



R!NGFOTO
Das Magazin

2,90€ oder gratis bei Ihrem RINGFOTO-Händler

12
2014

MIT AKTUELLEN TEST
BERICHTEN AUS DER
COLORFOTO

AVAILABLE LIGHT

**Fotografieren mit
wenig Licht**



FOTOSCHULE
Bildaufbau und
Blickführung

TEST & TECHNIK
SLR gegen Spiegellose
im Praxistest



Claudia Endres
Leiterin Marketing / Vertrieb
der RINGFOTO-Gruppe

Warte bis es dunkel wird ...

In unseren Breiten ist es um diese Jahreszeit üblicherweise länger dunkel als hell und wer einen normalen Arbeitstag hat, geht morgens im Dunkeln aus dem Haus und kommt abends im Dunkeln zurück. Da bleibt für ein „lichtsensibles“ Hobby wie das Fotografieren nur das Wochenende, könnte man meinen.

Von wegen. Digitale Kameras sind geradezu prädestiniert, mit ihnen im Dunkeln auf Fototour zu gehen. Wo man früher aufwendig niedrig- gegen hochempfindliche Filme tauschen musste, genügt heute ein einfacher Dreh an der ISO-Empfindlichkeit der Kamera. Und Multishot-Verfahren wie HDR eröffnen uns Möglichkeiten, von denen wir vor zehn oder fünfzehn Jahren nicht einmal geträumt hätten.

Unser Beitrag zum Fotografieren bei wenig Licht gibt Ihnen viele Tipps, wie Sie bei Nacht und in der Dämmerung zu guten Bildern kommen. Und ich muss sagen: Nachdem ich das eine oder andere selbst ausprobiert habe, warte ich manchmal schon sehnsüchtig darauf, dass es endlich dunkel wird ...

