

NOVEMBER/DEZEMBER 2019

R!NGFOTO

MAGAZIN

2,90 Euro oder gratis bei
Ihrem RINGFOTO-Händler

DAS PERFEKTE PORTRÄT

Die besten Tricks, mit denen Sie Ihre Models optimal in Szene setzen

POWERED BY

CHIP
FOTO
VIDEO



CLAUDIA
ENDRES

Fotobegeisterte
Marketing-Leiterin
der UNITED IMAGING
GROUP

Fototechnik der neusten Generation

In der Fotografie findet (wieder einmal) eine technologische Revolution statt. Anders als vor gut zehn Jahren – damals waren es die ersten spiegellosen Systemkameras –, wirkt der Fortschritt diesmal vor allem bei den Objektiven. Die für die aktuelle Kamerageneration mit hochauflösenden Vollformat-Sensoren berechneten Optiken bestechen durch eine Schärfe, von der man vor wenigen Jahren nur träumen konnte. Wer mit den neuen Festbrennweiten oder Zoom-Objektiven fotografiert und die vielen Details in den Bildern erspürt, entdeckt die Faszination Fotografie vollkommen neu. Erleben Sie es bei Ihrem Fotofachhändler und lassen Sie sich von der neuesten Technikgeneration beeindrucken!

Faszinierende Bilderwelten

Falls Sie noch auf der Suche nach fotografischer Inspiration für die kalte Jahreszeit sind, empfehle ich Ihnen unser Special „Willkommen im eigenen Fotostudio“ (Seite 14). Wir zeigen Ihnen Schritt für Schritt, wie zu Hause mit einfachen Mitteln faszinierende Bilder gelingen. Auch hier finden Sie im Fotofachhandel alles, was Sie für den Aufbau Ihres Heimstudios benötigen. Auf unseren Technik-Seiten präsentieren wir Ihnen neben spannenden Objektiven auch attraktive Kamera-Neuheiten (ab Seite 40): diesmal das Micro-Four-Thirds-Modell Panasonic Lumix G91 und die APS-C-DSLR Canon EOS 90D. Ich wünsche viel Spaß bei der Lektüre.

Kommen Sie fotografisch gut durch den Monat!

Mit herzlichen Grüßen

C. Endres

Inhalt

- 03 Editorial
- 04 Foto des Monats
- 06 Produkte aktuell
- 11 Festival
- 12 Fotohändler
- 14 Special: Fotostudio
- 24 Foto-Analyse
- 26 Feature: Sony
- 30 Serie: 10 Tipps
- 32 Bilderservice
- 34 Fotokultur
- 36 Digiguru Martin
- 38 Reise: Indonesien
- 40 Test: Panasonic Lumix G91
- 44 Test: Objektive
- 48 Zubehör für Naturliebhaber
- 50 Vorschau & Impressum



14

FOTO: SEBASTIAN BARSCH

FOTO: IMAGEPHOTOGRAPHY/GETTY IMAGES



30



38

FOTO: ALEKSANDARGEOGIEV/GETTY IMAGES



40



📷 CANON EOS 5DS R ↔ 25 MM (KB) 🌞 F/5,6 ⌚ 1/2 S 📏 250

Londons Wahrzeichen

Englands Hauptstadt ist immer eine Reise wert, ganz egal ob mit Kamera oder ohne. Fotografisch hat Europas größte Metropole viel zu bieten, ist aber so beliebt, dass beinahe alles in ihr schon abgelichtet wurde. Für Fotografen besteht die Herausforderung darin, trotzdem neue, spannende Motive zu finden.

Diese Aufnahme ist durch die Kombination verschiedenster gestalterischer Elemente besonders gelungen. Im Zentrum des Fotos stehen der markante Wolkenkratzer The Gherkin und eines der unzähligen schwarzen Taxis, die das Stadtbild Londons prägen. Beide werden von zwei weiteren Wahrzeichen eingerahmt: den roten Doppeldeckerbussen. Durch die relativ lange Belichtungszeit von einer halben Sekunde verwischen die sich bewegenden Busse, sodass nur noch geisterhafte Schemen und Lichtschlieren sichtbar bleiben. Das ist nicht nur ein fotografischer Kniff, Altbekanntes neu darzustellen, sondern repräsentiert gleichzeitig die typische Hektik Londons, die obendrein durch die beleuchteten Geschäftshäuser illustriert wird.



FOTO: XAVIERARNAU/GESTIMAGES

Vollformat für Videofans

Panasonic S1H

Panasonic legt viel Wert darauf, dass die eigenen Fotokameras auch als Videokameras gute Dienste leisten. So auch die spiegellose Lumix S1H: Die glänzt mit Vollformat und Dual-Bildstabilisierung und besitzt einen extrem hochauflösenden OLED-Sucher. Neben der guten Fotoqualität ermöglicht sie Video-Aufnahmen in Broadcast- und Kinoqualität bis zu einer 6K-Auflösung, die durch Dual-ISO-Technologie besonders rauscharm sind. Praktisch für Filmschaffende ist die Unterstützung des HEVC-Videoformats und 10-Bit-4K.

UVP Body: 3.999 Euro

UVP Objektiv: 1.399 Euro



Top-Produkte für Fotofans



FOTO: EVGENYATAMENKO/GETTYIMAGES

Action, bitte!

DJI Osmo Action

Immer dabei und hart im Nehmen: Die Actionkamera Osmo Action von DJI ist der perfekte Begleiter, wenn es etwas ruppiger zugeht: Wasserdicht bis zu 11 Meter Tauchtiefe und auch bei extremen Temperaturen von bis zu -10°C einsetzbar, liefert die kleine Videokamera dank einer hochwertigen Linsenkonstruktion und Rock-Steady-Bildstabilisator jederzeit beste Bildqualität – und das im 4K-Format mit bis zu 60 Bildern pro Sekunde. Praktisch sind auch die zwei Bildschirme sowie die 8-fache Zeitlupe, wodurch sie für fast jede Aufnahmesituation gewappnet ist.

UVP: 379 Euro





Profi-Fernglas

Canon-Fernglas 10x30 IS II

Einfach näher am Geschehen: Das Canon 10x30 IS II-Fernglas mit 10-facher Vergrößerung eignet sich hervorragend für Sportveranstaltungen, Konzerte oder Reisen. Durch seine hohe optische Güte sowie einen integrierten Bildstabilisator, der von zwei AA-Batterien angetrieben wird, zeigt es jederzeit ein klares Bild.

UVP: 499 Euro



Kompakte DSLM

Canon EOS M6 Mark II

Canon setzt immer mehr auf spiegellose Systemkameras. Die neue Canon M6 Mark II wurde noch mal deutlich überarbeitet: So besitzt sie jetzt eine Auflösung von sage und schreibe 32,5 Megapixeln am APS-C-Sensor. Außerdem lässt sie sich ganz einfach per USB aufladen. Neben dem mechanischen Verschluss verfügt sie auch über einen elektronischen, der besonders schnelle RAW-Serienbildaufnahmen von bis zu 14 Bildern pro Sekunde ermöglicht. 4K-Aufnahmen und ein schneller Autofokus sind dank des Digidig-8-Bildprozessors ebenfalls kein Problem.

UVP: 1.199 Euro



Mobile Qualität

Samsung Galaxy S10e Prism Black 128GB

Sogar erfahrene Fotografen dürften die Fähigkeiten des Samsung S10e zu schätzen wissen: Dank Dual-Kamera auf der Rückseite mit variabler Blende und optischem Bildstabilisator gelingen mit dem S10e Fotos in herausragender Qualität. Auch 4K-Videos sind mit bis zu 60 Bildern pro Sekunde möglich. Mit 128 Gigabyte Speicher gibt es auch viel Platz für die Aufnahmen, die sich im Anschluss auf dem hochauflösenden AMOLED-Display sichten und bearbeiten lassen.

Aktions-VK: 555 Euro

Kompakt & robust

Sony RX0 II G-Kit

Actionkameras sind die robuste und kompakte Alternative zu konventionellen Kameras. So auch Sonys RX0 II, die seit jeher mit großer Stoßfestigkeit, 10 Metern Tauchtiefe sowie geringer Baugröße, 4K-Videofunktion und praktischem Klappdisplay punktet. Im G-Kit mit dem VCT-SGR1-Griff mit integrierten Bedienelementen und einem zusätzlichen Akku ist sie für jedes Abenteuer bereit.

UVP: 799 Euro



DSLM-Topmodell

Sony Alpha A6600

Mit der Alpha A6600 und ihren kleinen Geschwistern A6100 und 6400 überarbeitet Sony seine APS-C-Kamera-Serie. Die A6600 ist das neue Flaggschiff der Reihe und glänzt mit Fünf-Achsen-Bildstabilisierung und extrem schnellem Autofokus. Der 24,1-Megapixel-Bolide nimmt bis zu elf Serienbilder pro Sekunde auf und besitzt eine 4K-Videofunktion. Zudem hilft das AI-Motiv-Tracking dabei, jederzeit knackscharfe Fotos zu schießen.

UVP: 1.999 Euro



Filter-Adapter

Haida M10 Filter Halter Kit mit 67 mm Adapter Ring

Wer häufig mit optischen Filtern arbeitet, ist schnell vom ewigen An- und Abschrauben am Objektiv genervt. Genau hier setzt Haida mit seinem M10-Filterhalter-System an: Statt jeden Filter einzeln aufzuschrauben, wird nur der Halter angebracht, die Filter können anschließend einfach eingelegt werden. Im Filterset ist neben dem Standard-M10-Halter auch ein Adapterring für 67 mm enthalten. Des Weiteren sind für den Start ein Polfilter, ein Einsteckrahmen und eine Tragetasche dabei.

UVP: 169 Euro



FOTO: SWISSMEDIAVISION/GETTY IMAGES

Ruhig filmen

Cullmann Alpha 9000 Videostativ

Der Hauptunterschied zwischen Foto- und Videostativen besteht in der integrierten Dämpfung, die wunderbar ruhige Filmschwenks erlaubt. Mit dem Alpha 9000 ermöglicht Cullmann den günstigen Einstieg in die professionelle Bewegtbildarbeit: Mit einer Belastbarkeit von bis zu 10 Kilo kann es auch schwere Spiegelreflex- und professionelle Videokameras tragen. Der 2-Wege-Videokopf mit Gegendruckdämpfer und optischer Libelle des robusten Alurohr-Dreibeins sorgt jederzeit für stabile und ausgeglichene Videoaufnahmen.



Klein, aber oho

Insta360 Go

Die Insta360-Go-Cam ist die ultrakompakte Immer-dabei-Kamera, auf die Fotoblogger und Instagrammer gewartet haben! Die nur 18 Gramm leichte Videokamera findet dank mitgeliefertem Clip, Magnet und anderen Halterungen ganz einfach am Hemdkragen oder am Kühlschrank Platz. Dabei filmt sie dank intelligenter Software im 1:1-Instagram-Format das Leben, wie es ist, ohne dabei zu stören. Mit an Bord sind Weitwinkel, Bildstabilisator, ein Schutz vor Spritzwasser sowie umfangreiches Zubehör.

UVP: 229 Euro



Elegant & praktisch

Manfrotto Windsor Reportertasche

Viele Fotografen suchen ihr Leben lang nach der perfekten Tasche. Manfrotto bringt sie diesem Ziel einen Schritt näher: Die Reportertasche aus der Windsor-Reihe mit robustem Anschlag-Trageriemen nimmt neben einer Spiegelreflex mit zwei Zusatzobjektiven auch ein 13-Zoll-Notebook auf. Zudem gibt es viele kleine Fächer sowie einen Stativ- und einen Flaschenhalter. Der Zugriff auf den Inhalt der eleganten Tasche ist schnell über einen Reißverschluss möglich.

UVP: 127,93 Euro



DREIBEIN - STATIV

PACKMAß 41 CM
GEWICHT 1.1 - 1.8 KG



MONOPOD

STATIV
WIRD ZUM MONOPOD MIT
1.50 M ARBEITSHÖHE



KUGELKOPF + VIDEOFUNKTION

360 GRAD PANORAMA
ABNEHMBARER SCHWENKARM
MAX. BELASTUNG 12 KG





Reportageglas

Sigma 16 mm f/1,4 DC DN MFT

16 Millimeter ergeben am Micro-Four-Thirds-Sensor ein solides 32-Millimeter-Weitwinkel – und damit eine ideale Reportagebrennweite. Genau hierfür eignet sich Sigmas 16 mm mit seiner hohen Lichtstärke von f/1,4 hervorragend, erlaubt das Objektiv doch Available-Light-Aufnahmen, wo andere versagen. Die lange Bauform sorgt zudem für guten Halt – und das auch, wenn es mal feucht-fröhlich wird: Das Sigma 16 mm f/1,4 DC DN ist nämlich auch gegen Staub und Spritzwasser geschützt.

UVP: 449 Euro

Neues Flaggschiff am Horizont

Nikon D6

Die Besten der Besten: Wenn ein Hersteller ein neues DSLR-Spitzenmodell ankündigt, sorgt dies stets für ein Rausen unter Fotografen. Schließlich üben die bulligen Profi-Boliden noch immer eine unwiderstehliche Faszination auf Fotofans aus. Entsprechend gespannt ist man in der Branche derzeit auf die neue Nikon D6, deren Entwicklung der Hersteller unlängst ankündigte. Zwanzig Jahre nach der Einführung der D1 soll die Kamera laut Nikon einmal mehr „eine unübertroffene Leistung“ bieten. Wir sind gespannt!



Premium-Kompakte

Sony RX100 VII

Sonys beliebte RX100 geht mit dem Modell VII in die nächste Runde: Die Premium-Kompakte, die seit jeher mit einem großen Ein-Zoll-Bildsensor glänzt, verfügt in der neuen Version über einen noch leistungsfähigeren Autofokus und einen Bionz-X-Bildprozessor, der laut Sony für die Geschwindigkeit und Autofokusleistung einer Alpha 9 sorgt. Dank des integrierten 24-200-mm-Zoomobjektivs ist die kleine Kamera der ideale Reisebegleiter.

UVP: 1.299 Euro



FOTO: SMILEUS/GETTY IMAGES

Lichtstarkes Universalzoom

Sony E 16-55 mm f/2,8 G

Lichtstarke Standard-Zoomobjektive sind so etwas wie das Universalwerkzeug professioneller Fotografen. Sony hat mit dem E 16-55 mm f/2,8 G jetzt ein solches für APS-C-Kameras präsentiert. Umgerechnet aufs Kleinbildformat entspricht der Brennweitenbereich 16-55 mm – und eignet sich damit für viele unterschiedliche Motive von Landschaften über Schnappschüsse bis hin zu Porträts. Zwei asphärische Linsen und drei ED-Gläser sorgen für eine exzellente Abbildungsleistung.

UVP: 1.299 Euro



Festival der Reportagen

Das 17. Mundologia-Festival bietet wieder ein faszinierendes Vortragsprogramm. Eröffnet wird es von Andreas Pröve, der mit Rollstuhl und Kamera von Shanghai nach Tibet fuhr.

Das Mundologia-Festival im Konzerthaus Freiburg ist mit über 20.000 Besuchern das größte Reportage-Festival Mitteleuropas. Im Februar 2020 findet es bereits zum siebzehnten Mal statt. Im Mittelpunkt stehen nicht nur wieder Fotografie, Abenteuer und Reisen, sondern vor allem die Neugier auf das Unbekannte. Diesmal nehmen die Referenten ihr Publikum unter anderem mit nach Neuseeland, Patagonien, in den Irak – und nach China. Letzteres war das Ziel von Andreas Pröve, der von seiner bislang spannendsten Tour berichten wird: 6.000 Kilometer im Rollstuhl am Jangtse entlang – von Shanghai bis nach Tibet. Im Interview erzählt er von seinen Erlebnissen.

Herr Pröve, Ihre Reise klingt nach einem ziemlich verrückten Vorhaben. Wie kommt man auf diese Idee?

Andreas Pröve: Diese Tour war eine logische Folge meiner vorherigen Reisen. Alles begann mit dem Ganges, dem ich quer durch Indien folgte. Das war wie eine Offenbarung, etwas zu schaffen, was derart verwegen und unmöglich schien. Einige Jahre später startete ich in Vietnam an der Mündung des Mekong und erreichte seine Quelle nach 5.000 Kilometern. Den Abschluss der Trilogie bildete nun der längste Fluss Asiens, der Jangtse.

Was war die größte Herausforderung?

Andreas Pröve: Anders als sonst gab es in China unentwegt Schwierigkeiten. Es begann damit, dass die Polizei den Motor meines Rollstuhls konfiszierte. Im Grenzgebiet nach Tibet wurde mir an Tankstellen der Sprit verweigert, und ohne gute internationale Kontakte hätte ich das Quellgebiet gar nicht betreten dürfen. Auch den richtigen Weg zu finden, war eine Herausforderung, denn was in China gestern noch eine Landstraße war, ist heute nicht selten eine Autobahn.

Was motiviert Sie im Rollstuhl dazu, immer wieder neue Perspektiven zum Fotografieren zu suchen?

