Wohnaccessoires aufgegriffen wird. Dazu kommen farbenfrohe Fotos und Poster von CEWE, die wie eine Collage angeordnet werden. Ob auf Leinwand, Holz oder Acrylglas – unterschiedliche Motive

und Formate einfach nach Lust und Laune mixen. Erlaubt ist, was gefällt!

UVP Premium Poster: ab 3,99 Euro;

UVP Wandbilder: ab 14,99 Euro

2 Kuschneln kann man nie genug...

Kissen in starken Farben, mit grafischen Mustern oder Blumenprints – oft reichen kleine Veränderungen, um den Frühling aufs Sofa zu bringen. Gerade Kissen können die Wirkung eines Raumes nachhaltig verändern und ihm einen ganz neuen Look verleihen. Mit den Premium-Kissen von CEWE lassen sich originelle und ge-

mütliche Lieblingsplätze schaffen. Sie sind beidseitig vollflächig mit verschiedenen Fotos und Designs bedruckbar, es gibt sie in sieben Größen im Panorama- oder Quadrat-Format. Da sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt!

UVP Premiumkissen: ab 29,99 Euro

3 Frischer Frühlingsswind für die eigenen vier Wände

Neele Stratmann, Wandbilder-Expertin bei CEWE, gibt praktische Tipps zum Umdekorieren im Frühjahr

Wie wichtig sind Bilder/Kunst für die Wohnung? Was machen sie mit einem Raum?

„Aus meiner Sicht haben Wandbilder eine sehr wichtige Aufgabe: Denn durch sie erhalten Räume ihre ganz persönliche Note. Wer dabei eigene Fotos nutzt, zeigt ein Stück seiner Identität und Individualität.“

Welche Rolle spielt die Wandfarbe?

„Farben haben einen großen Einfluss auf die Wirkung und die Atmosphäre eines Raumes. Ein harmonisches Gesamtbild lässt sich durch die Verwendung von Wandbildern erreichen, welche die Farbwelt von Wand und Einrichtungsgegenständen aufgreifen. Für Bilder vor einer knalligen, auffälligen Farbe empfehle ich zwei Varianten: Entweder mit edlen schwarz-weiß Fotos Ruhe hineinbringen oder dem sogenannten Happy Trend folgen und durch die Kombination von farbenfrohen Fotos und Accessoires ein Gefühl von Frühlingss- oder Sommerfrische in den Raum bringen.“

4 Hallo Lieblingsmensch: Kreative Geschenkideen für alle Frühlingssfeste

Ob Valentinstag, Ostern, Mutter- oder Vatertag – der Frühling bringt viele schöne Geschenkanklässe mit sich. Wer Ideen für besondere Überraschungen für seine Liebsten benötigt, findet mit den Fotoprodukten von CEWE persönliche Geschenkideen, die Groß und Klein ein Lächeln ins Gesicht zaubern.

5 Moments to remember: Die selbst gestaltete Fotokette

Eine liebevolle Wanddekoration aus den schönsten gemeinsamen Momenten ist schnell gemacht und lässt die Herzen der Beschenkten höherschlagen. Benötigt werden eine Kordel, kleine Klammern und die schönsten Fotos. Und so geht's: Einfach die Lieblingsmotive auswählen und als Sofortfotos an einer CEWE Fotostation ausdrucken. Wieder zuhause, die Kordel

Welcome Spring – wir bringen unser Zuhause in Schwung



7 Eyecatcher mit Herz: Die Foto-Handykette

Ein ganz besonderes Geschenk mit persönlicher Note: Mit der individuell gestalteten Silikon-Handyhülle zum Umhängen lassen sich Lieblingsmenschen oder besondere gemeinsame Momente immer bei sich tragen.

UVP Handykette: 39,99 Euro

8 Schönste Momente im kleinen Format: Die Herz-Fotomagneten

Schöne Erinnerungen und Lieblingsmotive im kleinen Format – als flache Magneten in Herzform.

UVP 10er-Set Fotomagneten (Quadrat- oder Herzform): ab 14,99 Euro

9 Persönliche Geschenke für das kleine Budget

Individuelle Geschenke mit Herz müssen nicht teuer sein. Mit einem selbst gestalteten Foto-Schlüsselanhängen in Herzform hat der Lieblingsmensch die schönsten Erinnerungen immer mit dabei.

UVP Foto-Schlüsselanhängen (Rechteck- oder Herzform): ab 9,99 Euro

10 Endlich wieder ab nach draußen!

Die Tage werden länger, die Temperaturen klettern nach oben, jetzt ist es Zeit, den Picknickkorb zu packen und in die Outdoor-Saison zu starten! Stylish auf die Picknickwiese geht es mit der Edelstahltrinkflasche mit Foto von CEWE. Durch ihre Thermo-Isolierung bleiben die Getränke schön kühl. Und mit dem Lieblingsfoto vom letzten Abenteuer und einem persönlichen Wunschtext darauf wird sie zu einem einzigartigen, ganz persönlichen Begleiter.

UVP Edelstahltrinkflasche mit Foto: 29,99 Euro

11 Kommt, lasst uns spielen: Memory mit eigenen Fotos

Neben einer gemütlichen Decke, ein paar Leckereien und kühlen Getränken gehört auf jeden Fall auch ein schönes Spiel ins Gepäck! Besonders viel Spaß macht ein Memory mit eigenen Fotos. Denn die Bilder von Freunden, Familie oder dem Lieblingstier laden dazu ein, sich beim Spielen an die besonderen Momente und die kleinen Geschichten dahinter zurückzuerinnern.

UVP Foto-Memo: 16,99 Euro

Noch mehr Deko-Inspiration gibt es hier:
<https://fotoservice.ringfoto.de>

aufhängen und die Bilder unkompliziert mit den Klammern an der Kordel befestigen.