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

C. Endres

14

PRAXIS

Tipps und Tricks für die
Fotografie bei wenig Licht

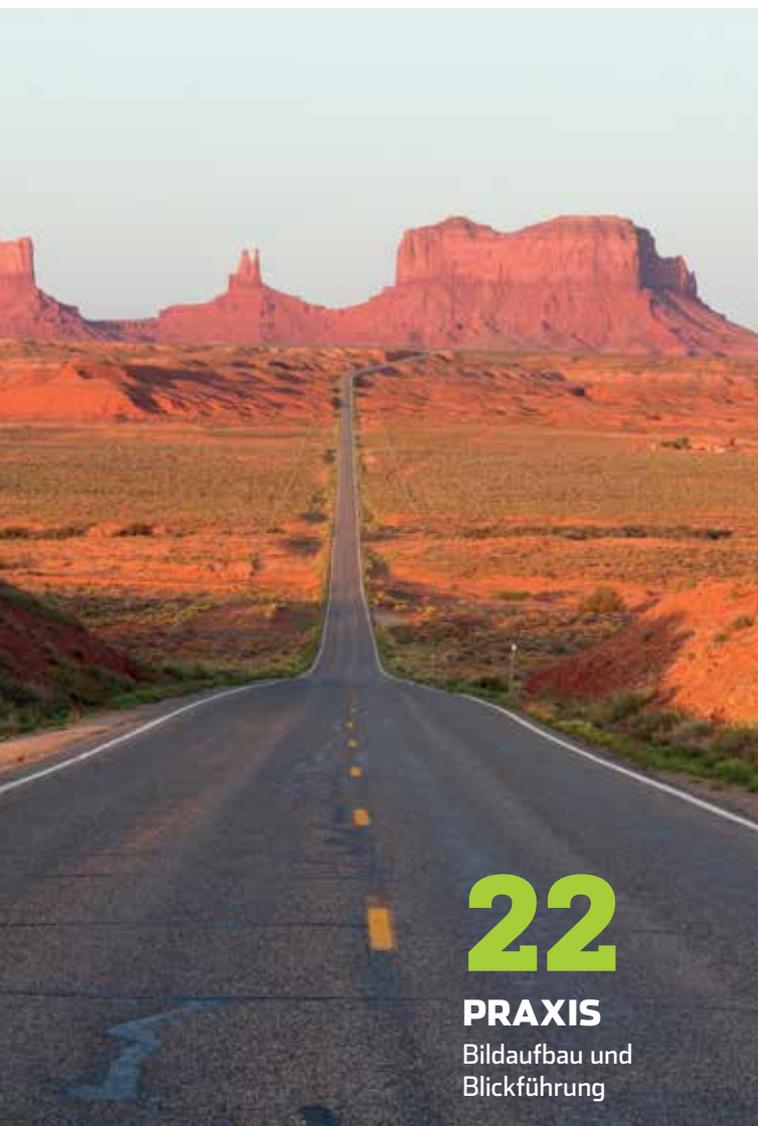


30

SLR GEGEN SPIEGELLOSE

Die Canon EOS 7D und die Olympus
OM-D E-M1 im großen Praxistest





22

PRAXIS

Bildaufbau und
Blickführung



28

AKTIONSPRODUKT

Die Canon IXUS 150 zum Superpreis
bei Ihrem Händler

© Marco Ossino, Sumikophoto – shutterstock.com

Inhalt

EDITORIAL	3
Warte bis es dunkel wird ...	
NEWS	6
Trends und Neuheiten	
BUCHTIPP	8
Fremdes Volk	
ZUBEHÖR	10
Rahmen von Peter Hadley	
EVENTKALENDER	11
Ausstellungen	
ZUBEHÖR	12
Eddycam Kameragurte	
PRAXIS	14
Fotografie bei wenig Licht	
PRAXIS	22
Fotoschule 10 – Bildgestaltung	
AKTIONSPRODUKT	28
Canon IXUS 150	
TESTBERICHT	30
Canon EOS 7D vs. Olympus OM-D E-M1	
TESTBERICHT	38
Panasonic Lumix FZ1000 vs. Sony Cybershot RX10	
OBJEKTIVE	42
Lichtstarke Telezooms	
TIPPS VOM DIGIGURU	49
Der Monatskommentar vom Fotoprofi	
IMPRESSUM/VORSCHAU	50
Infos zum Heft	



Pentax K-S1

Einsteiger-DSRL von Pentax

Was bei der Pentax K-S1 wohl zuallerst ins Auge fällt, ist vor allem das ungewöhnliche Design. Sowohl das matte Hellgrau des Gehäuses als auch die grün leuchtende Seite verleihen der Spiegelreflexkamera für Einsteiger eine futuristische Anmutung. Wer mit diesem Look nichts anfangen kann, schaltet die grünen Lichter an der Seite und um die Knöpfe einfach aus. Doch die LED-Seitenleiste ist durchaus praktisch: Die Lichter melden, ob ein Gesicht erkannt wurde, und dienen auch der Orientierung der abfotografierten Person.

Die Pentax K-S1 besitzt einen APS-C-CMOS-Sensor mit 23,5 x 15,6 mm und einer Auflösung von 20 Megapixeln. Die Sensorempfindlichkeit ermöglicht Bilder bis ISO 51.200. Vor dem Sensor befindet sich jedoch kein Tiefpassfilter, was häufig zum unliebsamen Moiré-Effekt führt. Laut der Website von Ricoh-Imaging, zu der Pentax gehört, erzeugt die Shake-Reduction-Technik aber eine Tiefpassfiltersimulation, die den fehlenden Filter ausgleichen würde.

Desweiteren ist ein optischer Glas-Prismensucher mit hundertprozentiger Bildfeldabdeckung eingebaut, der auch in der K-3 zur Anwendung kommt. Dem ist ein LCD-Bildschirm beige gestellt, der mit einer 3-Zoll-LCD-Fläche 920.000 Bildpunkte auflöst.