Andreas Pröve: Eine gute Frage, denn ich brauche ja festen Untergrund, und bei meiner Kopfhöhe von 1,40 Meter sind ungewöhnliche Perspektiven schwierig. Man



FOTOS: ANDREAS PRÖVE

Mit Rollstuhl und Kamera fuhr Andreas Pröve durch China. Auf der Mundologia 2020 wird er seine Bilder zeigen.

sieht es meinen Bildern an, dass ich aus sitzender Position heraus fotografiere.

Bei Porträts ist das sogar von Vorteil, denn ich erscheine nicht bedrohlich. Bitte ich um ein Foto, ernte ich schnell lächelnde Gesichter.

»Mir ging es darum, die Chinesen zu zeigen, wie sie sind. Der Rollstuhl erwies sich dabei als perfekter Türöffner.«

17. Mundologia – Neugier auf das Unbekannte

Das Fotofestival in Freiburg bietet neben dem umfangreichen Vortragsprogramm auch eine Vielzahl von hochkarätigen Ausstellungen und bietet Fotofans in Rahmen von Workshops und Seminaren Gelegenheit, ihr Wissen zu erweitern. Ein weiteres Highlight ist die Mundologia-Messe, bei der sich auf drei Stockwerken namhafte Firmen aus den Bereichen Medien, Fotografie, Outdoor und Reisen sowie Hilfsorganisationen präsentieren. Auch der Fotofachhandel ist mit RINGFOTO Löffler, Vario Foto+Hobby und AC-Foto vor Ort. Weitere Informationen und Tickets gibt es auf der Website des Veranstalters: www.mundologia.de

Welches Ziel verfolgten Sie fotografisch?

Andreas Pröve: Mir ging es darum, die Chinesen zu zeigen, wie sie sind. Mit all ihren Eigenarten und Angewohnheiten, die aus unserer Sicht manchmal schwer nachvollziehbar sind. Folglich musste ich nah am Volk reisen, und mein Rollstuhl erwies sich dabei als perfekter Türöffner.

Wie haben die Menschen auf Sie reagiert?

Andreas Pröve: Oft wurde ich bedauert. Nicht, weil ich nicht laufen kann, sondern aufgrund der Tatsache, dass ich allein reise. Die Chinesen fühlen sich in der Gruppe wohler. Berührt hat mich die spontane Hilfsbereitschaft, wenn etwa Stufen mein Fortkommen behinderten. Dann drängelten sich die Menschen manchmal gegenseitig weg, um helfen zu können.

Wohin rollen Sie als Nächstes?

Andreas Pröve: Wenn alles nach Plan läuft, geht es 2020 wieder nach Indien, dann bereits zum fünfzehnten Mal.

Objektiv | in Bestform

Kameras, Objektive, Zubehör
– Ihr Fotofachhändler
hat die für Sie passenden
Produkte.

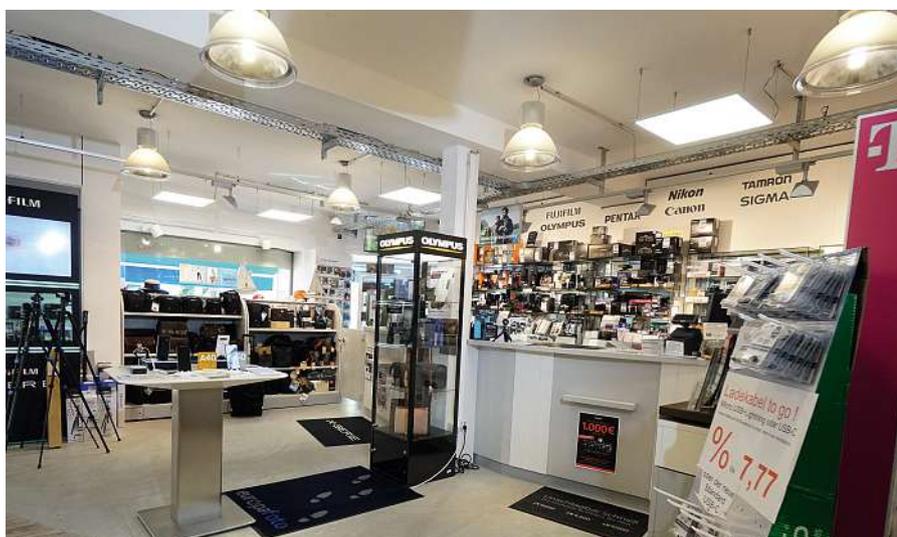


Bei Foto Schatke in Stade ist man stolz auf die 120-jährige Firmengeschichte. Claus Duderstadt (oben) führt das Unternehmen in dritter Generation. Sein Erfolgsgeheimnis: ein umfangreiches Sortiment hochwertiger Produkte und der persönliche Service, der individuelle Kundenwünsche berücksichtigt.



Gefragt nach dem heißesten Trend in Sachen Fototechnik, muss Claus Duderstadt (40) nicht lange überlegen: „Absolut spannend ist, was derzeit im Bereich Objektive passiert“, sagt der passionierte Fotofachhändler und Fotografenmeister aus der Hansestadt Stade. „Für die neuen spiegellosen Kamerasysteme haben die Hersteller viele Optiken komplett neu berechnet. Schärfe und Details dieser innovativen Linsenkonstruktionen sind schon bei Offenblende atemberaubend. Wer einmal damit fotografiert hat, will nie wieder zurück.“

Beflügelt wurde der Optiktrend laut Duderstadt zuletzt vor allem von Canon und Nikon, deren spiegellose Vollformatkameras erst seit



Fotohändler aus Leidenschaft: Im Geschäft von Manfred Guth (oben) in Kappeln finden Kunden eine große Auswahl an erstklassigen, modernen Objektiven.

den Kunden daher am liebsten innovative Produkte, die ihren individuellen Wünschen und Vorstellungen am nächsten kommen. „Mal ist es eine Sony Alpha 7R IV, mal die extrem kleine Sony RX0-2. „Mancher entdeckt die Fotografie dabei wieder ganz neu als kreatives, erlebnisreiches Hobby für sich – das gilt gerade auch für Frauen.“

Vom technologischen Fortschritt profitieren indes nicht nur die spiegellosen Systemkameras, sondern auch die Bridge- und Kompaktkameras, die laut Duderstadt und Guth heute eine in jeder Hinsicht beeindruckende Bildqualität bieten. Besonders beliebt: die Sony Cyber-shot RX10 IV mit stabilisiertem 25-fach-Zoom (24 bis 600 mm KB) und die kompakte Sony RX100 V. „Diese Ein-Zoll-Kameras erreichen im Automatikmodus heute eine Schärfe und Brillanz, die jeden Fotografen begeistert“, sagt Guth und ergänzt: „Dieser Qualitätssprung geht letztlich auch auf die rasante Entwicklung im Bereich der Optik zurück.“

gut einem Jahr im Handel sind. „Beide Hersteller sind gerade dabei, zu Sony aufzuschließen, die ja bereits zahlreiche exzellente Optiken für ihre Alpha-Kameras im Angebot haben, darunter viele erstklassige G-Master-Objektive für professionelle Ansprüche“, sagt Duderstadt, der seit 2006 in dritter Generation die Geschäfte von Foto Schattke führt.

Mit zwei Ladengeschäften und vierzehn Mitarbeitern ist Foto Schattke, dessen Ursprünge bis ins Jahr 1898 zurückreichen, einer der größten Fotofachhändler im nördlichen Niedersachsen – und erste Anlaufstelle auch für viele Kunden aus den größeren Metropolen. „Unsere Heimatorte Stade und Buxtehude mögen vergleichsweise klein erscheinen“, so Duderstadt, „doch wir legen Wert auf eine ‚Weltstadtauswahl‘ und haben daher viele Produkte im eigenen Lager verfügbar.“

Zu den Bestsellern im aktuellen Sortiment der Fachhändler zählen nicht nur leistungs-

„Hier gab es in den letzten Jahren enorme Entwicklungen und wir beobachten einen klaren Trend zu hochwertigen Produkten“, sagt Manfred Guth von Foto Guth im schleswig-holsteinischen Kappeln. „Die Bildqualität der aktuellen Objektive ist mit der früherer Produktgenerationen gar nicht mehr zu vergleichen. Selbst mit lichtstarken Festbrennweiten können die Zooms inzwischen mithalten.“

Guth ist Fotograf und Technikexperte mit viel Erfahrung, führt seit 1975 das von seinen Eltern aufgebaute Fotofachgeschäft und liebt seinen Job noch immer wie am ersten Tag. Vor allem die spiegellosen Kamerasysteme haben es dem 72-jährigen angetan. Sein Credo: „Gerade mit Neuem und Ungewöhnlichem können wir Fotofreunde begeistern.“

Früher als andere hat er daher auf Sony, Fujifilm und Olympus sowie Smartphones gesetzt – und mit seiner Fototechnik-Begeisterung schon unzählige Kunden angesteckt, darunter auch viele Touristen,

die an Schlei und Ostsee urlauben. „Mit Blick auf die Fotoausrüstung scheinen viele Menschen etwas kameramüde zu sein. Doch gibt es heute glücklicherweise attraktive Alternativen zur schweren DSLR-Ausrüstung der vergangenen Technik-epochen“, sagt Guth. Er zeigt

„Wir beobachten einen klaren Trend zu hochwertigen Produkten. Viele Fotofreunde haben Lust auf Neuheiten.“

Fotofachhandel: Kunden profitieren von Kooperation

Fast alle Fotofachhändler in Deutschland sind seit Kurzem in der neuen **UNITED IMAGING GROUP** zusammengeschlossen. Hervorgegangen ist diese aus der RINGFOTO GmbH & Co. ALFO Marketing KG in Fürth, die seit fünfzig Jahren für Fotokompetenz steht und der zuvor bereits die RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händler und viele weitere große Fotofachgeschäfte angehörten.

Nach der Entscheidung vieler europafoto-Fachhändler im Juli 2019, RINGFOTO beizutreten, hat das Unternehmen umfirmiert und ist seit dem 01. September 2019 als UNITED IMAGING GROUP aktiv. Die Marken RINGFOTO, PHOTO PORST und europafoto (diese im Eigentum der Fotoco GmbH & Co. KG) bleiben als Marktauftritt der Fachhändler vollständig erhalten.

Die Vorteile dieser starken Kooperation liegen auf der Hand: In einem großen Verbund lassen sich bessere Konditionen verhandeln und eigene Kosten reduzieren. Mit insgesamt rund 1.800 Vertriebsstellen bietet der Fotofachhandel damit auch in Zukunft einen persönlichen Service mit kurzen Wegen und attraktiven Angeboten. Die Kunden vor Ort profitieren von kompetenter Beratung, günstigen Preisen und kurzen Lieferzeiten aus dem riesigen Zentrallager in Fürth.

DER WEG ZUM EIGENEN STUDIO

Auf den folgenden Seiten finden Sie Experten-Tipps für ● eine Tischhohlkehle ● eine Softbox ● für Abschatter und Reflektoren ● ein Hintergrundsystem ● einen Holzhintergrund sowie ● einen Diffusor für Dauerleuchten.





Willkommen im eigenen Fotostudio

Ein eigenes Fotostudio zu besitzen, ist der Traum vieler Hobbyfotografen. Wenn auch Sie dazugehören, bringen wir Sie Ihrem Traum näher – und zeigen Ihnen, wie die ersten Schritte auf dem Weg zum eigenen Studio aussehen können.

Fotografen sind Träumer. Sie träumen von gutem Licht und der besten Kamera der Welt. Und vermutlich hat auch jeder Fotograf schon einmal von seinem eigenen Studio geträumt. Groß wie ein Loft, eingebaut in eine alte Schokoladenfabrik und prall gefüllt mit hochwertigem Lichtequipment. Doch die Realität holt jeden Träumer irgendwann wieder ein, und er muss zu seinem Bedauern feststellen, dass ein eigenes Fotostudio einiges an Aufwand bedeutet und je nach Umfang auch eine

erhebliche Investition darstellen kann. Allerdings wären Fotografen keine Fotografen, wenn sie nicht bereits eine kreative Lösung für das Problem hätten: einfach einen Teil der Ausstattung selbst bauen! Blitzaufsätze, Reflektoren, Hintergründe und Hohlkehlen können Sie mit Begeisterung sowie ein wenig handwerklichem Geschick leicht selbst herstellen. Und wenn Sie einmal nicht weiterkommen, dann schauen Sie bei Ihrem Fotofachhändler vorbei. Er hat garantiert die passende Lösung parat.

Die Show beginnt

Hintergrundsystem

Ein unschöner Hintergrund reißt jedes Bild in den Abgrund. Doch mit einem Hintergrundsystem können Sie jederzeit zwischen verschiedenen Designs wechseln.

Ein Foto steht und fällt mit seinem Hintergrund, weswegen in jedes Studio ein System gehört, das den Wechsel zwischen verschiedenen Kulissen ermöglicht. Die hier beschriebene Do-it-yourself-Variante ist für Einsteiger eine geeignete Methode, um erste Erfahrungen in der Studiofotografie zu sammeln. Haben Sie Gefallen an dieser Art der Fotografie gefunden, erleichtern Ihnen die im Fotofachhandel erhältlichen professionellen Hintergrundsysteme die Studioarbeit immens.



„Ein guter Hintergrund bringt das Motiv zum Strahlen.“

1 Haken setzen

An einer freien Wand montierten wir als Erstes zwei Haken in einem Abstand von ungefähr zwei Metern. Wir wählten dazu eine gummierte Variante, damit der Hintergrund nicht verrutscht.



2 Hintergrund aufrollen

Wir besorgten uns eine runde Holzstange aus dem Baumarkt und wickelten einen roten Fenservorhang gleichmäßig auf. Das funktioniert aber natürlich mit allen möglichen Stoffen.



3 Hintergrund einhaken

Abschließend hängten wir die Stange in die Haken ein. Die Haken sind eng bemessen und so sitzt der Vorhang bombenfest. Mit größeren Haken lässt sich der Hintergrund jedoch leichter ausrollen.



Fotoprojekt: Der fliegende Schuh

Ein roter Stoffhintergrund erweckt den Eindruck einer Bühne. Die perfekte Umgebung für einen Zaubertrick.



FOTO: SEBASTIAN BARSCH

📷 CANON EOS 5D III MIT TAMRON SP 85MM F/1,8 DI VC UD
 ↕ 85 MM (KB) 🌞 F/4 ⌚ 1/200 SEK. 📏 ISO 100

1 Schuh aufhängen

Wir haben einen Besenstiel über zwei Baustrahler gelegt und mithilfe einer Schnur fixiert. An dieser Querstange konnten wir dann den Schuh an einem dünnen Draht aufhängen.



2 Illusion erzeugen

Als Nächstes nagelten wir einen der beiden Schnürsenkel am Boden fest. Dabei achteten wir darauf, dass er unter Spannung steht. Erst dann wirkt der Schuh wie ein aufsteigender Ballon.



3 Aufbau

Ein Blitz mit Softbox blitzt den Schuh von rechts oben an und darf auch gerne einen leichten Schatten werfen. Dadurch wirken die Lichtverhältnisse ähnlich wie auf einer Bühne.



4 Nachbearbeitung

Jetzt mussten wir nur das Foto schießen und in Photoshop schließlich noch den sichtbaren Draht mit dem »Bereichsreparatur-Pinsel« entfernen.



Den Haushalt durchsuchen

In jedem Haushalt befindet sich eine Vielzahl an Stoffen, Folien und anderen Gegenständen, die Sie als Hintergrund verwenden können. Dadurch sparen Sie viel Geld, und die Ergebnisse werden Sie überraschen. Egal ob dunkelgraue Mülltüte, eine Schafelldecke, ein Bettlaken, ein Tischtuch oder auch zusammengeklebtes Zeitungspapier – alles können Sie verwenden.

FOTO: COFFEEANDMILK/GETTY IMAGES



Mülltüte

FOTO: COFFEEANDMILK/GETTY IMAGES



Karton



Leinen



FOTO: SANNEBERG/GETTY IMAGES

Das wär doch gelackt!

Holzhintergrund

Fotoprofis nutzen gerne selbst angemalte Holzhintergründe. Mit ihnen verleihen Sie Ihren Bildern eine persönliche Note.

Wenn Sie häufiger im Baumarkt unterwegs sind, kennen Sie vermutlich die Restpostenkiste beim Holzzuschnitt. Darin finden sich besonders günstige Holzbretter, Latten und Platten, die tolle Hinter- und Untergründe für Ihre Fotos abgeben. Alternativ können Sie auch spezielle Effekt-Hintergründe verwenden, die es in unterschiedlichen Größen im Fotofachhandel gibt.



1 Holz lackieren

Wir haben für unseren Hintergrund Leimholzbretter besorgt: sechs mit einer Länge von 100 cm und sechs mit einer Länge von 50 cm. Anschließend haben wir sie mit einem blauen Holzlack gestrichen.



2 Struktur verändern

Nachdem die Bretter getrocknet waren, schnappten wir uns eine Drahtbürste und bürsteten kräftig über den Lack. Dadurch entstanden Kerben und die Bretter bekamen einen rustikalen Look.



3 Bretter verleimen

Wir legten im Wechsel kurze und lange Bretter nebeneinander, sodass eine abwechslungsreiche Oberfläche entstand. Dann verleimten wir alle Bretter miteinander und ließen den Hintergrund über Nacht trocknen.