6 Mit ganz viel Stil: Das besondere Poster für Lieblingsmenschen

Off geraten Fotos in Vergessenheit – dabei haben sie das Zeug zu einem echten Hingucker in der Wohnung. Wie wäre es damit, das Lieblingsmotiv als Premiumposter in einer stilvollen Posterleiste aus Holz stilvoll in Szene zu setzen? Bei CEWE lassen sich die Poster zusätzlich mit glanzvollen Effekten in Gold, Roségold oder Silber versehen.
UVP Posterleiste: ab 13,98 Euro



SONY
ALPHA 7R V

UVP:
4.499 €

Starke Profi-DSLM mit KI-Autofokus

Sony setzt in der neuen Alpha 7R V auf die Vorteile künstlicher Intelligenz. Das neue Top-Modell überzeugt im Test mit einem erstklassigen Autofokus und der höchsten Bildschärfe aller Sony-DSLMs.



Zubehör

Sonys Multifunktionsschuh ist mit elektronischen Kontakten ausgestattet und kann auf diese Weise Daten übertragen.



Verbessert

Der elektronische Sucher bietet eine stärkere Vergrößerung und eine höhere Auflösung als noch in der A7R IV.

Gesichert

Das Rad für die Belichtungskorrektur lässt sich per Knopfdruck (Mitte) feststellen.

Vier Achsen

Das vielseitige 3,2 Zoll große Display lässt sich nach hinten neigen und zusätzlich zur Seite schwenken.

Sony geht mit der Alpha 7R V in die Vollen und präsentiert eine spiegellose Profi-Systemkamera, die weit über ein einfaches Update zur Vorgängerin Alpha 7R IV hinaus geht. Die Auflösung des Vollformatsensors bleibt zwar bei 60,2 Megapixel – Sony gelingt es aber, dank neuestem Bionz-XR-Bildprozessor noch mehr Leistung aus dem Bildwandler herauszuholen. Dazu gehören neben einer noch besseren gemessenen Auflösung bei Standbildern jetzt auch Videos in hoher 8K-Auflösung bei 25p. Darüber hinaus sorgt ein zusätzlicher KI-basierter Prozessor für eine verbesserte Objekterkennung und damit für ein noch effektiveres Autofokus-Tracking. Bilderserien nimmt die A7R V jetzt auch mit zehn RAW-Bildern pro Sekunde auf und schafft mit CFexpress-Karten nun sogar bis zu 583 RAW-Bilder in Folge. Wir haben das an vielen Stellen optimierte Flaggschiff der R-Reihe im Labor und auf einer Island-Reise ausführlich getestet.

AF-Tracking mit KI-Unterstützung

Der verbesserte Autofokus gehört zu den Highlights der Sony Alpha 7R V. Mithilfe einer neu entwickelten KI-Verarbeitungseinheit, die mit Deep-Learning-Algorithmen arbeitet, lassen sich Motive noch genauer im Fokus halten. Dabei erkennt die künstliche Intelligenz bei Menschen neben Augen und Gesichtern auch Köpfe und Körper, um die Schärfe selbst dann auf

der anvisierten Person zu halten, wenn die Augen und das Gesicht zum Beispiel von der Kamera abgewandt sind oder wenn ein Motorradfahrer einen Helm trägt. Auch die Augen- und

Gesichtserkennung wirkt nochmal treffsicherer. Bei einem Porträtshooting „klebte“ der Fokus praktisch auf dem Gesicht des Models. Darüber hinaus erweitert Sony die Motiverkennung



Einmalig Als wir diesen perfekten Regenbogen erblickten, musste es schnell gehen. Für eine große Schärfentiefe haben wir die Blende auf f/13 geschlossen.

Beeindruckende Nordlichter

Während unserer Tour durch Island hatten wir ein Mal das Glück, gegen zwei Uhr nachts wunderschöne Nordlichter direkt über unserer Unterkunft zu fotografieren. Mit dem sehr flexiblen Klappdisplay der Sony A7R V ging das auch im Hochformat schnell und einfach.



SONY A7R V MIT SIGMA 24 MM F/1,4 DG DN (A) ↔ 24 MM (KB) F/4 15 SEK. ISO 125



SONY A7R V 50 MM (KB) F/4 1/200 SEK. ISO 800

Eye-AF Der Tieraugen-Autofokus hat auch bei diesen Islandpferden sofort reagiert und scharf gestellt.

neben Menschen, Tieren und Vögeln auch auf Insekten, Autos, Züge und Flugzeuge. Die Tracking-Eigenschaften stehen auch im Videomodus zur Verfügung. Das AF-System arbeitet mit 693 Phasendetektionspunkten und deckt etwa 79 Prozent des Bildbereichs ab.

Hohe Auflösung für Foto & Video

Die Kombination aus dem 60,2-Megapixel-Vollformatsensor und dem neuen XR-Prozessor führt im Testlabor zur höchsten gemessenen Foto-Auflösung unter allen

Die Sony A7R V überzeugt als erstklassige Foto- und Video-DSLM.

Sony-Kameras. Mit maximal 2.935 Linienpaaren pro Bildhöhe bei ISO min. erreicht die Alpha 7R V ein noch besseres Ergebnis als die Vorgängerin A7R IV mit gleichem Messobjektiv. Selbst bei ISO 800 liegt das neue Top-Modell mit immer noch 2.798 Lp/Bh knapp über der Vorgängerin bei ISO min. mit maximal 2.787 Lp/Bh. Das leicht höhere Schärfe-Niveau hält die A7R V bis einschließlich ISO 6.400. In



SONY A7R V MIT FE 24-70 MM F/2,8 GM II 24 MM (KB) F/16 0,4 SEK. ISO 50

Ohne ND-Filter Diese fließende Bewegung des Wassers haben wir mit einer niedrigen ISO 50, einer weit geschlossenen Blende f/16 und mit einer Belichtungszeit von 0,4 Sekunden fotografiert – und das dank kurzer Brennweite und sehr guter Sensor-Bildstabilisierung sogar aus der Hand!

Sachen Detailtreue hat dagegen die Vorgängerin leicht die Nase vorn. Bildrauschen tritt bei einer 100-Prozent-Ansicht am Monitor erst ab ISO 3.200 in Erscheinung. Im Vergleich zur A7R IV gelingt es Sony, die Rauschwerte der A7R V im High-ISO-Bereich etwas unter denen der Vorgängerin zu halten.