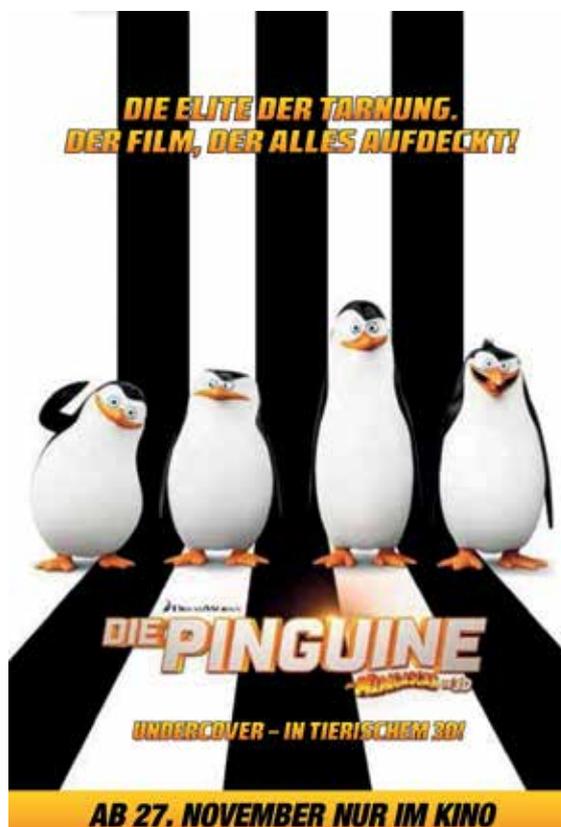
MITMACHEN UND GEWINNEN

Fotowettbewerb

Machen Sie mit bei unserem großen Fotowettbewerb zum Start des Films DIE PINGUINE (ab 27. November 2014 im Kino) und gewinnen Sie ein exklusives Wochenende in TROPICAL ISLANDS HODENHAGEN. Weitere Informationen zum Wettbewerb erhalten sie bei vielen Fotofachhändlern und im Internet.

Und wer Lust hat ins Kino zu gehen wird in PINGUINE 3D einen besonderen Spaß erleben. Die heimlichen Helden der „Madagascar-Filme“ entpuppen sich als Agenten-Team, das die Welt von dem Superschurken Octavius Brine retten soll – natürlich im schrägen Pinguin-Style! Bild: Penguins of Madagascar © 2014 Dream-Works Animation L.L.C. All Rights Reserved.

- www.ringfoto.de
- www.photoporst.de



Olympus

Lichtstarkes Tele

Ab November will Olympus sein Zoomangebot um ein lichtstarkes Tele erweitern: das M.Zuiko 2,8/40-150 mm PRO ED (80-300 mm KB). Es ist das zweite Objektiv der PRO-Reihe und bietet ein staub- und wassergeschütztes sowie bis -10 Grad C frostsicheres Gehäuse. Das Fokussieren erfolgt per Dual-Linearmotoren – hier verspricht Olympus kurze Reaktionszeiten. Passend dazu bringt Olympus zeitgleich einen Telekonverter heraus. Der neue Telekonverter MC-14 mit dem Verlängerungsfaktor 1,4 kann sich auch einer witterungsbeständigen Bauweise rühmen. Mit nur 15 mm Tiefe und 105 g Gewicht fällt er sehr kompakt aus. Außerdem neu im Angebot ist ein lichtstarkes Weitwinkel M.Zuiko 2/12 mm ED (24 mm KB).

whe

■ www.olympus.de



Sony Imaging PRO Support

Profiservice

Auf der photokina 2014 gab Sony den Start eines Profiservices für Fotografen bekannt. Damit unterstreicht das Unternehmen die eigenen Ambitionen im Fotobereich und will den Profi-Fotografen den Systemwechsel erleichtern. Deutschland ist das erste europäische Land, in dem Sony den Service ab 2015 anbietet. Den Sony Imaging PRO Support gibt es bereits in Japan, Südkorea, Hong Kong und Taiwan. Zum Kern der Leistungen gehört eine telefonische Hotline und eine Express-Reparatur inklusive Abhol- und Bring-Service sowie kostenfreie Ersatzgeräte. Die Voraussetzung für die Teilnahme ist der Besitz einer A99 oder einer der A7-Kameras sowie von Sony-G- oder Zeiss-Objektive.

whe

■ www.sony.de

Vielfalt statt Langeweile...



Die Digitalen Bilderrahmen von BRAUN

Jeder, der einen digitalen Bilderrahmen sucht, hat andere Ansprüche: Mal ist ein Kleiner zum Betrachten von Familienbildern ideal, mal soll es ein Großer für die imposante Präsentation sein. Das große BRAUN Sortiment bietet hochwertige digitale Bilderrahmen mit umfangreicher Ausstattung zur Wiedergabe von Bildern, Videos und MP3-Musikdateien. Entdecken Sie die Vielfalt.