4 Ab an die Wand

Jetzt mussten wir nur noch unseren Hintergrund an die Wand lehnen und das Foto schießen. Aber Achtung: Sollten Sie größere Varianten bauen wollen, stabilisieren Sie die Rückseite mit flachen Querleisten.



*„Natürliche
Motive bevorzugen
natürliche
Hintergründe.“*

Mit nur einem Licht

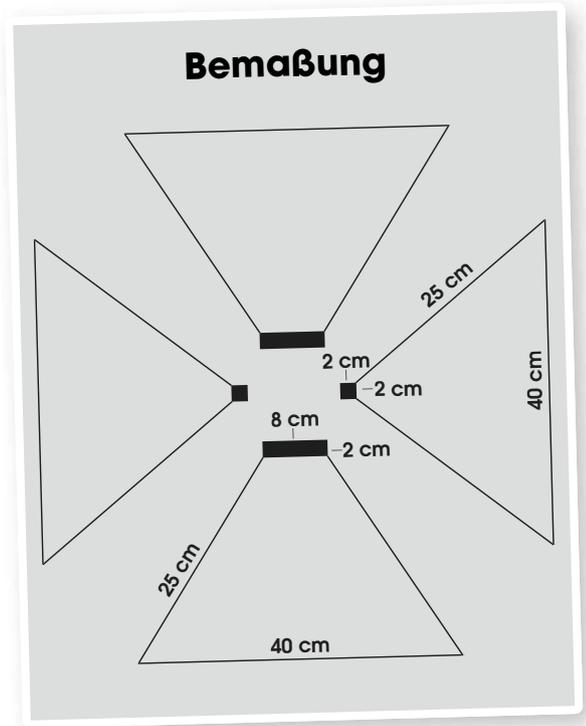
Softbox

Eine einzelne Lichtquelle kann genauso effektiv sein wie die Kombination aus mehreren Lichtern. Für den Anfang kann schon ein Systemblitz mit einer selbst gemachten Softbox ausreichend sein.

Wie so oft im Leben lohnt es sich, die Dinge einfach zu halten. Das gilt auch für die Porträtfotografie, wie das Bild auf der rechten Seite unter Beweis stellt. Lediglich einen entfesselten Aufsteckblitz mit einer Softbox brauchte es für dieses Foto. Weitere Lichtquellen oder technisches Equipment waren nicht nötig. Und wie Sie sehen können, folgen das Styling und die Requisiten ebenfalls dem Weniger-ist-mehr-Ansatz. Zudem lässt sich die verwendete Softbox mit ein wenig handwerklichem Geschick selbst basteln (siehe unten). Systemblitze selbst sind im Foto-

fachhandel ab rund 60 Euro erhältlich. Generell ist es zu empfehlen, mit einem einfachen Blitz und einer mobilen Softbox (ab ca. 30 Euro) die eigene Fotografenkarriere zu starten. Diese Kombi ist eine gute Grundlage für viele verschiedene Fotos.

Statt einer Softbox können Sie selbstverständlich auch einen anderen Blitzaufsatz nutzen, beispielsweise einen Soft-Bouncer, einen kugelrunden Globe-Diffusor oder einen Spotvorsatz. Mit diesen Lichtformern steht Ihnen bereits eine ganze Bandbreite an kreativen Beleuchtungsoptionen zur Verfügung.



1 Schablone

Besorgen Sie sich starke Pappe und schneiden Sie Teilstücke aus. Für die richtigen Maße orientieren Sie sich an unserer Skizze oben. Arbeiten Sie dabei präzise, damit hinterher alles passt.



2 Alufolie

Bekleben Sie nun die Innenseite der Pappstücke mit Alufolie, lassen Sie die kleinen Rechtecke an deren Spitze aber frei. Die Folie muss nicht glatt aufliegen – das unterstützt die Lichtstreuung.



3 Pyramide

Kleben Sie Ihre Dreiecke mit Klebeband aneinander, sodass eine Pyramide entsteht. Die Alufolien-Seite muss natürlich innen liegen. Die kleinen Rechtecke formen Sie zur Öffnung für den Blitz.



4 Blitzkopföffnung

Stecken Sie Ihren Blitzkopf durch die Öffnung und passen Sie notfalls die Größe des Loches mit einer Schere an. Befestigen Sie mit Klebeband einen Klettverschluss, der über die Öffnung verläuft.



5 Diffusor

Spannen Sie zum Schluss einen weißen Stoff über die große Öffnung und kleben Sie ihn mit Klebeband fest. Wir haben dazu weiße Nylonseide verwendet, die das Licht optimal streut.



6 Systemblitz

Jetzt müssen Sie die Softbox nur noch über Ihren Systemblitz stützen und die Box mit dem Klettverschluss fixieren – dann können Sie den Blitz wie mit jeder anderen Softbox benutzen.



© CANON EOS 5D III MIT EF100MM F/2,8L MACRO IS USM ↔ 100 MM (KB) F/2,8 1/250 SEK. ISO 640

Fotoprojekt: Einfaches Porträt

Reflektoren und Abschatter lenken nicht nur das Licht, Sie können sie auch als Hintergrund verwenden.

Schatten

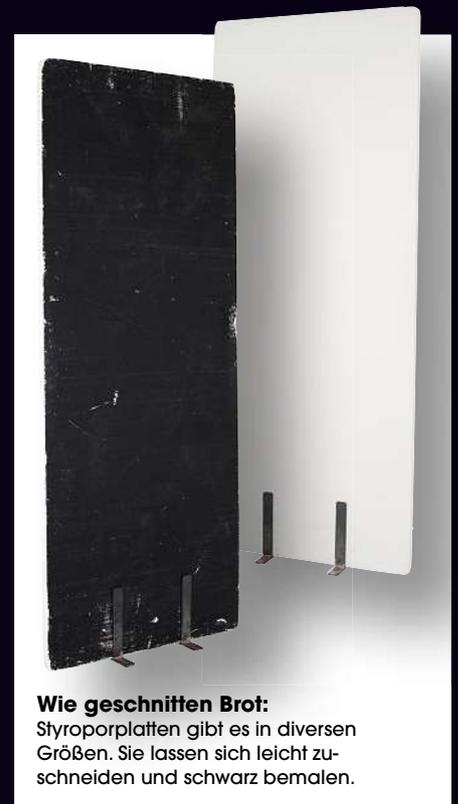
Eine schwarze Styroporplatte schluckt hinter dem Model Licht und dient zugleich als Hintergrund.



SKIZZE: SYLIGHTS.COM

Licht

Ein Blitz mit Softbox und eine gegenüberliegende weiße Styroporplatte leuchten das Model weich aus.



Wie geschnitten Brot:
Styroporplatten gibt es in diversen Größen. Sie lassen sich leicht zuschneiden und schwarz bemalen.

Licht und Schatten

Reflektoren

Gerade in der Porträtfotografie sollte das Licht perfekt sitzen, um bestimmte Bereiche des Motivs zu akzentuieren. Reflektoren und Abschatter helfen dabei, die Kontraste zu steuern.

Mit Reflektoren können Sie Ihr Motiv gezielt aufhellen oder hartes Licht absoften. Im Fotofachhandel gibt es sie in unterschiedlichen Größen und die Händler bieten sie zumeist in Gold, Weiß und Silber an. Die goldenen helfen beispielsweise, dem Gesicht Ihres Models eine angenehme Farbe zu verleihen, während die weißen vor allem für Produktfotos interessant sind. Denn das reflektierte Licht behält die gleiche Farbtemperatur wie die

der Lichtquelle. Im Studio kommen häufig auch große Styroporplatten zum Einsatz. Diese haben den Vorteil, dass Sie sie auf den Zentimeter genau zuschneiden können und sie sehr günstig sind. Zudem lassen sie sich auf einer Seite mit schwarzer Farbe bemalen. Dann können Sie die Platten auch als Abschatter verwenden. Übrigens funktionieren weiße und schwarze Stoffe ebenso gut, um Licht zu reflektieren oder zu schlucken.

Weiches Licht

Diffusor

Günstig im Preis, leicht in der Bedienung: Dauerlichter sind zu Beginn die beste Lichtquelle für Ihr eigenes Fotostudio.

Wer mit dem Fotografieren anfängt, nimmt die ersten Porträts meist mit Tageslicht auf. Wenn es dann aber irgendwann ins eigene Fotostudio geht, benötigt man eine künstliche Lichtquelle. Wer zunächst experimentieren möchte, dem steht praktisch der gesamte Lampenpark im Haushalt zur Verfügung. Besonders geeignet sind starke Leuchten, wie LED-Strahler oder Tageslichtlampen, die keine Hitze entwickeln. Einzige

Kritikpunkt: Sie werfen ein hartes Licht, das bei Porträts für unschöne Schatten sorgt und mit einem Diffusor (siehe unten) abgesoftet werden muss.

Wer Wert auf eine perfekte Ausleuchtung legt, für den lohnt die Anschaffung einer professionellen Lichtanlage. Diese erlaubt es, das Licht mithilfe von speziellen Vorsätzen ganz nach Wunsch zu formen.



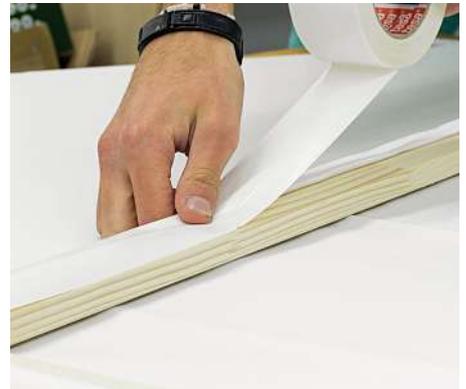
1 Das Grundgerüst

Als Grundlage für Ihren Diffusor besorgen Sie sich am besten einen Keilrahmen aus dem Künstlerbedarf. Wir haben uns für die Maße 60 auf 80 Zentimeter entschieden, jedoch haben Sie hier alle Freiheiten. Wenn Sie alle Materialien beisammenhaben, stecken Sie den Keilrahmen vorsichtig und passgenau zusammen, sodass er gut verkeilt.



2 Spannen und befestigen

Sobald der Rahmen sicher zusammenhält, können Sie einen Diffusor, wie beispielsweise ein T-Shirt, ein Bettlaken oder auch ein anderes Gewebe wie weißes Nylon, über den Rahmen spannen. Achten Sie aber unbedingt auf die eventuelle Brennbarkeit des Materials! Mit einem Tacker befestigen Sie nun nach und nach den Diffusorstoff am Rahmen.



3 Rahmen verstärken

Jetzt sind Sie im Wesentlichen schon fertig mit Ihrem selbst gebauten Frostrahmen, jedoch besteht noch die Gefahr, dass das Diffusormaterial aufgrund der dauerhaften Spannung reißen kann. Um dies zu vermeiden, nehmen Sie einfach ein starkes Gewebeband, das Sie im Baumarkt bekommen, und verstärken damit die Rückseite des Keilrahmens.

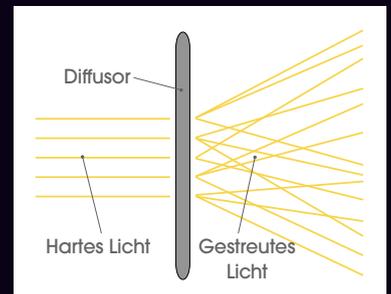


Stichwort: Diffusor

Was ist ein Diffusor und wie funktioniert er?

Papier, Textil oder mattiertes Glas – alles, was eine raue Oberfläche besitzt, ist ein potenzieller Diffusor. Durch die unregelmäßige Beschaffenheit des Materials scheint das Licht nicht einfach nur gerade hindurch, sondern wird durch viele verschiedene „Streuzentren“ kreuz und quer in diverse Richtungen geworfen, wodurch ein diffuses Licht entsteht. Dieses ungerichtete Licht ist viel weicher und gleichmäßiger als gerichtetes Licht.

Besonders in der Porträt- und Beautyfotografie finden Diffusoren häufig Verwendung, da sie hartes Licht absoften und störende Reflexe sowie extreme Licht-Schatten-Kontraste reduzieren. Dadurch wirkt beispielsweise Haut viel ebenmäßiger.



4 Den Rahmen fixieren

Zum Aufstellen des Rahmens können Sie sich auf die Suche nach einem geeigneten Objekt machen, auf oder an dem Sie den Rahmen mit einer Klemme aus dem Baumarkt befestigen können. Das kann ein Stativ sein, aber auch die Stange einer Stehlampe. Wir haben hier eine Schraubklemme von Manfrotto auf einem Stativ montiert und den Rahmen eingespannt.



5 Positionierung des Setups

Als Lichtquelle diente uns ein 30-Watt-LED-Strahler, der den Rahmen vollständig und gleichmäßig ausleuchtet. Im Fotofachhandel sind alternativ auch leistungsstarke Flächenleuchten erhältlich. Achtung: Auf Baustrahler sollten Sie verzichten, da diese sehr viel Hitze entwickeln. Beim Shooting selbst stand das Licht-Setup im 45-Grad-Winkel zum Model.



6 Weißabgleich

Wenn Ihre Kamera es zulässt, stellen Sie die Farbtemperatur manuell ein. Schauen Sie dafür nach, welchen Kelvin-Wert Ihr Strahler besitzt (steht auf der Verpackung oder direkt auf dem Gerät), und übernehmen Sie diesen. Dann sieht Weiß auf Ihren Fotos auch weiß aus. Übrigens: Sollten Sie mehrere Lichtquellen benutzen, müssen alle die gleiche Farbtemperatur besitzen.

Das Bergidyll

Eine malerische Gebirgslandschaft bietet unzählige visuelle Highlights. Mit ein paar Grundregeln lassen sich diese optimal zu einem gelungenem Bild vereinen.

Farbenspiel

Das Bild entstand im Herbst – und zeigt deshalb die mannigfaltigsten Farben, die die Natur zu bieten hat. In der Nachbearbeitung wurden diese zusätzlich verfremdet, um einen besonderen Effekt zu erzielen. So wird die landschaftliche Vielfalt der Region durch den Wechsel der Jahreszeiten unterstrichen.





Himmelsdynamik

Ein strahlend blauer Himmel mag für den Urlaub ideal sein, aus fotografischer Sicht ist er ziemlich langweilig. Wenn Wolken Teil des Motivs sind, wirkt die Landschaft fotogener und interessanter. Der Horizont der Bergkette wurde hier vorbildlich gemäß der Zwei-Drittel-Regel angelegt.

Hanglage

Das gesamte Motiv wird von diagonalen Linien dominiert, die die atemberaubende Landschaft hervorheben. Zudem wandert der Blick des Betrachters dadurch automatisch auf das wichtigste Element des Bildes: den See.

Wichtiger Vordergrund

Die markanten Bildelemente finden sich im Mittel- und Hintergrund des Motivs wieder: das majestätische Gebirgsmassiv, der große See, der dynamische Himmel. Doch die Bäume und das Stück Wiese im Vordergrund liefern erst die Perspektive, die das Bild zu einem wahren Hingucker werden lässt.



↔ 28 MM (KB) F/2 1/250 S ISO 640

„Die Alpha 7R IV hilft mir dabei, mich auf das Wesentliche zu konzentrieren.“

Steffen Böttcher
Hochzeitsfotograf



Sony Alpha 7R IV

Das neueste Modell der Alpha-7R-Serie (hier mit Batteriegriff VG-C4EM) besitzt einen hochauflösenden Vollformatsensor mit 61 Megapixeln.

lautlos fotografieren kann. Auch das gibt es nirgendwo anders. Und vor allem ist sie absolut zuverlässig: Als Vollformatkamera mit zwei Kartenslots lässt sie einen Fotografen selbstverständlich nie im Stich.

Konzentrieren wir uns aufs Wesentliche: das Fotografieren. Inwiefern unterstützt dich deine Kamera dabei?

S.B.: Die Kamera hilft mir unglaublich bei der Konzentration aufs Wesentliche. Zum einen, weil ich jeden Button frei konfigurieren kann. Ich kann die Sony-Alpha-Kamera nach meinem Workflow programmieren, so wie sie für mich persönlich am besten passt. Des Weiteren sehe ich das fertige Bild schon im Sucher. Ich muss mich also nicht mehr voll auf die Belichtung und den Weißabgleich konzentrieren oder darüber nachdenken, ob das Bild vielleicht über- oder unterbelichtet ist. Außerdem lassen die Sony-Alpha-Kameras in puncto ISO-Power nach oben hin keine Wünsche offen. Ich kann in jeder Situation, selbst bei Kerzenlicht, fotografieren und mich dabei voll auf das Motiv konzentrieren. Und das ist eigentlich der wesentliche Punkt: Ich kann mich voll und ganz auf das Motiv konzentrieren und muss mich im entscheidenden Moment nicht erst mit der Technik auseinandersetzen.