Eine sehr deutliche Auflösungssteigerung gibt es im Videomodus zu verzeichnen. Filmte die Vorgängerin A7R IV noch maximal in 4K-Auflösung, können mit der neuen Alpha 7R V Bewegtbilder in 8K mit 25p und HEVC/H.265-Komprimierung aufgezeichnet werden. Dabei liest die Kamera alle verfügbaren Pixel aus und ermöglicht damit sehr scharfe 8K-Videos. Wer in 4K filmen möchte, kann sich entscheiden, ob im Vollbild- oder im Super-35-mm-Modus aufgezeichnet werden soll. Dabei werden auch für die etwas gecropte Super-35-mm-Aufnahme alle Pixel des Sensors ausgelesen, um daraus ein 2,6-faches Oversampling für die 4K-Ausgabe zu generieren. Die 4K-Videos können mit bis zu 60p gefilmt werden. Dabei werden die Formate XAVC S-I (All-Intra) und XAVC HS mit 10-Bit-4:2:2-Farb-sampling unterstützt. Zeitlupen sind in Full HD mit bis zu 120 Bildern pro Sekunde möglich.

Für erfahrene Videografen hält die Sony A7R V neben 8K auch eine Reihe professioneller Features bereit. So unterstützt die Kamera die S-Log3-Gammakurve für einen Dynamikumfang von bis zu 14 Blendenstufen, bietet Proxyaufnahmen in Full HD sowie den S-Cine-tone, der auf der Technologie der CineAlta-Ka-

meras basiert. Dazu kommt eine „Breathing Compensation“ die den Effekt des „Focus Breathing“ einiger Objektive ausgleicht.

Effektive Bildstabilisierung und Pixel-Shift-Multi-Aufnahme

Der Vollformatsensor der Alpha 7R V ist für eine kamerainterne Bildstabilisierung weiterhin beweglich gelagert. Die Effektivität der Sta-



Anschlüsse
Neben Mikrofon-, Kopfhörer- und HDMI-Buchsen gibt es auch einen Synchronanschluss für Blitzanlagen.

Vík í Mýrdal Das Dorf
Vík an der Südküste
Islands war mit seiner
markanten Holzkirche
und der Reynisdrangar-
Felsformation vor der
Küste bereits Filmkulisse
für die isländische Netf-
lix-Serie „Katla“.



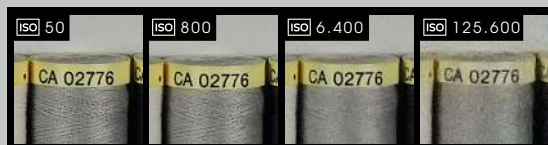
SONY A7R V ↔ 70 MM (KB) F/5,6 1/125 SEK. ISO 400

Die Sony Alpha 7R V im Labor und in der Praxis

Rauschverhalten: Trotz der hohen Auflösung gelingt es Sony, sichtbares Farbrauschen in den Bildern gut im Griff zu behalten. Bei der 100-Prozent-Ansicht am PC-Monitor tritt Rauschen erst ab ISO 3.200 sichtbar in Erscheinung und nimmt danach bis ISO 12.800 deutlich zu. Im Druck auf DIN A3 ist hingegen bis einschließlich ISO 12.800 kein Rauschen in Sicht.



Auflösung & Details: Sony holt mit dem neuen Bionz-XR-Bildprozessor noch mehr Schärfe aus dem 60,2-Megapixel-Vollformatsensor heraus. Mit maximal 2.935 Linienpaaren pro Bildhöhe toppt die A7R V die Vorgängerin A7R IV mit gleicher effektiver Sensorauf Auflösung. Bei der Detailtreue mit sehr guten Werten bis ISO 1.600 schneidet die Vorgängerin insgesamt ganz leicht besser ab.



bilisierungseinheit wurde gegenüber der Vorgängerin A7R IV merklich verbessert. Erreichte die A7R IV noch um bis zu 5,5 Lichtwertstufen längere Belichtungszeiten kann der Bildstabilisator der neuen A7R V sogar bis zu acht Lichtwertstufen ausgleichen. Die bewegliche Lagerung des Sensors bringt darüber hinaus noch eine weitere Funktion mit sich, die zum Beispiel in der Landschaftsfotografie interessant sein kann. Bei aktivierter Pixel-Shift-Multi-Aufnahme nimmt die Kamera 16 Bilder in unterschiedlicher Pixelzahl auf und bewegt dabei nach jedem Bild leicht den Sensor. Die Einzelbilder lassen sich später am Computer über die Imaging-Edge-Desktop-Software zu einem einzigen Bild mit einer sehr hohen 240-Megapixel-Auflösung zusammensetzen.

Sehr flexibles Touchdisplay

In Sachen Bedienung punktet die Alpha 7R V mit einem abgedichteten Gehäuse, das mit einem vielseitigen 3,2-Zoll-Display ausgestattet

ist. Es kombiniert den Klappmechanismus nach unten und oben mit einer seitlichen Schwenkoption. Damit lässt sich das Display sowohl im Quer- als auch im Hochformat beliebig klappen und schwenken. Der verbaute elektronische OLED-Sucher löst mit 9,44 Millionen Bildpunkten noch höher auf als in der Alpha 7R IV und bietet ebenfalls eine stärkere, jetzt 0,9-fache Suchervergrößerung. Gespeichert wird über zwei kombinierte Kartenschächte für CFexpress-Typ-A sowie UHS-II-SDXC/SDHC-Karten.

Fazit

- + Erstklassiges AF-Tracking, 8K-Video, 4-Achsen-Display, sehr gute Bildqualität, Bildstabilisierung mit 8 LW
- Rauschen im Video (VN1), Stromverbrauch beim Fotografieren mit Display