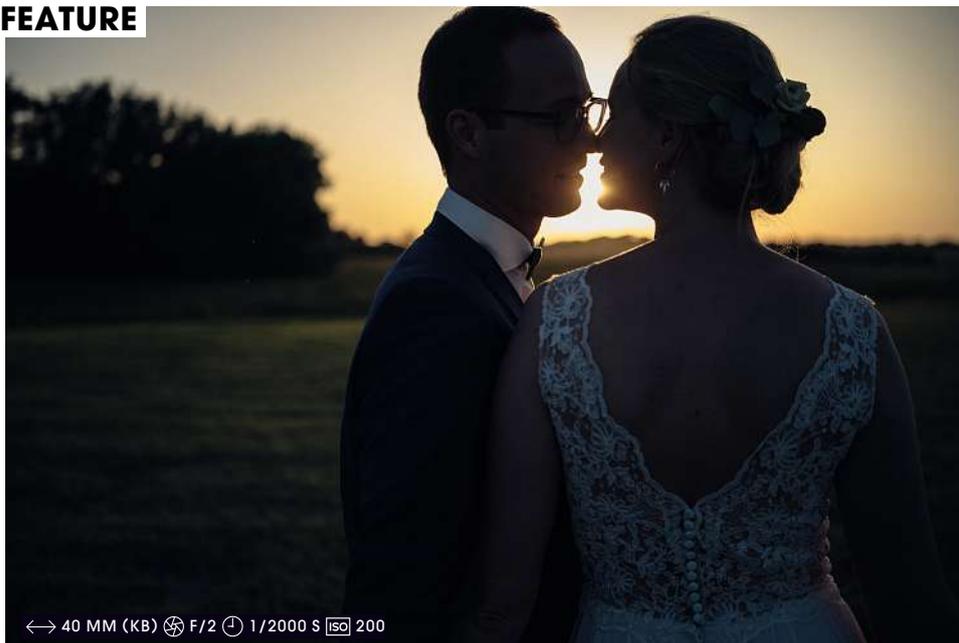
Stichwort Autofokus: Was ist für Profis wie dich der Vorteil eines treffsicheren Augenaufokus in Echtzeit?

S.B.: Der große Vorteil eines Augenaufokus liegt darin, dass ich immer sicher sein kann, dass die Kamera auf das Auge scharf stellt und nicht aus Versehen auf das Blumenbouquet der Braut. Dank dieser intelligenten Funktion liegt die Schärfe definitiv immer im Auge. Was

Nachdem er gut zehn Jahre lang in der Werbebranche aktiv war, wandte sich Steffen Böttcher der Hochzeitsfotografie zu. Bereits 2010 veröffentlichte er ein Buch zum Thema Hochzeitsfotografie und gibt seither in Workshops seine Erfahrungen an interessierte Fotografen weiter. Die Kamera spielt für ihn eine wichtige Rolle, weswegen er schon früh zu Sonys spiegellosem Vollformatsystem wechselte. Heute ist Böttcher, den man als Blogger unter dem Namen „Stilpirat“ kennt, begeisterter Sony-Alpha-Fotograf. Als einer der ersten Fotografen in Deutschland hatte er die Gelegenheit, die neue Alpha 7R IV auszuprobieren.

Was sind deine wesentlichen Anforderungen an eine Kamera als Hochzeitsfotograf?

STEFFEN BÖTTCHER: Die sind im Grunde relativ schnell aufgezählt: Die Kamera muss schnell, leicht, leise und vor allem zuverlässig sein. Bei der Schnelligkeit schlägt die große Schwester der Alpha 7R IV, die Alpha 9, mit 20 Bildern pro Sekunde natürlich alle Wettbewerber. Das schafft sonst wirklich keine andere Kamera. Auch der Fokus, und vor allem der Augenaufokus, ist der schnellste, den ich kenne. Leicht ist die Alpha 9 natürlich schon wegen ihres spiegellosen Bodys. Außerdem ist sie die einzige Kamera, die in wirklich jeder Situation



↔ 40 MM (KB) F/2 1/2000 S ISO 200



↔ 35 MM (KB) F/9 1/125 S ISO 50

„Foto- und Videoinhalte wachsen immer stärker zusammen.“

Steffen Böttcher
Hochzeitsfotograf

Detailvielfalt, die aufgrund der enormen Pixelanzahl ermöglicht wird, absolut atemberaubend. Die Aufnahmen erhalten dadurch eine ganz neue Plastizität.

Welchen Stellenwert hat das Filmen mit der Kamera für dich? Oder konkret gefragt: Welche Funktionen ermöglichen dir die Erstellung von so hochwertigem Content?

S.B.: Die Filmfunktionen der Kamera gewinnen an Bedeutung, da die Inhalte sich zunehmend durchmischen. Foto- und Videoinhalte wachsen immer stärker zusammen. Das hängt auch mit den sozialen Medien zusammen, bei denen heute erwartet wird, dass Fotos und Videos gleichermaßen gepostet werden. Dabei ist das Schöne an der neuen Alpha 7R IV, dass man durch das integrierte WLAN, Videocontent sehr schnell verarbeiten kann. Ich kann mit der Kamera hochwertige Inhalte filmen, diese ohne Umweg auf mein Mobilgerät übertragen und von dort aus dann direkt posten.

Dabei geht es mir nicht nur um den einfachen Workflow, sondern auch um den Bildlook, der bei einer Vollformatkamera viel hochwertiger und edler ist. Er hebt sich in den sozialen Medien sehr viel stärker von der Masse ab, was ein entscheidender Vorteil ist. Zusammenfassend kann ich sagen, dass die hybride Nutzung der Kamera sowohl für Fotos als auch für Videos für mich inzwischen Alltag ist – und damit ein zentraler Anspruch erfüllt ist, den ich an eine Kamera stelle.

Website von Steffen Böttcher:
www.stilpirat.de

mir dabei zusätzlich hilft, ist die Priorisierung auf Personen. Das heißt, ich kann die Kamera beispielsweise so einstellen, dass sie beim Fokussieren immer das Brautpaar bevorzugt. Das ist bei Hochzeitsreportagen natürlich extrem hilfreich, denn ich kann mich darauf verlassen, dass die Kamera definitiv auf das Brautpaar scharf stellt, auch wenn mehrere Personen im Bild sind. Das ist ein unglaublicher Vorteil!

Was ist dir beim ersten Ausprobieren der Alpha 7R IV vor allem aufgefallen?

S.B.: Als ich die Kamera das erste Mal in die Hand nahm, merkte ich direkt, dass das Gehäuse nochmals verbessert wurde. Die Kamera liegt sehr viel besser in der Hand. Eine weitere sehr positive Weiterentwicklung ist das neue Verschlussgeräusch. Wenn man den mechanischen Verschluss benutzt, ist das Geräusch jetzt deutlich knackiger und gleichzeitig leiser – in Summe ist das viel angenehmer. Und mit Blick auf die Bilder ist natürlich die enorme

Die neue Alpha 7R IV: das Pixelmonster

Sony hat kürzlich ein neues Mitglied der Alpha-Vollformatkamera-Familie vorgestellt: Die neue Alpha 7R IV ist mit 61 Megapixeln die Alpha Vollformatkamera mit der bisher höchsten Auflösung.

Die Alpha 7R IV bietet eine beeindruckende Bildqualität mit hoher Auflösung und großem Dynamikumfang bei durchgängig herausragender Fokusleistung, High-Speed-Serienaufnahmen und vielen weiteren Features. Dazu gehört der neu entwickelte rückwärtig belichtete 35-mm-Vollformat-CMOS-Bildsensor – der weltweit erste seiner Art mit einer solchen Auflösung. Die rückwärtig belichtete Konstruktion des neuen Sensors und die wirksame Rauschunterdrückung sorgen für ein ultrageringes Rauschen sowie hohe Empfindlichkeit und damit für eine maximale Bildqualität.

Darüber hinaus bietet die spiegellose Systemkamera einen beeindruckenden Dynamikumfang von 15 Stufen bei niedriger Empfindlichkeit für nahtlose, natürliche Abstufungen von dunklen Schatten bis zu hellen Lichtern. Von den neuesten Alpha-Kameras übernommene Algorithmen stellen zudem eine herausragende Farbwiedergabe sicher. Der Sucher der Alpha 7R IV ist zudem mit der höchsten Auflösung aller Kameras von Sony ausgestattet: einem elektronischen UXGA OLED Tru-Finder mit 5,76 Millionen Pixeln. Das ist rund die 1,6-fache Auflösung des elektronischen Suchers der Alpha 7R III.

Highspeed-Serienaufnahme und schneller Hybrid-Autofokus

Die innovative Vollformatkamera Alpha 7R IV nimmt mit einer Geschwindigkeit von bis zu zehn Bildern pro Sekunde mit präzisiertem AF-/AE-Tracking circa sieben Sekunden lang Bilder (JPEG/RAW) im Vollformat mit 61 Megapixeln oder circa 21 Sekunden lang in APS-C-Größe mit 26,2 MP auf. Mit diesen Highspeed-Möglichkeiten lassen sich auch Motive

in schneller Bewegung ultragenau und mit beeindruckender Detailfülle erfassen. Das weiterentwickelte Fokussiersystem umfasst 567 AF-Phasendetektionspunkte, die rund 74 Prozent des Bildbereichs abdecken. Hinzu kommen 425 AF-Kontrastpunkte für zusätzliche Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei schwachem Licht oder ähnlich schwierigen Aufnahmesituationen, für die sich der Kontrast-AF optimal eignet. Die höhere AF-Sensordichte und die überarbeiteten Tracking-Algorithmen der neuen Kamera verbessern die Tracking-Leistung deutlich, sodass nun auch komplexe oder plötzliche Bewegungen des Motivs zuverlässig und genauer als je zuvor verfolgt werden.

Optimierte Vernetzung für professionelle Workflows

Die Alpha 7R IV ist mit einer Reihe modernster Vernetzungsfunktionen für professionelle Workflows ausgestattet. Damit Daten schneller und stabiler übertragen werden, unterstützt die WLAN-Funktion der Kamera neben dem üblichen 2,4-GHz-Band auch das 5-GHz-High-Speed-Band. Zudem ist für Tethering-Aufnahmen eine drahtlose PC-Remote-Vernetzungsfunktion verfügbar.

4K-Videoaufnahmen und weitere Profi-Filmfunktionen

Abgesehen von den beeindruckenden Fotofunktionen ist die Alpha 7R IV auch eine hervorragende Filmkamera. Sie bietet unter anderem 4K-Videoaufzeichnung (3.840 x 2.160 Pixel) mit vollständiger Pixelanzeige ohne Pixel-Binning. Im Super-35-mm-Modus liefert sie 4K-Inhalte mit hohem Detailreichtum und herausragender Tiefe. Die Aufnahmeformate S-Log 2 und S-Log 3 sorgen zudem für eine sehr flexible Farbgestaltung; S-Log 3 bietet dabei einen hohen Dynamikumfang mit bis zu 14 Stufen. Auch HLG (Hybrid Log-Gamma) ist verfügbar, um direkte HDR-Workflows zu unterstützen.

- Die Sony Alpha 7R IV ist zum Preis von 3.999 Euro (JVP) im Fotofachhandel erhältlich. Weitere Informationen: www.sony.de
- Produktneuigkeiten, exklusive Storys, Beispielbilder und Infos zu Sony-Events finden Sie unter: www.sony.de/alphauniverse

KURZPROFIL: Sony Alpha 7R IV

- 61 Megapixel CMOS-Vollformatsensor
- Standard-ISO-Bereich 100–32.000
- Integrierte 5-Achsen-Bildstabilisierung
- UXGA OLED-Sucher mit 5,76 Millionen Bildpunkten



10 Tipps für ... bessere Porträts

Personen zu fotografieren gilt als besonders anspruchsvoll und herausfordernd. Wir verraten Ihnen die Tricks, mit denen Sie die Schokoladenseite Ihrer Models festhalten.



FOTO: JOSEF MOHYLA/GETTY IMAGES

2 Gestellte Posen vermeiden

Aufwendige Posen wirken bei professionellen Models gut, bei privaten Porträtaufnahmen sieht das Posing aber schnell gestellt aus. Stattdessen sollte das Model entspannt sein und eine Haltung einnehmen, in der es sich wohlfühlt. Praktisch ist eine Mauer oder ein Geländer zum Anlehnen. Zudem kann das Model Blumen oder eine Brille in den Händen halten.

1 Mit der Perspektive spielen und Regeln brechen

Porträts werden normalerweise auf etwa gleicher Augenhöhe aufgenommen. Diese klassische Perspektive kann aber schnell langweilig wirken. Deshalb lohnt es sich, ab und zu die Regeln zu brechen und die Kamera aus verschiedenen Blickwinkeln auf das Model zu richten. Fotografieren Sie zum Beispiel von oben nach unten, das verleiht der Aufnahme Dynamik. Umgekehrt, beim Fotografieren von unten nach oben, sollten Sie jedoch vorsichtig sein. Denn durch den Blick nach unten zur Kamera kann das Model ein Doppelkinn bekommen.



3 Festbrennweite verwenden

Festbrennweiten sind nicht nur lichtstark, sondern punkten auch damit, dass keine Verzeichnungen entstehen. Ideal für Porträtaufnahmen sind beispielsweise 85 Millimeter (äquivalent zum Kleinbildformat); mit 35 oder 50 Millimetern lässt sich auch die Umgebung einbeziehen. Mit großer Blende (z. B. $f/1,8$) vor unscharfem Hintergrund wird das Model perfekt freigestellt.

4 Gestaltungstipp: Hintergrund

Die Wahl des Hintergrunds bestimmt den Charakter des Porträts. Frisch und natürlich wirken Aufnahmen, die im Garten oder Park entstanden sind. Backsteinwände oder Graffiti sorgen für eine urbane Note. Eine heimelige Wohlfühlatmosphäre dagegen entsteht im Wohn- oder auch im Schlafzimmer.



FOTO: XIXINXING/GETTY IMAGES

5 Schurke oder Engel?

Die Begriffe High-key und Low-key stammen noch aus der Zeit früher Hollywood-Produktionen: Um Helden und Schurken klar voneinander unterscheiden zu können, wurde der Protagonist hell von oben beleuchtet, während der Gegenspieler von unten angestrahlt wurde. High-key-Aufnahmen zeichnen sich demnach durch einen hellen Hintergrund und eine gleichmäßige, weiche Ausleuchtung des Modells aus. Die hellste Stelle des Hauptmotivs sollte noch klar erkennbar und

nicht überbelichtet sein. Im Gegensatz dazu dominieren bei der düsteren Low-key-Fotografie starke Kontraste und dunkle Bildbereiche. Dafür wird das Model vor einem dunklen Hintergrund platziert und seitlich von einer Lichtquelle beleuchtet. Die Aufnahme wird gezielt unterbelichtet, wobei die Spotmessung dafür sorgt, dass in den hellen Motivstellen noch ausreichend Zeichnung ist, während die restlichen Bildbereiche abgedunkelt werden.



FOTO: JUANJO_SE/GETTY IMAGES



FOTO: PAFY69/GETTY IMAGES



FOTO: IMGORTHAND/GETTY IMAGES

6 Verschiedene Lichtquellen

Neben dem Hintergrund ist die Art des Lichts entscheidend für die Wirkung des Porträts. Wer im Freien fotografiert, wird je nach Wetterlage mit unterschiedlichen Lichtbedingungen konfrontiert. Ideal ist das weiche Licht der tief stehenden Sonne in den frühen Morgen- oder Abendstunden, aber auch ein leicht bewölkter Himmel schafft optimale Beleuchtung. Pralles Sonnenlicht dagegen ruff aus-

gefressene helle Stellen und störende Schlagschatten hervor. Auch in Innenräumen können anspruchsvolle Porträts mit natürlichem Licht entstehen. Ein Fenster bietet sich als Lichtquelle an, da das Licht gezielt aus einer Richtung und nicht von oben kommt; Augenringe werden dadurch minimiert. Gardinen vor dem Fenster erzeugen ein weiches, softes Licht. Helle Wände reflektieren das Licht zusätzlich und verleihen dem Porträt Strahlkraft; in dunklen Räumen sorgt das einfallende Licht hingegen für Dramatik.



FOTO: SHIRONOSOV/GETTY IMAGES

7 Sich auf das Wesentliche konzentrieren

Ein Porträt muss nicht das ganze Gesicht abbilden. Da Augen, Nase und Mund die Mimik steuern, wirken Porträtfotos besonders intensiv, wenn Sie sich auf diese Gesichtsbereiche konzentrieren.



FOTO: GURUXOOX/GETTY IMAGES

8 Bildaufbau gemäß der Drittelregel

Der bekannteste Grundsatz in der Fotografie, die Drittelregel, verhilft bei Porträts zu besseren Ergebnissen. Dazu wird das Motiv an einem der Drittellinien-schnittpunkte platziert. Mit diesem Aufbau wirkt das Bild harmonisch, der Blick wird auf das Model gelenkt.

9 Kommunikation und Interaktion

Nur wenn sich die Person vor der Kamera wohlfühlt, entstehen aussagekräftige Porträts. Deshalb sollten Sie während des Shootings mit dem Model reden und zwischendurch immer mal wieder die entstandenen Bilder zeigen.



FOTO: JPWALLET/GETTY IMAGES

10 Ausleuchtung mittels Falreflektor

Schatten im Gesicht? Das Motiv lässt sich mit einem Reflektor aufhellen. Praktisch sind Reflektoren mit verschiedenen Beschichtungen: Die silberne Fläche erzeugt ein kühles Licht, mit der goldenen Seite entsteht ein warmer Farbton.

Spielerische Fotos



Ihr Lieblingsbild als Puzzle, die Familienfeier im Quadrat-Format oder die Familie als Kartenspiel – überraschen Sie mit einer außergewöhnlichen Präsentationsidee!



mein
cewe fotobuch

pure



Fotopuzzle

Ihr Lieblingsmotiv als Puzzle? Da wird das Zusammensetzen eine besondere Freude.

Möchten Sie Ihre Lieblingsmotive mal etwas ausgefallener präsentieren? Oder sind Sie auf der Suche nach einem kreativen Geschenk für Freunde oder Familie? Dann werden Sie auf diesen Seiten bestimmt fündig.

Spiele, Tassen oder Handyhülle

Außer auf Puzzles und Spielkarten können Sie Ihre Fotos auch auf Kissen oder Tragetaschen drucken lassen. Zudem gibt es immer wieder neue attraktive Varianten bei den Fotobüchern, wie etwa das Fotobuch Kids (siehe Kasten) oder das Format „pure“ (großes Bild). Auch Handyhüllen oder Tassen lassen sich hervorragend personalisieren. Der Bilderservice des Fotofachhandels bietet Ihnen eine Vielzahl an kreativen Möglichkeiten, mit denen Sie Ihre besten Aufnahmen kreativ und individuell in Szene setzen können.



Kaffepause de luxe

Ein Trinkerlebnis der besonderen Art wird es, wenn auf der Tasse ein Foto an einem besonderen Moment, Ort oder Menschen erinnert. Da schmeckt der Kaffee gleich noch mal so gut. Die Fototassen sind natürlich spülmaschinengeeignet.



Liebesbeweis

Versehen Sie Ihre Handyhülle mit einem schönen Foto von sich und Ihrem Partner oder gleich mit der ganzen Familie. Die Hüllen gibt es für die verschiedensten Handymodelle und in unterschiedlichen Varianten vom Hard Case über Holz bis hin zu Flip-Taschen. Einfach Foto auswählen und schon haben Sie Ihre Liebsten immer dabei.

Retro-Fotostreifen

Schweigen Sie doch mal in Erinnerungen an die früheren Fotoautomaten und drucken Sie Ihre Smartphone-Bilder auf Fotostreifen aus. Mit zahlreichen Filtern und Layouts können Sie den Aufnahmen einen persönlichen Touch verleihen.



Persönlicher Beutel

Da können andere Taschen einpacken – diesen individuellen Stoffbeutel lassen Sie sicherlich nirgendwo liegen – und sind so für Spontaneinkäufe immer gerüstet.

Kartenspiel

Überraschen Sie beim nächsten Spieleabend Ihre Kontrahenten mit einem individuellen Kartenset. Auch wenn Sie sich nicht in die Karten schauen lassen, die Rückseiten sind ohnehin Hingucker genug.



Fotobuch Kids Bilderspaß für die Kleinsten

Mit dem Fotobuch Kids kann bereits der Nachwuchs Bild für Bild seine Welt entdecken. Es besteht aus 22 extradicken, abgerundeten Seiten, auf denen viele Motive Platz finden. Mit einer hochwertigen Kunststoff-Spiralbindung ist das Fotobuch auch für Kleinkinder geeignet und schult ganz nebenbei auch die Motorik.

cewe



EINFACH PHÄNOMENAL

Natural History
Museum (Hrsg.),
Knesebeck Verlag,
128 Seiten,
25 x 25 cm, 26 Euro



Natur ganz nah

Der eindringliche Blick einer Großkatze, die ihren Durst stillt, lässt eine beinahe intime Verbindung zum Betrachter entstehen – genau dies sind die Bilder, die im Bildband „Einfach phänomenal“ den Leser in den Bann ziehen und einen faszinierenden Einblick in unsere außergewöhnliche Natur geben. Von im Wüstensand lebenden Ottern bis zu Alligatoren mit durchdringendem Blick zeigen die grandiosen Aufnahmen Tiere in außergewöhnlichen Momenten. Jedes Porträt

bringt den individuellen Charakter der jeweiligen Spezies genauso zum Vorschein wie die Eigenschaften der Art selbst. Aufgenommen wurden die außergewöhnlichen Fotos von über fünfzig preisgekrönten Fotografen. Zu jedem Bild gibt es Informationen zur Entstehungsgeschichte sowie zum Verhalten des abgebildeten Tieres. Ausgewählt und prämiert wurden die Fotos vom Natural History Museum in London im Rahmen der Wildlife Photographer of the Year-Awards.



FOTO: COOLE KATZE © ISAK PRETORIUS / KNESEBECK VERLAG (GR. BILD), DIE BEGRÜSSUNG © KARL AMMANN / KNESEBECK VERLAG (KL. O.), DIE KUNST DER ENTSPANNUNG © JASPER DÖST / KNESEBECK VERLAG (KL. U.)

FOTO: PARIS © DAVID BACHER / EDITION LAMMERHUBER



Unterwegs in Metropolen: Überraschend, frisch und wohlthuend vertraut zugleich. Der US-amerikanisch-österreichische Fotograf David Bacher wirft einen frischen Blick auf die Städte New York City und Paris. Der einleitende Text von Carole Naggar beschreibt Bachers besondere Arbeitsweise, welche in der Tradition klassischer Streetfotografen verwurzelt ist, die bereits in früheren Jahrzehnten beide Metropolen mit ihren Kameras durchstreifen.

PARIS / NYC

David Bacher,
Edition Lammerhuber,
144 Seiten,
23 x 28 cm,
49,90 Euro

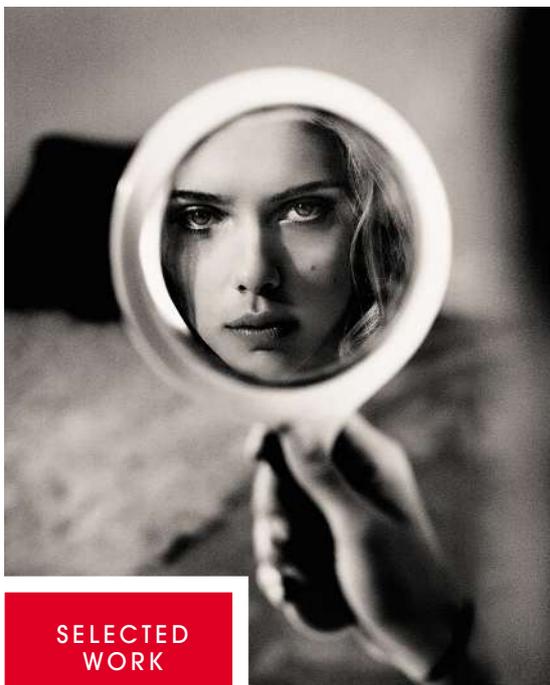


FOTO: SELECTED WORKS BY VINCENT PETERS, PUBLISHED BY TENEUES, BIANCA BALTI, MÁLAGA © VINCENT PETERS

SELECTED WORK

Vincent Peters,
teNeues Verlag,
160 Seiten,
20 x 24 cm, 30 Euro



Ode an die Schönheit:

Vincent Peters' Bilder zeichnen sich durch Präzision, Detailliebe und eine perfekte Lichtführung aus. Ihm gelingen zeitlose, ikonische Aufnahmen, die sich wohlthuend von schnellebigen Trends abheben. Der kompakte Bildband versammelt Schwarz-Weiß-Porträts von Stars wie Charlize Theron, Laetitia Casta, John Malkovich oder Emma Watson.

Faszination Modefotografie:

Die Ausstellung „Ist das Mode oder kann das weg?“ im Museum Villa Stuck erzählt anlässlich des 40. Geburtstags der deutschen Vogue die Geschichte des einflussreichen Modemagazins.

IST DAS MODE ODER KANN DAS WEG?

bis 12.1.20, Museum
Villa Stuck, München,
villastuck.de



FOTO: VOGUE DEUTSCHLAND, 2003 © RUVEN AFANADOR



Tipps vom Digiguru

MARTIN
WAGNER

Technikspezialist des
Fotofachhandels,
Past President DIMA

*„Ist der Berg auch noch so steil,
a bisserl was geht allerweil.“*

ÖSTERREICHISCHES SPRICHWORT



Das Sprichwort gilt auch für die Sensorauflösung der Kamera – all die lustigen kleinen Pixel, aus denen sich ein Digitalbild zusammensetzt. Einige Sensoren bieten nicht nur viele Millionen Pixel (Megapixel), sondern können mittels „Pixelverschiebung“ und mehreren Belichtungen direkt nacheinander eine noch höhere Auflösung erreichen. Mit der Sony Alpha 7R IV lassen sich so Bilder mit bis zu 240 Megapixel aufnehmen. Was das in der Praxis bedeutet (abgesehen von Dateigrößen bis 1,4 Gigabyte), zeigen die Fotos auf dieser Seite: oben das volle Bild des Bergpanoramas und rechts oben zwei Ausschnitte daraus, einmal in 50-Prozent- und einmal in 200-Prozent-Ansicht. Selbst das weit entfernte Waltenbergerhaus ist bei dieser Vergrößerung noch gut zu erkennen. Hier wird auch die Herausforderung für die Ingenieure deutlich: Es braucht Objektive, die diese enorme Auflösung abbilden können!

Zugegeben: Solche Mega-Auflösungen braucht man im Alltag kaum. Und nicht alles, was man machen kann, muss man auch machen. Aber es ist einfach schön, die Option zu haben! ☺



Stabiler Stand

Je mehr Megapixel der Sensor hat, desto wichtiger ist die Stabilisierung, um Verwackeln vorzubeugen. In vielen Situationen ist der interne Stabilisator ausreichend, bei hochauflösenden Multi-Shot-Bildern führt am Stativ jedoch kein Weg vorbei.



Mehr ist mehr

Die Sony Alpha 7R IV kann hochauflösende 240-Megapixel-Bilder speichern, die enorm viele Details beinhalten. Die beiden Ausschnitte oben stammen aus dem großen Panoramabild links.



Reiseziel für Fotografen Bali



„Insel der Götter“ wird das zu Indonesien gehörende Eiland auch genannt. Aus gutem Grund: Sandstrände, Palmen und prunkvolle Tempel machen die Insel zum irdischen Paradies.

Tourist-Info

Wetter Aufgrund der Nähe zum Äquator gibt es auf Bali keine typischen Jahreszeiten, sodass stets tropisch heißes Klima vorherrscht. Dennoch empfiehlt es sich, zwischen April und Oktober – außerhalb der Regenzeit – nach Bali zu reisen. Wassertemperaturen bis 32 Grad laden zum Badevergnügen ein.

Anreise Direktflüge nach Bali gibt es bislang nicht, je nach Fluggesellschaft müssen Sie also mit mindestens einem Zwischenstopp bis zum Zielflughafen Ngurah Rai in Denpasar rechnen. Die Flugzeit beträgt zwischen 16 und 22 Stunden.

Übernachtung Auf Bali findet sich für jedes Budget die passende Unterkunft: Preisbewusste wählen ein Homestay, eine Unterkunft bei Einheimischen, vergleichbar mit Bed and Breakfast. Mehr Luxus bietet eine Villa oder ein Boutique-Resort. Hotelzimmer sind in allen Preiskategorien verfügbar.

Verkehr Außerhalb der Tourismuszentren ist der öffentliche Nahverkehr kaum ausgebaut. Für kurze Strecken bietet sich ein Taxi an, zudem verleihen viele Hotels Roller. Wer die Insel erkunden möchte, sollte einen privaten Fahrer buchen.

Reisepass & Gesundheit Zur Einreise nach Bali benötigen Sie einen Reisepass, der mindestens noch sechs Monate gültig ist. Ein kostenloses Visum für 30 Tage erhalten Einreisende automatisch am Flughafen.

Geld Da Bali zu Indonesien gehört, zahlt man auch dort mit indonesischen Rupiah (IDR); ein Euro entspricht etwa 15.500 IDR. Bargeld können Sie fast überall im Land problemlos per EC- oder Kreditkarte abheben. Es empfiehlt sich in jedem Fall, stets etwas Bargeld dabei zu haben, besonders in entlegeneren Gegenden.

FOTOTIPP

Packen Sie auch an Strandtagen Ihre Kamera ein! Die traumhaften weißen Sandstrände im touristischen Süden und der dunkle Lavastrand im ruhigeren Norden bieten herrliche Szenen.



FOTO: WONRY/GETTY IMAGES

FOTOTIPP

Pura Tanah Lot, der Wassertempel, ist besonders bei Sonnenuntergang sehenswert. Wer ungestört auf die Tempelanlage blicken möchte, sollte frühmorgens vor den Touristenmassen dorthin kommen.



FOTO: RIBEIROSSANTOS/GETTY IMAGES



FOTO: JURGAR/GETTY IMAGES

FOTOTIPP

Farbenprächtige Früchte, exotische Gerüche und feilschende Händler: Ein Besuch auf einem balinesischen Markt ist ein Erlebnis für alle Sinne. Inmitten des geschäftigen Treibens an den Ständen und in den bunten Auslagen lassen sich, beispielsweise mit einem Standardzoom, unzählige Motive entdecken.

HIER MÜSSEN SIE HIN



Gitgit: Mitten im Dschungel zwischen Singaraja und Denpasar rauscht der Wasserfall 35 Meter hinab in ein Wasserbassin. Ein eindrucksvolles Naturschauspiel!



Goa Gajah: Elefanten lebten auf Bali zwar nie, dennoch gibt es in Bedulu eine Elefantenhöhle. Den Eingang umgibt eine kunstvolle Dämonenfigur aus Stein.



Monkey Forest: Ubud ist nicht nur das künstlerische Zentrum Balis, der Ort beheimatet auch unzählige Makaken rund um eine Tempelanlage.



Pura Besakih: Das bedeutendste hinduistische Heiligtum liegt am Hang eines aktiven Vulkans. Ein Besuch am Morgen lohnt sich, nachmittags ist es häufig bewölkt.



Pura Goa Lawah: An der Steilküste im Osten der Insel befindet sich ein Tempel samt einer kleinen Höhle, die Tausende von Fledermäusen beherbergt.



Reisterrassen: Die Tegalalang-Reisterrassen sind weltbekannt und dementsprechend überlaufen. Wer es ruhiger mag, besucht die Jatiluwih-Reisfelder.



Tirtagangga: Springbrunnen, Wasserbecken voller Fische, kunstvolle Steinfiguren – die weitläufige Anlage des Wassertempels ist eine Oase der Ruhe.

FOTO: ICON72; TAKEPICSFORFUN; NVELICHKO; CSONDY; 4FR; ALEKSANDARGEORGIEV; TELNYAKA/GETTY IMAGES



Sucher

Mit knapp 2,4 Millionen Bildpunkten und einer Bildfeldabdeckung von 100 Prozent liefert der Sucher ein jederzeit klares VorschauBild.

Begrenzung

Die ISO-Automatik kann über einen separaten Menüpunkt eingeschränkt werden – sehr praktisch.

Display

Der dreh- und schwenkbare 3,0-Zoll-Touchscreen erleichtert die Motivkontrolle in ungewöhnlichen Aufnahmesituationen.

**PANASONIC
LUMIX G91**

UVP Kit: 1.199 Euro

Zurück zu den Wurzeln

Neuer Sensor, starke Bewegtbild-Modi und verbessertes Handling: Die Panasonic Lumix G91 präsentiert sich durchaus profitauglich.



Porträt-Profi:

Der flotte Autofokus inklusive Augen-AF und Objektverfolgung erleichtert Porträtaufnahmen enorm. Die Schärfe liegt zuverlässig auf den Augen, der Hintergrund verschwimmt in Unschärfe.

„Die Panasonic Lumix G91 ist angenehm handlich und begeistert mit innovativen Funktionen.“



Hörbar besser:

Mit dem optionalen Stereo-Richtmikrofon DMW-MS2E von Panasonic ist bei Videoaufnahmen eine hochwertige Tonqualität garantiert.



Kraftquelle:

Mit einem voll geladenen Akku zeichnet die Lumix G91 rund 500 Fotos auf. Eine Ersatzbatterie DMW-BLC12 ist für 69 Euro (UVP) erhältlich.



Hochkant:

Der optionale Batteriegriff DMW-BGG1 (UVP: 349 Euro) verbessert nicht nur das Handling der Kamera, sondern verdoppelt auch die Akkulaufzeit.

Mit der Panasonic Lumix DC-G91 löst der Hersteller sein Versprechen ein, auch in Zukunft parallel zu den prestigeträchtigen Kameras mit Kleinbild-Sensor das etablierte Micro-Four-Thirds-Format zu bedienen. Und so viel vorweg: Die handliche DSLM weiß zu begeistern, spielt die Stärken des Systems gekonnt aus und stellt am Ende deutlich mehr als nur ein Facelifting der direkten Vorgängerin dar – insbesondere was das Aufnehmen von Videos angeht.

Die auffallendste Verbesserung gegenüber der Lumix G81 betrifft den Sensor: Mit 20 Megapixel ist die Auflösung ein Viertel größer und liegt nun auf Augenhöhe mit den MFT-Topmodellen des Herstellers. Auf einen optischen Tiefpassfilter vor dem Sensor wird nun auch bei der Lumix G91 verzichtet – zugunsten schärferer Aufnahmen, versteht sich. In Sachen Bildqualität fällt der Unterschied gegenüber der Lumix G81 aber nicht allzu gravierend aus. Erfreulich dennoch, dass die gemessene Auflösung im Spektrum bis ISO 6.400 angenehm hoch bleibt und sogar mit der professionellen Lumix G9 mithalten kann. Bei der Darstellung feiner Details erreichen die Messwerte der Lumix G91 das gute Level der Vorgängerin.