Sony Alpha 7R V

Preis Body UVP	4.499 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Maximale Auflösung	9.504 x 6.336 Pixel
Effektive Pixel	60,2 Millionen
Sensor (Typ / Größe)	CMOS/35,7x23,8 mm
Bajonett / Crop-Faktor	Sony FE / 1-fach
Bildstabilisator / Kompensation	• / 8,0 EV
Sucher (Art)	elektronisch
Bildfeld-Abdeckung / Vergrößerung (auf KB)	100 Prozent / 0,9-fach
Display (Größe / Auflösung)	3,2 Zoll / 2.095.104 Subpixel
Touchscreen / beweglich	• / •
Verschlusszeiten / Bulb	1/8.000–30 s / •
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/250 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)	10 / 10 / 10 Bilder pro Sekunde
Maximale Video-Auflösung / Zeitlupen	4.320 (25p) / 1.080 (120 fps)
Video: manuelle Blende / ISO / Fokuspunkt wählbar / AF-C	• / • / •
Video: RAW / flaches Bildprofil / RAWstabilisierung	• / S-Log2, S-Log3, HLG, HLG1-3 / am Sensor
Blitzschuh / Blitzsynchron-Anschluss	• (Multifunktions-schuh) / •
WLAN / Bluetooth / GPS	• (b/g/n/ac) / • / –
Speichermedium (Schacht 1 / 2)	CFexpress, SDXC (UHS II) / CFexpress, SDXC (UHS II)
USB / HDMI-Ausgang	3.2 / HDMI
Mikrofon- / Kopfhörer-Klinke	• / •
Akkutyp / Energie	NP-FZ100 / 16,4 Wh
Gehäuse abgedichtet	•
Abmessungen (B x H x T)	131 x 97 x 82 mm
Gewicht Body	723 g
MESSWERTE (GETESTET MIT SONY FE 1.2/50 GM)	
Auflösung bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	2.935 / 2.923 / 2.798 / 2.768 / 2.717 / 2.617 / 2.434 Lp/Bh
Sichtbarer Schärfe-Eindruck am Monitor (vMTF1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	92 / 91 / 89 / 87 / 86 / 81 / 71 %
Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	1,1 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 2,0 / 2,6 / 3,1 VN
Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	0,5 / 0,6 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,1 VN
Detailtreue bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	98 / 96 / 96 / 91 / 88 / 85 / 80 %
Auflösung Video bei niedriger ISO	1.972 Lp/Bh
Rauschen Video VN1 / VN3	1,9 / 0,9 VN
Serienbildgeschwindigkeit RAW / JPEG	10 / 10 B/s
Serienbildfolge RAW / JPEG	583 / 1000
Anzahl Bilder Sucher (min. / max.)	430 / 830
Anzahl Bilder Live View (min. / max.)	350 / 690
WERTUNG	
Bildqualität	1,3 ●●●●●
Ausstattung/Handling	1,2 ●●●●●
Geschwindigkeit	1,7 ●●●●○
Videoqualität	1,2 ●●●●●
GESAMTWERTUNG	1,3 ●●●●●
Testurteil	SEHR GUT

Design-Zwilling

Gleiche Größe, gleiches Gewicht, gleicher Handgriff: Nach außen hin bleibt es – bis auf den Schriftzug „OM System“ – bei Altbewährtem.

Leicht & handlich

Mit 125 x 85 x 50 Millimeter und 414 Gramm ist die OM-5 eine richtige Westentaschen-Kamera.

**Wetterfest**

Die IP53-Zertifizierung, die Schutz vor Regen und Staub verspricht, ist nicht selbstverständlich in der Preisklasse.

OM DIGITAL
SOLUTIONS
OM-5

UVP Body:
1.299 €

Die Erste ihrer Art

Mit der OM-5 kommt die erste Kamera an dem Markt, die den Schriftzug OM System ziert. Optisch gleicht sie ihrer Vorgängerin. Doch was ist neu im bekannten Gehäuse?

Das ist sie nun also – die erste Kamera mit dem Schriftzug „OM System“, seitdem das Unternehmen die Kamerasparte von Olympus übernommen hat. Die OM System OM-5 tritt die Nachfolge der Olympus OM-D E-M5 Mark III an. Die kleinen, handlichen Olympus-Kameras haben eine große Fangemeinde, besonders unter den Streetfotografen, und OM System tritt in große Fußstapfen. Was bietet also die neue OM System OM-5? Neuer Name, neue Technik, fragen Sie? Die Antwort ist: teilweise. Am Gehäuse-Design hat sich zur E-M5 Mark II wenig verändert. In der silbernen Variante empfinden wir jedoch den Kunststoff als optisch und haptisch nicht ganz so umwerfend. In Schwarz sieht die OM-5 aber schicker aus. Neben dem Gehäuse gibt es einige weitere Gemeinsamkeiten mit der Olympus-Vorgängerin. Gleich ist der 20,2-Megapixel-Sensor mit der Auflösung von 5.184 x 3.888 Pixel, der elektronische Sucher mit der Auflösung von 2,36 Millionen Bildpunkten

und auch das Klappdisplay mit 1,05 Millionen Bildpunkten. Ebenfalls gleich bleibt bei der OM-5 der Akku, der einzelne SD-Slot, die maximale Serienbildgeschwindigkeit von zehn Fotos pro Sekunde und die 121 Autofokus-Punkte. Sogar das Gewicht bleibt bis auf das Gramm gleich bei 414.

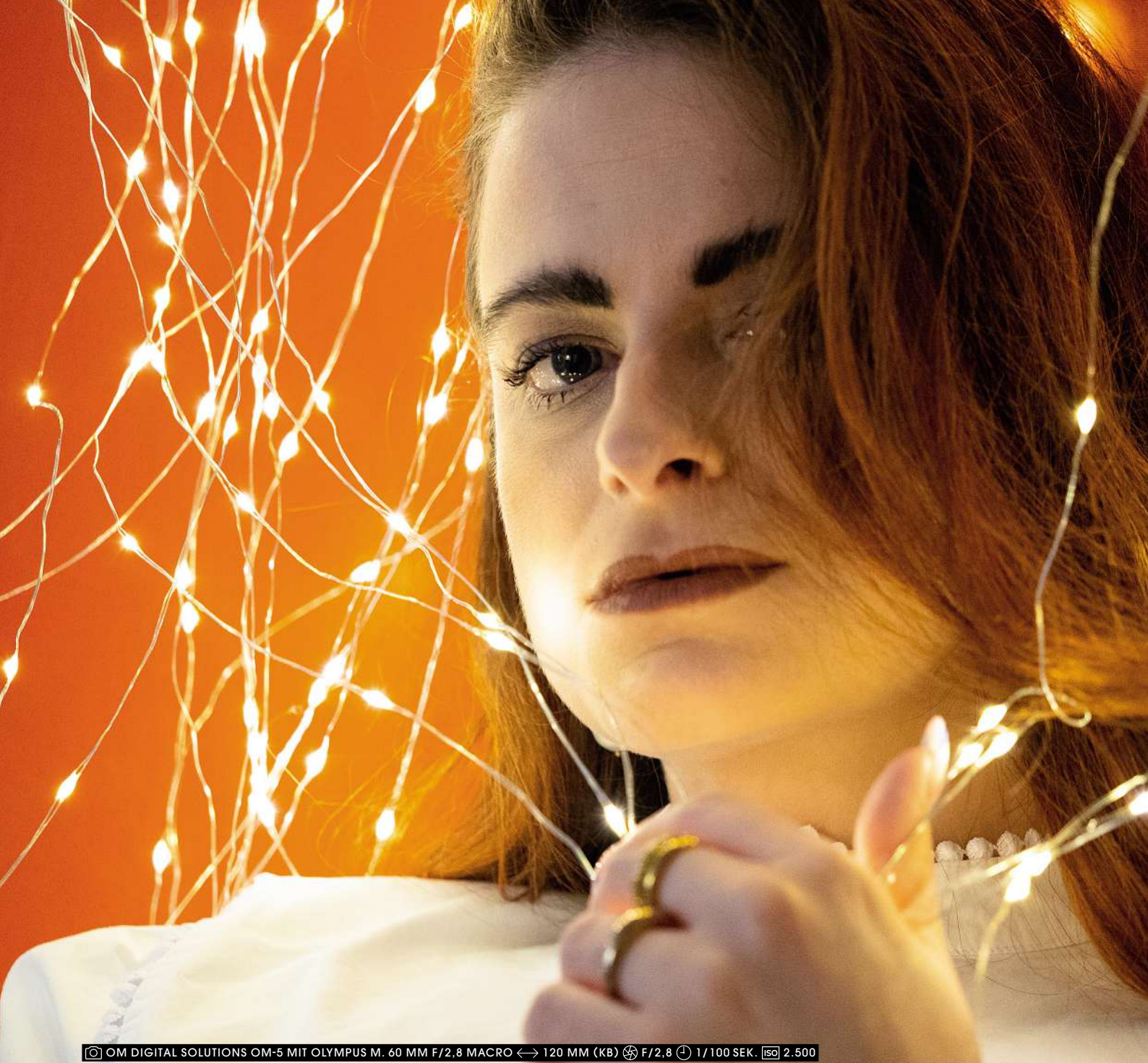
Die gleiche Größe erlaubt es auch, Zubehör der E-M5 Mark III (wie den Griff ECG-5) weiter zu nutzen. Praktisch für alle, die eher größere Hände haben, denn der Griff der OM-5 bleibt durch das unveränderte Gehäusedesign klein und lässt sich etwas fummelig greifen.

Neu ist der Staub- und Spritzwasserschutz nach IP53-Zertifizierung, womit die OM-5 auf dem Papier besser geschützt ist als so manche Profikamera. Allerdings ist dieser Schutz nur vollständig gewährleistet, wenn die Kamera in Kombination mit einem ebenfalls wettergeschützten Objektiv verwendet wird, wie beispielsweise dem Olympus M. Zuiko 12–45 mm f/4. Einem Shooting bei Wind und Wetter steht also kameraseitig nichts mehr

im Weg. Dank dem Wetterschutz eignet sich die OM-5 so auch für längere Wandertouren und Reisefotografen.

Das Innere zählt

Die richtigen Neuheiten der OM System OM-5 befinden sich im Inneren der Kamera: Der neue TruePix-IX-Prozessor erlaubt 50-Megapixel-Hi-Res-Bilder (ein aus mehreren Einzelbildern zusammengesetztes Bild mit höherer Auflösung) – und das sogar aus der Hand. Mit einem Stativ sind sogar 80-Megapixel-Aufnahmen möglich. Zudem verspricht der Hersteller eine verbesserte Bildstabilisierung von bis zu 7,5 Blendenstufen – 6,5 Blendenstufen durch den Stabilisator in der Kamera. Insofern auch in den genutzten Objektiven ein Bildstabilisator vorhanden ist, sogar 7,5 Blendenstufen. Zudem hat die OM-5 eine verbesserte Gesichts- und Augenerkennung. Eine KI-Objektiverkennung wie in den neuen Fujifilm- und Sony-Kameras gibt es aber nicht.



© OM DIGITAL SOLUTIONS OM-5 MIT OLYMPUS M. 60 MM F/2,8 MACRO ↔ 120 MM (KB) F/2,8 1/100 SEK. ISO 2.500

Dynamikumfang Selbst bei dunkleren Umgebungen wie hier beim Schwachlicht-Shooting mit Julia (@juliaharrer) überzeugt die OM-5 mit farbtreuen Aufnahmen.

Starker neuer Prozessor

Der TruePix-IX-Prozessor holt aber Erstaunliches aus dem Sensor heraus: Bei niedrigster ISO (ISO 200) schafft die OM-5 satte 1.826 Linienpaare pro Bildhöhe – und bleibt bis ISO 1.600 über 1.700 Linienpaaren pro Bildhöhe. Filmen lässt sich mit der OM-5 mit 1.126 Linienpaaren pro Bildhöhe auf niedrigster ISO. Das sind grundsätzliche Werte. In unseren Praxis-Fotos bei schwachem Licht – unseren Lichterketten-Porträts hier auf den Seiten – und etwas höheren ISO-Werten bemerken wir in der 100-Prozent-Ansicht ein leichtes Grundrauschen, das aber

nicht weiter störend ist. Die Bilder gefallen uns sowohl auf dem Display als auch auf dem Monitor. In der ISO-Reihe merken wir ab ISO 3.200 allerdings einen stärkeren Abfall an Detailtreue und Schärfe.

Erstklassiges Handling

Den kleinen Handgriff außen vorgelassen, liegt die OM-5 durch das geringe Gewicht sehr gut in der Hand. Längere Fotowalks in der Stadt lassen sich hier sehr gut vorstellen. Zudem ist die Kamera durch die kompakte Größe nicht auffällig und dürfte Streetfotografen große Freude be-

Eine MFT-Kamera für alle, die wenig Gewicht und guten Schutz schätzen.