Stark gegen Verwackler

Mit an Bord ist auch wieder der schon bekannte Dual-I.S.-Bildstabilisator: Der im Gehäuse beweglich gelagerte Sensor arbeitet direkt mit der optischen Stabilisierung der Lumix-G-Objektive zusammen. Das verspricht eine kombinierte Stabilisierungsleistung von rund fünf Blendenstufen. Ein Vorsatz, dem die DSLM auch in der Praxis gerecht wird. Zusammen mit dem exzellenten Porträt-Objektiv Lumix Nocticon 42,5 mm f/1,2 beispielsweise gelingen scharfe Freihand-Aufnahmen sogar mit einer vergleichsweise langen Belichtungszeit von 1/5 Sekunde!

In der Praxis lässt sich dies sinnvoll nutzen, um die ISO-Werte bei Aufnahmen mit wenig

Umgebungslicht niedrig zu halten. Das kann in manchen Aufnahmesituationen einen deutlichen Unterschied in puncto Bildqualität machen. Bis ISO 3.200 sind in den Aufnahmen praktisch keine störenden Pixelmuster zu erkennen; hier kann sich sogar die Lumix G9 eine Scheibe von ihrer kleinen Schwester G91 abschneiden. Ab ISO 6.400 nimmt das Rauschen dann erwartungsgemäß zu; es wird allerdings vom kamerainternen Weichzeichner direkt wieder geglättet.

Scharfstellen leicht gemacht

Das Kontrast-AF-System erweist sich als flott und zuverlässig. Und auch die Objektverfolgung samt Augen-AF arbeitet dank DFD-Technik – eine Art Phasen-Autofokus – tadellos. Ein besonderes Lob gibt es an dieser Stelle für die Anpassungsfähigkeit der Lumix G91. Wie auch in den Topmodellen des Herstellers lassen sich die verschiedenen Fokus-Modi sehr weitgehend einstellen. Vom Einzelpunkt-AF bis hin zu frei konfigurierbaren Linien- oder Rechteckmustern – die DSLM ist auf jede Aufnahmesituation bestens vorbereitet. Die Anpassung der Muster geht dabei intuitiv und flott von der Hand, absolut vorbildlich!

Fast könnte man meinen, dass Panasonic mit der Lumix G91 eine Alternative zum Flaggschiff Lumix G9 ins Rennen schickt. Bei Bildserien ohne Schärfenachführung erreicht die „kleine“ G91 aber „nur“ neun Bilder pro Sekunde; wenn die Schärfe dem Motiv folgen soll, sind es sechs Bilder pro Sekunde. Im JPEG-Modus speichert die Kamera dabei problemlos mehrere Hundert Aufnahmen in Serie.

Die Lumix G91 bietet zudem die schon bekannten 4K-Foto-Funktionen, mit denen sich beispielsweise aus einer Bewegtbildsequenz das beste Foto entnehmen lässt. Neu ist die »LiveView-Composite«-Funktion, bei der der Fortschritt einer Langzeitbelichtung auf dem Monitor in Echtzeit begutachtet werden kann. Ein besonders für Astro-Fotografen spannen-

PRODUKTFOTOS: HERSTELLER



des Werkzeug, um sich im Dunkeln intuitiv an die richtige Belichtungszeit heranzutasten.

Das gegen Staub und Spritzwasser geschützte Gehäuse ist schön handlich. Zwar ist die Lumix G91 sowohl in der Breite als auch in der Tiefe und in der Höhe jeweils faktisch ein paar Millimeter größer als ihr Vorgänger, doch am nach wie vor angenehmen Handling ändert sich dadurch nichts. Selbst für größere Hände bietet die DSLM ausreichend Grifffläche, sämtliche Knöpfe und Einstellräder sind sehr gut zu erreichen. Und so tut sich beim grundlegenden Bedienkonzept genauso wenig: Die Menüstruktur ist übersichtlich gestaltet und dank vollständiger Touch-Kompatibilität sehr intuitiv. Der elektronische Sucher mit einer Auflösung von 2,36 Millionen Bildpunkten ist wie auch der 3,0 Zoll große Touchscreen mit rund einer Million Bildpunkten in OLED-Technik gefertigt. Beide Anzeigen stellen Inhalte somit scharf und verzögerungsfrei dar. Die seitliche Aufhängung des Monitors erlaubt die praktische Bildvorschau in jeder erdenklichen Situation – vom Selfie bis zur Überkopf-Aufnahme.

Ein weiterer Pluspunkt: die Akkulaufzeit. Trotz identischer Batterie hat sich die Ausdauer im Vergleich zur direkten Vorgängerin leicht verbessert. Bei den Messungen im Testlabor ging der Lumix G91 erst nach rund 500 Bildern die Luft aus – im Vergleich mit anderen DSLMs eine mehr als gute Leistung. Mit Blitz sind immer noch rund 250 Fotos drin.

Paradisziplin Bewegtbild

Wie von Panasonics Lumix-G-Serie gewohnt, ist auch die Lumix G91 ein Highlight für Filmer: UHD-Videos mit bis zu 30 Bildern und Full-HD-Clips mit bis zu 60 Bildern pro Sekunde landen ohne die ansonsten häufig in dieser Kameraklasse vorhandenen Zeitbegrenzung auf der Speicherkarte. Besonders praktisch dabei ist, dass die Lumix G91 über

den USB-Anschluss während der Aufnahme auch geladen werden kann. Fans von Zeitlupensequenzen freuen sich über einen Hochgeschwindigkeits-Modus. Die Sensorausgabe entspricht hier maximal 120 Bildern pro Sekunde, gespeichert wird das entsprechende Video dann direkt mit einer abspielfreundlichen Bildfrequenz von 30 Bildern.

Externe Geräte lassen sich mit dem Kameragehäuse via zwei Klinkenbuchsen verbinden – eine für ein externes Mikro und eine weitere für einen Kopfhörer. Abgerundet wird das Bewegtbild-Angebot mit 4:2:2-Pixelauslesung und 8 Bit Farbtiefe, wenn das Videosignal extern über HDMI aufgezeichnet wird. Intern schafft die Lumix G91 immerhin 4:2:0, ebenso mit 8 Bit Farbtiefe. Unabhängig davon begeistert sie mit einer hohen Video-Auflösung. Dabei übertrifft sie sogar die sehr guten Werte der Lumix GH5S. Hut ab!

Fazit: Kompakter Tausendsassa

Insgesamt betrachtet hat die kleine Schwester der Lumix G9 und GH5 also einige Ausstattungshighlights dieser beiden Spitzenmodelle geerbt. Wer auf der Suche nach einem portablen System ist, wird hier fündig. In Kombination mit dem neuen Lumix G 14–140 mm f/3,5–5,6 werden kompakte Abmessungen erreicht, von denen man bei Kamera-Objektiv-Kombinationen mit größerem Sensor nur träumen kann.

Alles in allem bietet die Panasonic Lumix G91 eine sehr solide Leistung und Bildqualität. Mit den leistungsstarken und intuitiv zu bedienenden Foto-Modi kann sich die Micro-Four-Thirds-DSLM auch im direkten Vergleich mit aktuellen APS-C-Modellen behaupten. Kurzum: Die wichtigsten Argumente für den Kauf einer leistungsfähigen Lumix-G-DSLM wie der G91 sind und bleiben ihre handlichen Abmessungen sowie ihre sehr starke Video-Performance.

Fazit

- + Tolle Bildqualität, gutes Handling, sehr gute Video-Performance, 4K-Foto-Funktion, Akkulaufzeit
- Weniger Details und Auflösungsverlust bei Schwachlicht

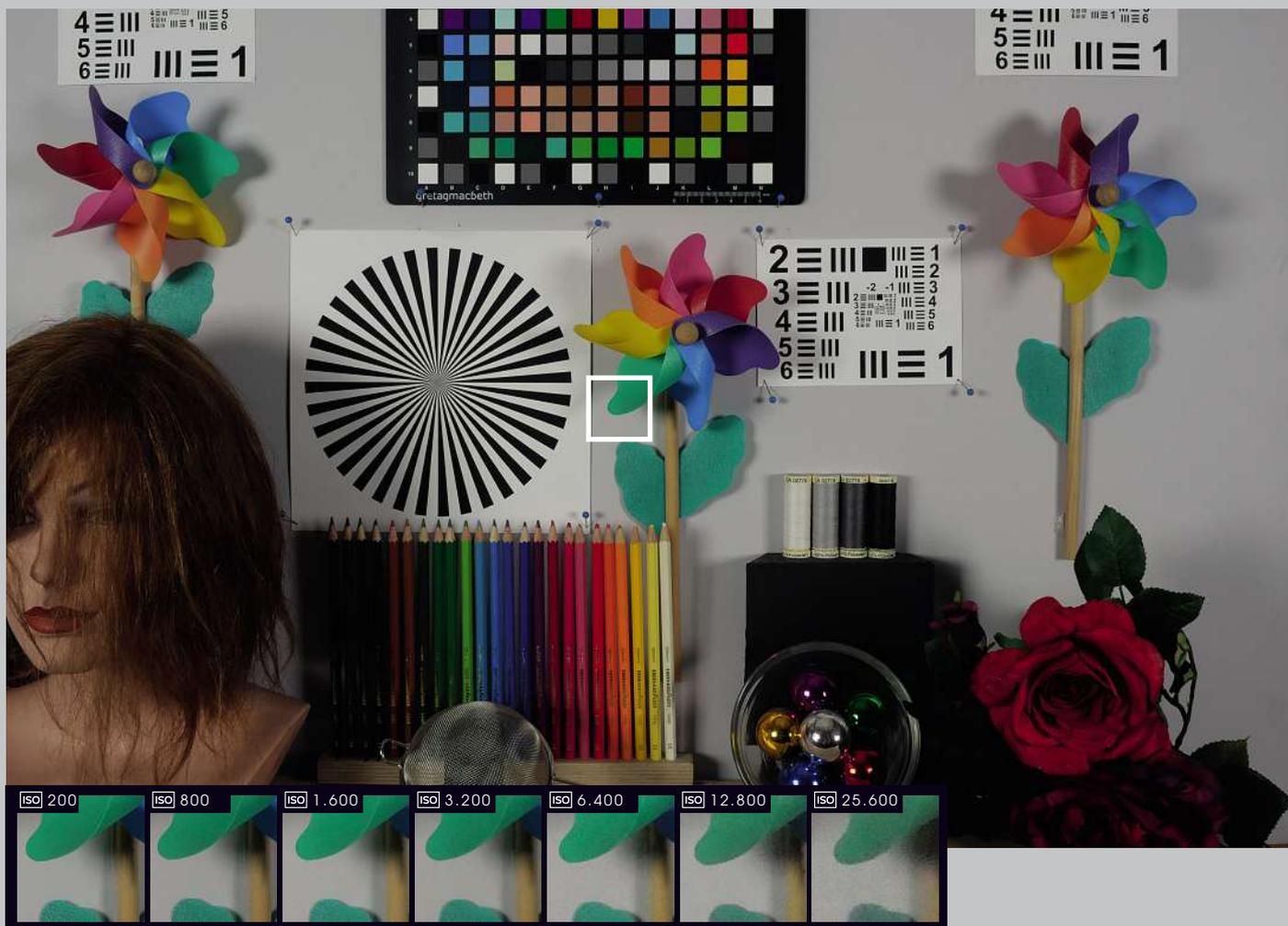
Ergonomie

Das Button-Layout gefällt auf Anhieb. Alle Bedienelemente sind jederzeit gut erreichbar.

| Panasonic Lumix DC-G91 | |
|---|---|
| TECHNISCHE DATEN | |
| Maximale Auflösung | 5.184 × 3.888 Pixel |
| Effektive Pixel | 20,2 Millionen |
| Sensor (Typ/Größe) | NMOS / 17,3 × 13,0 mm |
| Bajonett/Crop-Faktor | MFT / 2-fach |
| Tiefpassfilter/ Bildstabilisator | • / • |
| Sucher (Art) | elektronischer Sucher |
| Bildfeldabdeckung / Vergrößerung (auf KB) | 100 Prozent / 0,74-fach |
| Display (Größe/Auflösung) | 3,0 Zoll / 1.040.000 Subpixel |
| Touchscreen/beweglich | • / • |
| Verschlusszeiten/Bulb | 1/16.000–60 s / • |
| Kürzeste Blitzsynchronisation | 1/200 s |
| ISO-Bereich (ohne/mit Erweiterung) | 100–25.600 / 200–25.600 |
| Weißabgleich | 4 Presets / mit Kelvinstufen |
| Bildformate | JPEG, RAW, JPEG+RAW |
| Maximale Video-Auflösung | 2.160 / 30p |
| Video: manuelle Blende/ISO/ Fokuspunkt wählbar/ AF-C | • / • / • / • |
| Blitz integriert/Leitzahl/ Blitzsynchronanschluss | • / 6 / – |
| WLAN/NFC/GPS | • (b/g/n) / – / – |
| Speichermedium (Schacht 1/2) | SDXC (UHS II) / – |
| USB/HDMI-Ausgang | 2,0 / Micro-HDMI |
| Mikrofon-/ Kopfhörerklanke | • / • |
| Akkutyp/Energie/ Preis (UVP) | DMW-BLC12E / 8,6 Wh / 69 Euro |
| Gehäusematerial/ abgedichtet | Metalllegierung / • |
| Abmessungen (B × H × T) | 130 × 94 × 77 mm |
| Gewicht Body | 541 g |
| MESSWERTE (getestet mit Nocticon f/1,2/42,5 mm) | |
| Auflösung bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 | 1.892 / 1.871 / 1.822 / 1.792 / 1.708 / 1.670 Lp/Bh |
| Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 | 1,0 / 1,3 / 1,5 / 1,9 / 1,6 / 2,1 VN |
| Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 | 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 / 1,0 / 1,3 VN |
| Detailtreue bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 | 89 / 89 / 90 / 90 / 92 / 83 % |
| Auflösung Video bei niedriger / hoher ISO | 1.039 / 969 Lp/Bh |
| Rauschen Video VN1/VN3 | 1,6 / 1,1 VN |
| Einschaltzeit mit manuellem Fokus | 1,0 s |
| Serienbildgeschwindigkeit RAW/JPEG | 9,4 / 9,3 B/s |
| Serienbildfolge RAW/JPEG | 35 / unbegrenzt |
| Anzahl Bilder (min./max.) | 260 / 510 |
| Anzahl Bilder Live-View (min./max.) | 260 / 520 |
| WERTUNG | |
| Bildqualität | 1,6 ●●●●○ |
| Ausstattung/Handling | 1,7 ●●●●○ |
| Geschwindigkeit | 1,6 ●●●●○ |
| Videoqualität | 1,2 ●●●●○ |
| GESAMTWERTUNG | 1,5 ●●●●○ |
| Testurteil | gut |

* DIE GESAMTWERTUNG SETZT SICH ZUSAMMEN AUS BILDQUALITÄT: 45 PROZENT, AUSSTATTUNG/HANDLING: 40 PROZENT UND GESCHWINDIGKEIT: 15 PROZENT





Die Lumix G91 in der Praxis

Rauschverhalten: Bei viel Umgebungslicht und somit relativ niedriger Empfindlichkeit von ISO 800 sind Störpixel nur bei sehr starker Vergrößerung sichtbar. Im Druck bis DIN A3 spielen diese schlicht keine Rolle. Bis einschließlich ISO 3.200, ideal für Aufnahmen in Innenräumen, nimmt das Rauschen moderat zu. Jenseits dieser Marke sind, wie zu erwarten, einzelne Störpixel erkennbar. Der Weichzeichner glättet die Rauschmuster zuverlässig.

Schärfe und Details: Von theoretisch möglichen 2.333 Linienpaaren pro Bildhöhe ergibt die Auflösungsmessung bei ISO 200 rund 1.900 Linienpaare, was sehr gut ist. Bis einschließlich ISO 1.600 bleibt es bei rund 1.800 Linienpaaren, bei ISO 12.800 messen wir noch knapp 1.500 Linienpaare. Bei der Darstellung feiner Details zeigt sich ein ähnliches Bild: Bis ISO 1.600 messen wir stabile Werte um 1.600 Linienpaare, die bei höheren ISO-Werten dann absinken. Für feine Detailaufnahmen sind ISO 6.400 und darüber aber ohnehin kaum geeignet.



© PANASONIC LUMIX G91 MIT LUMIX G 12-60MM F/3,5-5,6 ← 40 MM (KB) F/5,6 1/100 S ISO 320

Solide Optik: Für Einsteiger ist das Lumix G 12-60mm f/3,5-5,6 eine gute Wahl; das entsprechende Kit kostet 1.199 Euro (UVP). Noch mehr Telezoom-Reichweite bietet das Kit mit Lumix G 14-140 mm f/3,5-5,6, das im Handel für 1.399 Euro (UVP) erhältlich ist.