5-Achsen-IS

Der Stabilisator der OM-5 ermöglicht, längere Belichtungszeiten mit bis zu 7,5 Blendenstufen einzufangen.



reiten. Zudem bieten die vielen Einstellrädchen am Gehäuse einen direkten Zugriff auf alle wichtigen Funktionen. Das gibt nicht nur den typischen Retro-Stil, sondern erlaubt auch eine komfortable Bedienung der OM-5.

Lediglich die Menüs der OM System OM-5 sind auf den ersten Blick ein wenig gewöhnungsbedürftig und verschachtelt. Nach einer gewissen Einarbeitungszeit lässt sich aber die Kamera schnell an die Bedürfnisse anpassen.

Neuheiten und Altbewährtes

Bei den Kamera-Modi finden sich alle Funktionen, die es auch schon bei der OM-D E-M5 Mark III gab, wie der Live-Composite-Modus, der während der Aufnahme anzeigt, wie das



Scharfe Sache Bei ISO 200 überzeugt die OM-5 mit knackscharfen und detailgetreuen Bildern.

Die OM SYSTEM OM-5 im Labor und in der Praxis

Rauschverhalten:

Der neue Prozessor der OM-5 sorgt für eine gute Schwachlicht-Performance: Erst bei über ISO 3.200 wird das Rauschen in den Aufnahmen deutlich sichtbar und störend. Von der Obergrenze von ISO 25.600 sollten Sie sich aber fernhalten. Im Druck liefert die OM-5 bis ISO 1.600 noch sehr solide Ergebnisse.



Auflösung & Details:

Die Auflösung bleibt bis ISO 1.600 über 1.700 Linienpaaren pro Bildhöhe und fällt erst ab ISO 6.400 sichtbar stark ab. Auch in der Detailtreue und beim sichtbaren Schärfereindruck am Monitor überzeugt die OM-5 bis ISO 1.600. Erstere fällt aber ab ISO 3.200 unter 80 Prozent. Gerade bei der sichtbaren Schärfe am Monitor und bei der Auflösung hat die OM-5 im Vergleich zur E-M5 Mark III aber ordentlich zugelegt.



Bild aktuell aussehen würde, und der besonders bei Langzeitbelichtungen praktisch ist. Und einen neuen Modus gibt es auch: den Freihand-Modus für die Hi-Res-Aufnahme, was vorher nur mit Stativ möglich war.

Neu dabei ist auch eine Autofokus-Messmethode: den Zonen-Modus, bei dem sich zwischen sechs großen Zonen wählen lässt. Praktisch für Sportfotografen, da dieser Modus treffsicherer ist, als einfach alle Messfelder zu verwenden.

Minimal-Ausstattung an Videofunktionen

Für Filmer bleibt es bei der OM System OM-5 bei der 4K-Auflösung mit 30 Bildern pro Sekunde. Neu hinzu kommt aber die Möglichkeit, jetzt 1.080p-Zeitlupen mit 120 fps aufzunehmen. Zudem kann die Kamera jetzt auch Videos im Hochformat aufnehmen, und die lästige 30-Minuten-Beschränkung bei Videoaufnahmen entfällt. Zudem steht nun für Filmaufnahmen auch OM-Log400 zur Verfügung.

Wer seine OM-5 als Webcam nutzen möchte, hat es zudem leichter, da sie die Standards UVC und UAC (USB Video Class und USB Audio Class) unterstützt. Die Neuerungen sind praktisch, aber sonst bleibt es leider bei der Minimal-Ausstattung an Videofunktionen.

Erhältlich ist die OM System OM-5 ab sofort für eine UVP von 1.299 Euro. Im Set mit dem M. Zuiko 12–45 mm f/4 Pro (ebenfalls wetterfest) wird rund 1.700 Euro veranschlagt. Ebenfalls für rund 1.700 Euro gibt es auch exklusiv im Fachhandel die Special Edition inkl. Peter Hadley Akku.

Fazit

- + Zertifizierter Wetterschutz, geringes Gewicht, nicht zu teuer, gute Bildqualität
- Wenige Video-Features, nur ein SD-Kartenslot im Body, sehr kleiner Handgriff



OM SYSTEM OM-5

Preis Body UVP	1.299 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Maximale Auflösung	5.184 x 3.888 Pixel
Effektive Pixel	20,2 Millionen
Sensor (Typ / Größe)	MOS / 17,3 x 13,0mm
Bajonett / Crop-Faktor	Micro Four Thirds / 2-fach
Bildstabilisator / Kompensation	• / 7,5 EV
Sucher (Art)	elektronisch
Bildfeld-Abdeckung / Vergrößerung (auf KB)	100 Prozent / 0,69-fach
Display (Größe / Auflösung)	3,0 Zoll / 1.037.000 Subpixel
Touchscreen / beweglich	• / •
Verschlusszeiten / Bulb	1/8.000–60 s / •
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/250 s
ISO-Bereich (ohne / mit Erweiterung)	200–25.600
Bildformate	JPEG, RAW, RAW+JPEG
Serienbildgeschwindigkeit (max. / mit AF-C / mit AF-S)	30 / 10 / 30 Bilder pro Sekunde
Maximale Video-Auflösung / Zeitlupen	2.160 (24p) / 1.080 (120 fps)
Video: manuelle Blende / ISO / Fokuspunkt wählbar / AF-C	• / • / • / •
Video: RAW / flaches Bildprofil / Bildstabilisierung	– / OM-Log 400 / am Sensor
Blitzschuh / Blitzsynchron-Anschluss	• / –
WLAN / Bluetooth / GPS	• (b/g/n) / • / –
Speichermedium (Schacht 1 / 2)	SDXC (UHS II) / –
USB / HDMI-Ausgang	2,0 / Micro-HDMI
Mikrofon- / Kopfhörerklanke	• / –
Akkutyp / Energie / Preis (ca.)	BLS-50 / 8,7 Wh
Gehäusematerial / abgedichtet	•
Abmessungen (B x H x T)	125 x 85 x 50 mm
Gewicht Body	414 g
MESSWERTE (GETESTET MIT OLYMPUS M.ZUIKO 60 MM F/2,8)	
Auflösung bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	1.826 / 1.762 / 1.760 / 1.712 / 1.657 / 1.499 / 1.381 Lp/Bh
Sichtbarer Schärfe-Eindruck am Monitor (vMTF1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	81 / 80 / 80 / 74 / 72 / 74 / 63 %
Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	1,2 / 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,8 / 2,0 / 3,1 VN
Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	0,6 / 0,7 / 0,6 / 0,7 / 1,0 / 1,1 / 1,5 VN
Detailtreue bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	87 / 87 / 80 / 81 / 73 / 70 / 80 %
Auflösung Video bei niedriger ISO	1.126 Lp/Bh
Rauschen Video VN1 / VN3	1,2 / 1,0 VN
Serienbildgeschwindigkeit RAW / JPEG	29,57 / 29,14 B/s
Serienbildfolge RAW / JPEG	17 / 20
Anzahl Bilder Sucher (min. / max.)	230 / 460
Anzahl Bilder Live View (min. / max.)	220 / 440
WERTUNG	
Bildqualität	1,9 ●●●●○
Ausstattung/Handling	1,6 ●●●●○
Geschwindigkeit	1,8 ●●●●○
Videoqualität	1,4 ●●●●○
GESAMTWERTUNG	1,7 ●●●●○
Testurteil	GUT