Lichtstarke Festbrennweiten und ein Ultra-Telezoom für Sonys E-Mount

Für Straßenfotografen, Landschafts-Freunde und Wildlife-Künstler: Wir haben vier außergewöhnliche Objektive mit E-Mount-Bajonett getestet – und verraten Ihnen hier, wie gut sie wirklich sind.

Sigma 28 mm f/1,4 DG HSM E-Mount

Der Klassiker mit dem gewissen Etwas

Egal ob Landschaften, Street oder Reportage – mit dem Sigma 28 mm f/1,4 DG HSM rücken Outdoor-Fotografen auch bei Wind und Wetter gerne aus.

Analog-Fotografen wissen den Look der Festbrennweite mit 28 Millimetern schon lange zu schätzen. Mit dem 28 mm f/1,4 DG HSM Art legt Sigma einen Grenzgänger zwischen Superweitwinkel und Normalbrennweite für spiegellose Kleinbildkameras von Sony neu auf. Moderne Materialien und Fertigungstechniken versprechen eine verbesserte Abbildungsleistung. Die Optik bringt alles mit, was sich Outdoor-Fotografen für die Arbeit an der frischen Luft wünschen: Das gegen Staub und Spritzwasser abgedichtete Metallgehäuse ist mit einem Gewicht von 865 Gramm solide in der Handhabung. Eine Fokus-Skala auf der Oberseite hilft beim manuellen Fokussieren. Am Fokus-Ring gefällt die angenehme Breite und dass er genau die richtige Portion Widerstand bietet,

um manuell sehr exakt fokussieren zu können. Vorbildlich ist auch die Beschichtung der Frontlinse, die Schutz vor Staub, Regen und mehr verspricht. Dank der kurzen Naheinstellgrenze von knapp 30 Zentimetern lädt die Optik auch zum Experimentieren mit Nahaufnahmen ein.

Auf die inneren Werte kommt's an

Im Testlabor liefert das Sigma 28 mm f/1,4 durchweg gute bis sehr gute Werte: So wird Verzeichnung sehr gut korrigiert und ist mit bloßem Auge nicht zu erkennen. Farbsäume sind mit einer Breite von einem halben Pixel zwar messbar, treten aber nicht störend zutage. Und wenn, so lässt sich dies in der Nachbearbeitung am Rechner schnell beheben.

Zweifaches Abblenden hat beim Sigma 28 mm f/1,4 den angenehmen Nebeneffekt, dass sich die Auflösung nochmals merklich erhöht, besonders in der Bildmitte. Dort messen wir bei f/2,8 im Vergleich zu f/1,4 satte 200 Linienpaare mehr – ein erfreulich kräftiger Zuwachs von immerhin acht Prozent.

Fazit

- + Starke Auflösung in der Bildmitte, abgeblendet bis an den Rand, Wetterschutz
- Leichte Randabschattung bei Offenblende

Detailreich: Sitzt der Fokus, zeichnen sich Aufnahmen mit dem Sony FE 35 mm f/1,8 durch eine Fülle an Details aus. Sehr gut!



| Sigma 28 mm f/1,4 DG HSM (A) | |
|--|-----------------------------------|
| UVP | 1.229 Euro |
| TECHNISCHE DATEN | |
| Konstruiert für Sensorgröße / Bajonett | Kleinbild / Sony E |
| Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild) | 42 mm |
| Maximale Lichtstärke | 1,4 |
| Kleinste Blende | 16 |
| Konstruktion: Linsen / Gruppen | 17 / 12 |
| Blendenlamellen (Anzahl) | 9 |
| Naheinstellgrenze | 0,28 m |
| Filtergröße | 77 mm |
| Abmessungen / Gewicht | 83 x 134 mm / 865 g |
| AUSSTATTUNG | |
| AF-Motor / AF-MF-Schalter | Ultraschall / • |
| Bildstabilisator | – |
| Objektivdaten werden übertragen | • |
| Fokus-Skala (Entfernungsanzeige) | • |
| Bajonettanschluss / mit Gummidichtung | Metall / • |
| Streulichtblende / Schutzbeutel / (-tuch) mitgeliefert | • / • |
| MESSWERTE (getestet mit Sony Alpha 7R II) | |
| Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet) | 1,3 / 0,5 Blendenstufen |
| Verzeichnung | -0,1 % |
| Chromatische Aberration | 0,6 Pixel |
| AUFLÖSUNG (BILDZENTRUM / BILDECKEN) | |
| Offene Blende | 2.386 / 1.910 Lp/Bh (88 % / 71 %) |
| 2-fach abgeblendet | 2.573 / 2.091 Lp/Bh (95 % / 77 %) |
| Autofokusleistung (bei Offenblende) | |
| Maximale Auflösung manuell fokussiert | 2.386 Lp/Bh |
| Maximale Auflösung mit Autofokus | 2.386 Lp/Bh (100 %) |
| AF-Genauigkeit: Mittelwert | 2.171 Lp/Bh (84 %) |
| AF-Genauigkeit: Standardabweichung | 19 Lp/Bh |
| WERTUNG | |
| Auflösung | 1,4 ●●●●● |
| Objektivgüte | 1,4 ●●●●● |
| Ausstattung | 1,0 ●●●●● |
| Autofokus | 1,2 ●●●●● |
| GESAMTWERTUNG | 1,3 ●●●●● |
| Testurteil | SEHR GUT |





Klare Aufnahmen: Fotos mit dem Objektiv Sony FE 35 mm f/1,8 überzeugen durch eine verzeichnungsfreie Abbildung.



Sony FE 35 mm f/1,8

| | |
|--|-----------------------------------|
| UVP | 699 Euro |
| TECHNISCHE DATEN | |
| Konstruiert für Sensorgröße / Bajonett | Kleinbild / Sony E |
| Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild) | 52,5 mm |
| Maximale Lichtstärke | 1,8 |
| Kleinste Blende | 22 |
| Konstruktion: Linsen / Gruppen | 11 / 9 |
| Blendenlamellen (Anzahl) | 9 |
| Naheinstellgrenze | 0,22 m |
| Filtergröße | 55 mm |
| Abmessungen / Gewicht | 66 x 73 mm / 280 g |
| AUSSTATTUNG | |
| AF-Motor / AF-MF-Schalter | • / • |
| Bildstabilisator | – |
| Objektivdaten werden übertragen | • |
| Fokus-Skala (Entfernungsanzeige) | – |
| Bajonettanschluss / mit Gummidichtung | Metall / – |
| Streulichtblende / Schutzbeutel/(-tuch) mitgeliefert | • / – |
| MESSWERTE (getestet mit Sony Alpha 7R II) | |
| Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet) | 1,4 / 1,2 Blendenstufen |
| Verzeichnung | -0,1 % |
| Chromatische Aberration | 0,8 Pixel |
| AUFLÖSUNG (Bildzentrum / Bildecken) | |
| Offene Blende | 2.363 / 1.971 Lp/Bh (87 % / 73 %) |
| 2-fach abgeblendet | 2.475 / 2.020 Lp/Bh (91 % / 75 %) |
| AUTOFOKUSLEISTUNG (bei Offenblende) | |
| Maximale Auflösung manuell fokussiert | 2.363 Lp/Bh |
| Maximale Auflösung mit Autofokus | 2.248 Lp/Bh (95 %) |
| AF-Genauigkeit: Mittelwert | 1.971 Lp/Bh (80 %) |
| AF-Genauigkeit: Standardabweichung | 299 Lp/Bh |
| WERTUNG | |
| Auflösung | 1,5 ●●●●○ |
| Objektivgüte | 1,8 ●●●●○ |
| Ausstattung | 1,9 ●●●●○ |
| Autofokus | 2,7 ●●●●○ |
| GESAMTWERTUNG | 1,7 ●●●●○ |
| Testurteil | GUT |

Sony FE 35 mm f/1,8

Reportage-Profi mit starkem Charakter

Klein, handlich, mit ordentlicher Abbildungsleistung – viele 35-mm-Objektive erfreuen sich dank dieser Eigenschaften großer Beliebtheit. Das Sony FE 35 mm f/1,8 funktioniert hierbei vorbildlich, aber auch außergewöhnlich.

Langen haben die Anhänger der spiegellosen Kleinbildkameras von Sony auf ein natives und zugleich lichtstarkes Weitwinkel-Objektiv mit der klassischen 35-Millimeter-Reportage-Brennweite gewartet. Analog zu den beiden Festbrennweiten des Herstellers mit 50 und 85 Millimetern sowie Offenblende f/1,8 hofften Fans auf eine Alternative zu den Premium-Optiken von Sigma und Zeiss. Herausgekommen ist das Sony FE 35 mm f/1,8. Wir haben der kompakten Festbrennweite auf den Zahn gefühlt und verraten, wo ihre Stärken liegen.

Vorweg aber eine kleine Schwäche, die sich das Objektiv leistet: eine gering ausgeprägte Randabschattung. Bei Offenblende messen wir in den Ecken kaum sichtbare 1,4 Blendenstufen Helligkeitsabfall im Vergleich zum Bildzentrum. Beim Abblenden auf f/5,6 verschwindet der Effekt jedoch. Für den Helligkeitsabfall verantwortlich ist in erster Linie die kompakte Bauform des Objektivtubus, weshalb wir der lichtstarken Festbrennweite dieses kleine Manko hier nur zu gerne verzeihen.

Großartige Auflösung

In Sachen Auflösung kann das Weitwinkel dann richtig punkten und hinterlässt einen starken Eindruck: Bereits bei Offenblende

messen wir mit 2.363 Lp/Bh im Zentrum rund 87 Prozent des theoretischen Maximums unserer Messkamera, der Sony Alpha 7R II. Wird auf f/3,5 abgeblendet, steigert sich dieser Wert auf 91 Prozent, bei f/5,6 bleibt die Messung ebenfalls erfreulich konstant. Auch die Schärfeleistung in den Ecken ist mit 72 Prozent bei Offenblende und rund 75 Prozent bei f/3,5 und f/5,6 angenehm hoch. Hut ab!

Der Autofokus zeigt sich solide: Zwar arbeitet der Stellmotor im Labor nicht in jedem Fall zu 100 Prozent genau. Doch liegt die durchschnittlich gemessene Auflösung bei einer sehr guten Trefferquote. Prima – denn damit liefert das 35er in der Praxis – und die ist letztlich relevant – durchweg scharfe Aufnahmen.

Insgesamt ergibt sich beim FE 35 mm f/1,8 also ein prächtiges Bild. Hervorzuheben sind neben der angenehmen Größe und dem geringen Gewicht insbesondere die sehr gute Auflösungsleistung und die insgesamt großartige Objektivgüte.

Fazit

- + Solides, kompaktes und leichtes Gehäuse, sehr gute Auflösung, praktischer AF-on-Knopf
- Leichte Vignettierung, Autofokus mit geringen Schwächen



Sigma 45 mm f/2,8 DG DN für Sony FE

Der unscheinbare Straßenkünstler

Street-Fotografen schätzen ein dezentes Kamera-Setup. Wenn dieses auch noch eine tolle Bildqualität liefert, steht dem nächsten „Straßenkunstwerk“ nichts mehr im Weg.

Objektive, die rund um die Normal-Brennweite der Vollformat-DSLMs von Sony angesiedelt sind, gibt es inzwischen einige. Umso erfreulicher, dass Sigma mit dem 45 mm f/2,8 Contemporary einen etwas anderen Ansatz präsentiert: Statt auf eine hohe Lichtstärke legten die Entwickler Wert auf ein kompaktes und leichtes Design. Mit einer Länge von knapp über 4,5 Zentimetern und einem Gewicht von nur 215 Gramm zieht die Festbrennweite zusammen mit einer Kamera aus der Alpha-7-Reihe kaum die Blicke auf sich – ideal für die Street-Fotografie.

Tolle Auflösung ohne relevante Farbsäume und Verzeichnung

Die gemessene Maximal-Auflösung überzeugt durch die Bank: An der Sony Alpha 7R II stellt das Sigma 45 mm f/2,8 schon bei Offenblende knapp 87 Prozent des theoretischen Maximums von 2.707 Linienpaaren pro Bildhöhe dar. Doppelt abgeblendet auf f/5,6 liegt der Messwert mit rund 90 Prozent sogar noch einen Tick höher. Kaum anders ist dies in den Ecken: Das Sigma beeindruckt mit einer Leistung von rund 78 Prozent bei Offenblende und 80 Prozent bei f/5,6. Glänzen kann das Leichtgewicht im Test auch in puncto Farbsäume und Verzeichnung. Diese wären wohl ausschließlich mit der Lupe zu finden.

Erwähnt sei hier, dass der Autofokus des Sigma 45 mm f/2,8 bei besonders dynamischen Straßenszenen kaum überraschend an seine Grenzen stößt. Mit einer Reaktionszeit von unter 0,2 Sekunden stellt sich der Schrittmotor zwar noch flott auf das Motiv ein, allerdings liegt die Schärfe gelegentlich leicht daneben. Diese kleine Schwäche ist allerdings verkräftbar – zumal versierte Street-Fotografen in der Praxis zugunsten einer größeren Schärfentiefe in der Regel ohnehin zwei bis drei Stufen abblenden. Die marginale Ungenauigkeit des Autofokus fällt damit praktisch nicht weiter ins Gewicht. Tipp: Die Kameras von Sony erlauben eine AF-Mikrojustierung, mit der sich objektivtypische Fokusdefizite ausgleichen lassen.

Auch im Hinblick auf die Ausstattung glänzt das Sigma 45 mm f/2,8: Sowohl der Witterungsschutz am Messing-Bajonett als auch der Metalltubus sowie der Blendenring am Gehäuse stehen der Optik sehr gut zu Gesicht. Zudem verfügt das Sigma über einen USB-Anschluss für Firmware-Aktualisierungen.

Fazit

- + Schärfe beim manuellen Fokussieren, geringe Maße und wenig Gewicht
- Autofokus-Schrittmotor ein wenig ungenau, leichte Vignettierung

Auflösung satt: Bereits bei Offenblende liefert das Sigma 45 mm f/2,8 sehr scharfe und detailreiche Bilder.



Sigma 45 mm f/2,8 DG DN

UVP 569 Euro

TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|--------------------|
| Konstruiert für Sensorgröße / Bajonett | Kleinbild / Sony E |
| Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild) | 67,5 mm |
| Maximale Lichtstärke | 2,8 |
| Kleinste Blende | 22 |
| Konstruktion: Linsen / Gruppen | 8 / 7 |
| Blendenlamellen (Anzahl) | 7 |
| Naheinstellgrenze | 0,24 m |
| Filtergröße | 55 mm |
| Abmessungen / Gewicht | 64 x 46 mm / 215 g |

AUSSTATTUNG

| | |
|--|------------|
| AF-Motor / AF-MF-Schalter | • / • |
| Bildstabilisator | – |
| Objektivdaten werden übertragen | • |
| Fokus-Skala (Entfernungsanzeige) | – |
| Bajonettanschluss / mit Gummidichtung | Metall / • |
| Streulichtblende / Schutzbeutel/(-tuch) mitgeliefert | • / • |

MESSWERTE (getestet mit Sony Alpha 7R II)

| | |
|--|-----------------------------------|
| Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet) | 1,1 / 0,9 Blendenstufen |
| Verzeichnung | 0,1 % |
| Chromatische Aberration | 0,3 Pixel |
| AUFLÖSUNG (Bildzentrum / Bildecken) | |
| Offene Blende | 2.347 / 2.100 Lp/Bh (87 % / 78 %) |
| 2-fach abgeblendet | 2.439 / 2.165 Lp/Bh (90 % / 80 %) |

AUTOFOKUSLEISTUNG (bei Offenblende)

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Maximale Auflösung manuell fokussiert | 2.347 Lp/Bh |
| Maximale Auflösung mit Autofokus | 1.647 Lp/Bh (70 %) |
| AF-Genauigkeit: Mittelwert | 1.626 Lp/Bh (67 %) |
| AF-Genauigkeit: Standardabweichung | 18 Lp/Bh |

WERTUNG

| | | |
|----------------------|-----------------|-------|
| Auflösung | 1,4 | ●●●●● |
| Objektivgüte | 1,3 | ●●●●● |
| Ausstattung | 1,4 | ●●●●● |
| Autofokus | 2,4 | ●●●●○ |
| GESAMTWERTUNG | 1,4 | ●●●●● |
| Testurteil | SEHR GUT | |



Flexibel: Der interne Bildstabilisator erlaubt sogar bei sehr langen Brennweiten noch vergleichsweise lange Verschlusszeiten. Und das ohne Verwacklungsunschärfe im Bild.

Sony FE 200-600 mm f/5,6-6,3 G OSS

Die Sportskanone mit dem Weitblick

Riesige Reichweite und eine überzeugend gute Bildqualität – dieses Super-Telezoom-Objektiv überzeugt mit optischen Bestnoten und einem Spitzenpreis!