Heidelandschaft

Unterwegs ins Westjütland. Das Motiv lässt sich dank 100 Grad Ultraweitwinkel klasse in Szene setzen.

**Lumix S 18 mm f/1,8**

Lichtstarkes Leichtgewicht

Mit dem Lumix S 18 mm f/1,8 bietet Panasonic ein kompaktes und leichtes Ultraweitwinkel mit hoher Lichtstärke für den L-Mount. Wir haben es bei unserer Fototour in Dänemark an der Lumix DC-S5 ausprobiert.

Schlank 340 Gramm bringt das neue Lumix-Ultraweitwinkel mit 18 mm Brennweite auf die Waage. In Kombination mit der ebenfalls vergleichsweise kompakten Vollformatkamera Lumix S5 ist man mit rund einem Kilogramm Gewicht angenehm leicht unterwegs. So auch auf unserer Fototour durch die dänische Heidelandschaft und der Nordsee in Westjütland.

Entsprechend ausgestattet lässt sich die weitläufige Landschaft in ihrer ganzen Pracht einfangen und in Szene setzen – dem großen Bildwinkel von 100 Grad diagonal sei Dank.

Auch kreative Weitwinkelleffekte sind umsetzbar, wie etwa unsere Aufnahme oben rechts vom Rettungsreifen zeigt. Diesen setzen wir aus kurzer Distanz etwas dramatischer in Szene. Positiv fällt dabei – technisch betrachtet –

*Lichtstarkes
und leichtes
Ultraweitwinkel-
objektiv.*



vor allem die sehr geringe Verzeichnung aus, die das Lumix S 18 mm bietet. Im CHIP-Labor messen wir hier einen sehr guten Wert von 0,1 Prozent. Und auch die Vignettierung kann sich bei zweifacher Abblendung und entsprechenden 0,8 Blendenstufen Verlust sehen lassen. Bei Offenblende f/1,8 messen wir hingegen eine Randabschattung bei zwei Blendenstufen.

Leichter Nieselregen

Wer an der dänischen Küste unterwegs ist, muss sich auf einen schnellen Wetterwechsel gefasst machen. Und auch wir werden während unse-



Dramatisch Die Naheinstellgrenze von minimal 18 Zentimetern erlaubt auch kreative Aufnahmen, bei der man bewusst mit stürzenden Linien arbeiten kann.

res Spaziergangs durch die Dünenlandschaft Richtung Nordsee von einem leichten Nieselregen überrascht. Durch den Spritzwasserschutz, den das Lumix S 18 mm bietet, können wir aber ohne Schwierigkeiten weiter fotografieren. Übrigens auch später am Strand, als der Regen zwar aufhörte, aber ein starker Wind Sand und Staub durch die Luft wirbelte. Auch hier meisterte das Ultraweitwinkel mit seinem Staubschutz die Situation souverän, so dass wir uns ganz auf die Motive konzentrieren konnten.

Kreative Abwechslung

Der große Bildwinkel macht auf jeden Fall Spaß und eröffnet uns Fotografen ganz neue Möglichkeiten. Um die bestmögliche Bildqualität zu erzielen, verfügt die Festbrennweite über eine optimierte Konfiguration aus 13 Elementen in 12 Gruppen. Darunter befinden sich drei ASPH-Linsen, drei ED-Linsen und eine UHR-

Linse, um Abbildungsfehler zu minimieren und eine hohe Auflösung zu gewährleisten. Letzteres zeigt sich auch im Testlabor. Hier messen wir bei offener Blende im Zentrum sehr gute 2.421 Linienpaare pro Bildhöhe, doppelt abgeblendet 2.567 LP/BH. Zum Rand hin fällt die Schärfe allerdings messbar ab, was insgesamt zu einer guten Gesamtleistung führt. Klasse ist auf jeden Fall das Autofokus-Tempo, das souverän und flink Motive fokussiert und auch im Labortest voll überzeugt.

Fazit

- + Kompakt, leicht, staub- und spritzwassergeschützt, kälteresistent
- Randabschattung bei Offenblende, geringere Auflösung zum Rand

Panasonic Lumix S 18 mm f/1,8

Preis UVP	899 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Konstruiert für	Kleinbild / Leica L
Sensorgröße / Bajonett	
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	27 mm
Maximale Lichtstärke	1,8
Kleinste Blende	16
Konstruktion: Linsen / Gruppen	13 / 12
Blendenlamellen (Anzahl)	9
Naheinstellgrenze	0,18 m
Filtergröße	67 mm
Abmessungen / Gewicht	74 x 82 mm / 340 g
AUSSTATTUNG	
AF-Motor / AF/MF-Schalter	• / •
Bildstabilisator	–
Objektivdaten werden übertragen	•
Fokusskala (Entfernungsanzeige)	–
Bajonettanschluss / mit Gummidichtung	Metall / •
Streulichtblende / Schutzbeutel/-tuch mitgeliefert	• / –
MESSWERTE (getestet an Panasonic S1R)	
Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet)	2,0 / 0,8 Blendenstufen
Verzeichnung	0,1 %
Chromatische Aberration	1,1 Pixel
Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)	
Offene Blende	2.421 / 1.399 Lp/Bh (85 % / 49 %)
2-fach abgeblendet	2.567 / 1.549 Lp/Bh (90 % / 54 %)
Autofokusleistung (bei Offenblende)	
Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.421 Lp/Bh
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.407 Lp/Bh (99 %)
Autofokus-Genauigkeit: Mittelwert	2.385 Lp/Bh (99 %)
Autofokus-Genauigkeit: Standardabweichung	24 Lp/Bh
WERTUNG	
Auflösung	2,2 ●●●●○
Objektivgüte	1,8 ●●●●○
Ausstattung	1,2 ●●●●○
Autofokus	1,1 ●●●●○
GESAMTWERTUNG	1,8 ●●●●○
Testurteil	GUT



SPECIAL

Fotografieren im Frühling

Die besten Tipps und Tricks.

IN DER
NÄCHSTEN
AUSGABE



PRODUKTFOTO: HERSTELLER

TEST

Fujifilm X-T5

Leistungsstark mit Retro-Look.

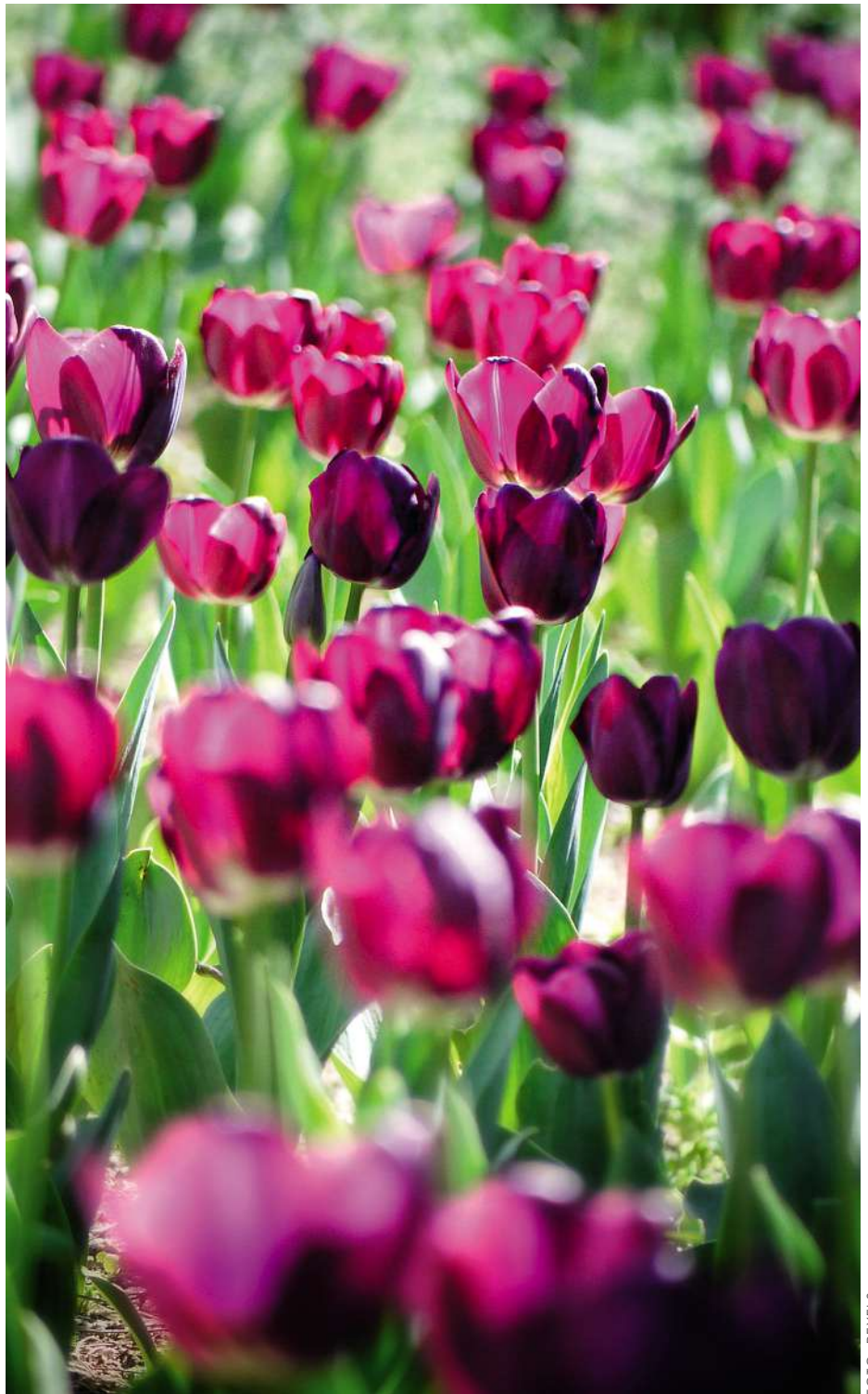


FOTO: PEXELS

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:

IMH Imaging Media House GmbH & Co. KG
Grete-Mosheim-Str. 7, 80636 München
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



Foto: Carsten Treter

BUILT TO CREATE

Hyper Wide Heliar 10 mm f5,6 asphärisch

Unser Ultra-Weitwinkelobjektiv der Extraklasse. Ob in klassischer Anwendung für Architektur oder um bei Reportagen einen besseren Gesamteindruck von der Szene zu schaffen. Dieses Objektiv wird Dich begeistern. Erhältlich mit Sony E-Mount und Leica M-Mount.

Ausschließlich beim Fotofachgeschäft.



Voigtlander

www.voigtlaender.de • [instagram.com/voigtlander_offiziell](https://www.instagram.com/voigtlander_offiziell)

Panasonic



BIS ZU
€300*
TRADE-IN
BONUS



LUMIX S5 II

ERLEBEN SIE DIE NEUE SPIEGELLOSE VOLLFORMATKAMERA LUMIX S5II.

JETZT MIT PHASEN-HYBRID-AUTOFOKUS & EINDRUCKSVOLLER BILDSTABILISIERUNG BEI VIDEOS.

Sparen Sie bis zum 31.03.2023 zusätzlich bis zu 300€* mit unserer Trade-In Aktion.

[PANASONIC.DE/LUMIXS5](https://panasonic.de/lumixs5)

* Aktion gültig bis zum 31.03.2023.
Es gelten die Teilnahmebedingungen des Händlers.