Zugegeben, von den Abmessungen her ist das Sony FE 200-600 mm f/5,6-6,3 ein Riese: Bei knapp 32 Zentimeter Länge und bis zu 11 Zentimeter Durchmesser braucht es Platz im Fotorucksack. Erstaunlich gering fällt dafür das Gewicht aus: Das Telezoom bringt gerade einmal 2,1 Kilogramm auf die Waage, deutlich weniger als ältere Optiken. Zusammen mit einer Kamera aus der Alpha-7-Reihe liegt das Objektiv satt in der Hand, ohne dabei den Bizeps vorschnell zu ermüden. Sony ist die Balance der Kamera-Optik-Kombination hervorragend gelungen; auf einem Einbein-Stativ ist von Kopflastigkeit nicht viel zu spüren, was das Fotografieren mit diesem Super-Telezoom sehr angenehm macht.

An der linken Seite des Objektiv-Tubus finden sich vier Schalter: Der AF-MF-Umschalter und die Fokus-Bereichsbegrenzung erlauben es, den rasanten und enorm präzisen Autofokus noch besser an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Hinzu kommen zwei Schalter für den integrierten Bildstabilisator: Mit dem einen kann dieser bei Bedarf deaktiviert werden, der andere reguliert das Ansprechverhalten in drei Modi: Standard, Schwenk und Sport.

Apropos: Das Handling des Super-Telezooms geht erfreulich direkt von der Hand. Mit ein Grund dafür ist der griffige Zoomring, der den gesamten Brennweitenbereich mit nur

einer Vierteldrehung durchfährt. Das erleichtert das schnelle Heranzoomen, etwa bei der Verfolgung von entfernten und sich schnell bewegendem Wildtieren oder Sportlern.

Exzellente Schärfe

Ähnlich beeindruckend fallen auch die Bildergebnisse aus, die das Telezoom liefert. Bei jeder Brennweitereinstellung geraten die Aufnahmen scharf und detailreich. Bei der Wiedergabe auf dem Display sind mit bloßem Auge weder Randabschattungen noch Verzeichnungen zu erkennen. Erstaunlich ist dabei, dass wir die höchsten Auflösungswerte, sowohl im Zentrum als auch am Rand, bei Offenblende messen. Eine Spitzenleistung!

Kurzum: Für Wildlife- und Sportfotografen ist dieses Super-Telezoom die erste Wahl, um entfernte Motive bildgewaltig festzuhalten. Und wenn 600 Millimeter einmal nicht reichen, kann das Objektiv mit dem 1,4- oder 2-fach Telekonverter kombiniert werden, um die Brennweite entsprechend zu verlängern.

Fazit

- + Bildqualität bei Offenblende, Balance sowie Handling, Autofokus, geringes Gewicht
- Leichte chromatische Aberrationen unabhängig von der Brennweite

Sony FE 200-600 mm f/5,6-6,3 G OSS

| | | |
|--|--|--------|
| UVP | 2.099 Euro | |
| TECHNISCHE DATEN | | |
| Konstruiert für Sensorgröße / Bajonett | Kleinbild / Sony E | |
| Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild) | 300-900 mm | |
| Maximale Lichtstärke (kürzeste / längste Brennweite) | 5,6 / 6,3 | |
| Kleinste Blende | 36 | |
| Konstruktion: Linsen / Gruppen | 24 / 17 | |
| Blendenlamellen (Anzahl) | 11 | |
| Naheinstellgrenze | 2,4 m | |
| Filtergröße | 95 mm | |
| Abmessungen/Gewicht | 112 x 318 mm / 2.115 g | |
| AUSSTATTUNG | | |
| AF-Motor / AF-MF-Schalter | Ultraschall / ● | |
| Bildstabilisator | ● | |
| Objektivdaten werden übertragen | ● | |
| Fokus-Skala (Entfernungsanzeige) | - | |
| Bajonettanschluss / mit Gummidichtung | Metall / ● | |
| Streulichtblende / Schutzbeutel / (-tuch) mitgeliefert | ● / ● | |
| MESSWERTE (getestet mit Sony Alpha 7R III) | | |
| VIGNETTIERUNG (offene Blende / 2-fach abgeblendet) | | |
| Kürzeste Brennweite | 0,3 / 0,2 Blendenstufen | |
| Mittlere Brennweite | 0,3 / 0,2 Blendenstufen | |
| Längste Brennweite | 0,4 / 0,2 Blendenstufen | |
| Verzeichnung | | |
| Kürzeste Brennweite | 0,2 % | |
| Mittlere Brennweite | 0,1 % | |
| Längste Brennweite | 0,2 % | |
| Chromatische Aberration | | |
| Kürzeste Brennweite | 0,6 Pixel | |
| Mittlere Brennweite | 0,7 Pixel | |
| Längste Brennweite | 0,7 Pixel | |
| AUFLÖSUNG (Bildzentrum / Bildecken) | | |
| Kürzeste Brennweite (Offenblende) | 2.348 / 2.190 Lp/Bh (87 % / 81 %) | |
| Kürzeste Brennweite (2-fach abgeblendet) | 2.259 / 2.210 Lp/Bh (83 % / 82 %) | |
| Mittlere Brennweite (Offenblende) | 2.308 / 2.259 Lp/Bh (85 % / 83 %) | |
| Mittlere Brennweite (2-fach abgeblendet) | 2.190 / 2.228 Lp/Bh (81 % / 82 %) | |
| Längste Brennweite (Offenblende) | 2.263 / 2.118 Lp/Bh (84 % / 78 %) | |
| Längste Brennweite (2-fach abgeblendet) | 2.056 / 2.037 Lp/Bh (76 % / 75 %) | |
| AUTOFOKUSLEISTUNG (kürzeste / mittlere / längste Brennweite) | | |
| Maximale Auflösung manuell fokussiert | 2.348 / 2.308 / 2.263 Lp/Bh | |
| Maximale Auflösung mit Autofokus | 2.312 / 2.308 / 2.263 Lp/Bh (98 % / 100 % / 100 %) | |
| AF-Genauigkeit: Mittelwert | 2.268 / 2.281 / 2.108 Lp/Bh (97 % / 99 % / 93 %) | |
| AF-Genauigkeit: Standardabweichung | 74 / 35 / 90 Lp/Bh | |
| WERTUNG | | |
| Auflösung | 1,6 | ●●●●●● |
| Objektivgüte | 1,1 | ●●●●●● |
| Ausstattung | 2,4 | ●●●●○ |
| Autofokus | 1,3 | ●●●●●● |
| GESAMTWERTUNG | 1,5 | ●●●●●● |
| Testurteil | GUT | |

Power-Paket für Naturliebhaber

Die Canon EOS 90D mit 32,5 Megapixel großem APS-C-Sensor stellt einen neuen Auflösungsrekord in ihrer Klasse auf. Auch in Sachen Geschwindigkeit kann sie punkten – und ist damit ideal für die Natur- und Sportfotografie.



FOTOS: FERGUS KENNEDY

Bestens ausgerüstet:

Die EOS 90D verfügt über WLAN und Bluetooth. Die Kamera kann über das Smartphone ferngesteuert werden, zudem lassen sich die Bilder so direkt über Social Media teilen.

der hohen Auflösung sind das ideale Voraussetzung für die Aufnahme von Natur- und Actionfotografie. Mit der schnellen EOS 90D haben Fotografen nicht nur optisch eine größere Reichweite, sondern auch beim Vergrößern von Bildausschnitten mehr Spielraum als je zuvor. Der optische DSLR-Sucher bietet dabei einen unverfälschten Bildeindruck, der bei der Aufnahme von Wildtieren, etwa Vögeln im Flug, besonders hilfreich ist.

Auch für Filmer ist die Canon EOS 90D interessant. Sie kann hochauflösende 4K-UHD-Videos (3.840 × 2.160 Pixel) aufnehmen oder sie schafft in Full-HD-Auflösung bis zu 120 Bilder pro Sekunde; diese hohe Bildrate ist perfekt für flüssige Zeitlupenaufnahme. Zudem gibt es einen 4K-Crop-Modus, mit dem man das Motiv näher heranholen kann. Ein Mikrofonanschluss ermöglicht hochwertige Tonaufnahmen, deren Qualität sich über den Kopfhöreranschluss schon während der Aufzeichnung überprüfen lässt.

Für ungewöhnliche Aufnahmeperspektiven verfügt die EOS 90D über ein dreh- und schwenkbares Touchdisplay. Damit gelingen auch dann großartige Bildkompositionen, wenn man selbst mit auf das Bild kommen möchte. Das DSLR-Design der (mit Batterie und Speicherkarte) nur 701 Gramm schweren Canon-Kamera ist EOS-Anwendern bestens vertraut. Der große Griff trägt insbesondere bei der Verwendung von langen Teleobjektiven zu einer ausbalancierten Haltung bei.

Mit der EOS 90D setzt Canon im DSLR-Segment eine weitere Duftmarke. Vor allem verfügt die handliche und leichte Spiegelreflexkamera über einen neuen APS-C CMOS-Sensor, der mit 32,5 Megapixeln auflöst. Das ist ein neuer Rekord in der APS-C-Mittelklasse. Außerdem hat Canon einen Autofokus mit Augenerkennung integriert, der auch mit sehr schwachem Licht klarkommt und selbst bei Mondlicht (-5 LW) noch fokussiert.

Trotz der hohen Auflösung ist die Kamera ganz auf Geschwindigkeit getrimmt. Der Digic-8-Prozessor der neuesten Generation sorgt für hohes Tempo bei der Verarbeitung der Bilddaten und schnelle Reaktionen, außerdem liefert er genug Power für fortschrittliche Foto- und Videofunktionen. Konkret bedeutet das Serienaufnahmen mit zehn Bildern pro Sekunde – wer den Live-View statt des Suchers verwendet, schafft sogar noch ein Bild mehr. Dieses Tempo hält die Kamera über 58 JPEG- oder 25 RAW-Bilder durch, bevor ihr die Puste ausgeht. In Kombination mit der effektiven Brennweitenverlängerung des APS-C-Sensors und

KURZPROFIL: Canon EOS 90D

- 32,5 Megapixel APS-C-CMOS-Sensor
- Max. 11 Bilder pro Sekunde
- 4K-UHD-Video und Zeitlupenaufnahme mit 120 Bildern/s
- WLAN und Bluetooth
- UVP Body 1.299 Euro
UVP Kit 18–135 mm 1.699 Euro





Klangzauberer

Røde VideoMic Pro+

Jeder Filmer weiß: Schöne Bilder sind bei Videos nur die halbe Miete, ebenso wichtig ist die Tonqualität. Tatsächlich wird ein unscharfes Bild eher verziehen als eine miserable Audioaufnahme. Wer ernsthaft filmen möchte, braucht deshalb ein externes Mikrofon. Zum Beispiel das 122 Gramm leichte Røde VideoMic Pro+. Das professionelle Kondensator-Richtmikrofon mit Spezialaufhängung und Windschutz wurde extra für den Einsatz auf Kameras entwickelt. UVP: 299 Euro

- + Hohe Audioqualität, automatische Einschaltfunktion
- Kamera lässt sich mit Mikrofon nicht mehr einfach in die Tasche stecken

Stabiles Dreibein

Leofoto Ranger RF-324C + LH40

Zehnlagiges Carbon und eine anschaubare Mittelsäule – das sind nur zwei der professionellen Features des erstklassig verarbeiteten Ranger RF-324C. In der Praxis erweist es sich trotz seines geringen Gewichts von nur 1,38 Kilo als sehr stabil und kräftig (Traglast bis 20 kg). Praktisch: Die Mittelsäule wird separat mitgeliefert und vergrößert die Arbeitshöhe von 139 auf 170,5 Zentimeter. UVP: 369 Euro

- + Geringes Gewicht, stabil und belastbar, Mittelsäule im Lieferumfang
- Arbeitshöhe ohne Mittelsäule etwas eingeschränkt



PRODUKTFOTOS: HERSTELLER

Zubehör-Tipps der Redaktion

Stative, Taschen und Licht – mit dem richtigen Zubehör macht das Fotografieren gleich doppelt so viel Spaß. Hier sind drei aktuelle Empfehlungen unserer Redaktion.

Fünfarmiger Tausendsassa

Joby GorillaPod 3K PRO RigKit

Die kultige Klammerstativfamilie von Joby ist um ein Premiummodell aus Aluminium gewachsen. Das GorillaPod 3K PRO ist ideal für alle DSLR- und spiegellosen Digitalkameras bis zu drei Kilogramm. Erhältlich ist es unter anderem als Rig-Set, einer Kombination aus GorillaPod 3K Pro Stativ, 3K Pro Kugelkopf und zwei Rig-Armen, an denen sich Leuchten oder andere Accessoires befestigen lassen. UVP: 189,95 Euro

- + Flexibles Ministativ mit fast unbegrenzten Befestigungsmöglichkeiten
- Geringe Arbeitshöhe



SPECIAL
Fotografieren mit Genuss

Nicht selten geraten Fotografen unter enormen Zeitdruck – schneller fotografieren, schneller bearbeiten, schneller teilen. Wie Sie sich dennoch Ihre Freude am Fotografieren bewahren, zeigen wir Ihnen im nächsten Heft.

IN DER NÄCHSTEN AUSGABE



TEST
Alpha 7R IV

Sony schafft mit der 61-Megapixel-Vollformatkamera einen neuen Auflösungsrekord. Doch die Alpha 7R IV hat noch mehr zu bieten: von Augen-AF über schnelle Serien bis 4K-Video. Unser Test zeigt, wie gut die Kamera wirklich ist.



PRAXIS
Kalender

Starten Sie mit einem persönlichen Projekt ins neue Jahr – dem eigenen Kalender. In der nächsten Ausgabe finden Sie neben Inspirationen auch wieder viele konkrete Tipps für die erfolgreiche Umsetzung.

IMPRESSUM

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

Geschäftsführung: Philipp Brunner,
 Andreas Laube

Die Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse lauten wie folgt: Alleinige Gesellschafterin ist die Burda Tech Holding GmbH mit Sitz in der St.-Martin-Straße 66, 81541 München

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:
 Josef Reitberger

Art Direction: Stephanie Schönberger

Projektmanagerin: Nina Schmidt

Head of Marketing & Distribution

Katharina Eigler

Verantwortlich für den Anzeigenteil:

AdTech Factory GmbH & Co. KG, Gregor Dörflinger

Anzeigenverkauf: Katharina Lutz, Director Sales,
 Telefon: +49 89 9250-1116, kalutz@chip.de

Herstellung: Frank Schormüller,
 Vogel Communications Group GmbH & Co. KG,
 97064 Würzburg

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

Im Auftrag von:
 UNITED IMAGING GROUP GmbH & Co. KG
 Benno-Strauß-Str. 39
 90763 Fürth

CHIP

WISSEN

Jetzt
30 %
sparen

TESTEN SIE JETZT CHIP WISSEN!
2 Ausgaben für nur 9,80 €

CHIP WISSEN
DAS JUNGE SCIENCE-MAGAZIN

4/2019
JULI/AUGUST 2019
6,90 Euro

Faszination Wissenschaft

So funktioniert unser Gehirn
Rechte und linke Hälfte – die perfekte Arbeitsteilung

Wohin mit dem Atommüll?
In Finnland entsteht das erste Endlager der Welt

Akku-Rohstoff Lithium
Der Lithium-Abbau und seine Folgen

Sommerplage Mücken
Warum die Insekten unser Blut brauchen

Schneller Erfolg in Mathe
Konkrete Tricks für abstrakte Aufgaben

Erster!

**WETTLAUF IM ALL
Traumziel Mond**

ÖSTERREICH: EUR 6,90
SCHWEIZ: CHF 10,90
LUXEMBURG: EUR 7,50

NEU!

Das junge
Wissensmagazin

So spannend
kann Wissenschaft
wirklich sein

Alle zwei
Monate neu

Ein Angebot der CHIP Communications GmbH: St.-Martin-Straße 66, 81541 München. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzl. MwSt. sowie inkl. Versandkosten. Sie haben ein gesetzliches Widerrufsrecht. Die Belehrung können Sie unter www.chip-kiosk.de/widerrufsrecht abrufen.

Jetzt bestellen unter
services.chip.de/abo/wissen
0781 – 639 45 26

Der ultimative Heimnetz-Guide 2020

WLAN • Fritz!Box • NAS
2 Vollversionen + E-Books + Videos

NEU mit vDVD Schnelles WLAN • FritzBox-Special • NAS

CHIP
Der ultimative Heimnetz Guide 2020

JETZT NEU!
Virtuelle DVD: Einfach, schnell, nachhaltig
Für ALLE Geräte, auch ohne Laufwerk
2 VOLLVERSIONEN + E-BOOKS + VIDEOS

Schnelles Netz
Volle Leistung bis in jeden Winkel – so bringen Sie Ihr WLAN in Topform

FritzBox-Special
FritzOS 7.12, Mesh, NAS-Funktionen – so reizen Sie Ihre FritzBox aus

Netzwerkspeicher
Webserver, Backup, Streaming, RAID – so vielseitig ist eine NAS

9,95 Euro
GRÜNDUNGSPREIS
SCHWEIZ 10,95 CHF

Ashampoo Backup
CheckDrive

VOLLVERSIONEN
• Abelssoft CheckDrive 2019
• Ashampoo Backup 2020

E-BOOK & VIDEOS
• E-Book „WLAN Hacking“
• 20 FritzBox-Videos

NEU!
Mit virtueller DVD
Für ALLE Geräte, auch ohne Laufwerk

Jetzt bestellen.
www.chip-kiosk.de/heimnetz-2020