 **BRAUN**®

BRAUN PHOTO TECHNIK GmbH Nürnberg/Germany
www.braun-phototechnik.de

JULIA LEEB

Fremdes Volk

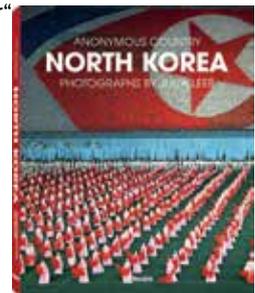


U-Bahn-Stationen tragen Namen wie „Goldenes Feld“, „Triumphale Wiederkunft“ und „Paradies“, erschienen bei teNeues, 79,90 €
www.teneues.com.
Photo © 2014
Julia Leeb. All rights reserved.

Nordkorea ist wegen der selbstgewählten weitreichenden Abschottung ein unbekanntes Land. Bilder und Videomaterial aus Nordkorea sind selten und weitgehend zensiert.

Und wenn Nordkorea in den Massenmedien auftaucht, dann in der Regel in negativem Kontext. Dennoch, oder gerade deswegen, übt dieses Land eine gewisse Faszination aus, eine Faszination des Unbekannten und Fremden. Julia Leeb versucht in ihrem Bildband „North Korea – Anonymous Country“, erschienen bei teNeues-verlag, den Vorhang ein wenig zu lüften und zeigt Innenansichten einer straff geordneten, aber nicht leblosen Gesellschaft. In das Land reiste sie als Touristin ein, weil man so leichter an ein Visum kommt. Dennoch ist man als Fremder in Nord-Korea nie allein unterwegs. Die Reisenden werden von Aufpassern geführt und beaufsichtigt. Es wird viel Aufwand getrieben, um Aufnahmen, die dem Ansehen des Landes und seiner Führer schaden oder diesen schlicht nicht gefallen könnten, zu verhindern. Ganz – und das zeigen auch die Fotos in diesem Band – gelingt es nicht. Sieht man von den riesigen Propagandaplakaten ab, so präsentieren sich

die Städte als recht graue und menschenleere Räume. Die vorbildliche Ordnung und Sauberkeit wirken eher steril und künstlich. In Gegensatz dazu stehen die öffentlichen Ereignisse – mit Massen an uniformierten Statisten und Darstellern. Die Vorliebe der nordkoreanischen Führung für bunt inszenierte Massenveranstaltungen ist nicht zu übersehen. Der Kult um den „Geliebten Führer“ ist omnipräsent und nimmt mitunter bizarre Formen an. Neben offiziellen Paraden, Vorführungen und militärischem Gehebe, zeigen manche Aufnahmen auch Menschen in alltäglichen Situationen: etwa beim Warten auf die U-Bahn oder spielende Kinder. Eigentlich sind es gerade solche Bilder, die man sich wünscht und die umso schwerer zu bekommen sind. Denn solche Aufnahmen fördern das Verständnis und zeigen Gemeinsamkeiten mit einem unbekanntem, fremdem Volk.



Julia Leeb: North Korea, Anonymous Country, 224 Seiten, Hardcover, ca. 160 Farbphotografien, Format: 26,2 x 32,4 cm, 79,90 €. ISBN: 978-3-8327-9843-7

whewww.teneues.com

BILDERRAHMEN VON PETER HADLEY

Eingerahmt

Erst mit dem richtigen Bilderrahmen kommt eine gelungene Aufnahme voll zur Geltung. Dabei muss der Rahmen nicht nur gut zum Motiv passen – er soll sich auch stimmig in seine Umgebung einfügen.



Jedes Motiv braucht den passenden Rahmen. Ob aus Holz, Aluminium oder Acryl, mit naturfarbenem oder buntem, schmalem oder breitem Profil, ob mit oder ohne Verzierungen – bei Peter Hadley findet sich der passende Bilderrahmen für jeden Geschmack und jeden Einrichtungsstil. Damit steht der eindrucksvollen Präsentation Ihrer Lieblingsaufnahmen nichts mehr im Wege. Für ein dauerhaftes Fotovergnügen sorgen dabei vier Produkteigenschaften:

Hochwertiges Deckglas

Alle Holz-, Aluminium-, Galerie- und Tischrahmen verfügen über stabiles 2 mm-Normalglas mit abgeschliffenen Kanten und das Glas ist sorgfältig gewaschen.

Bequemer Verschluss

Die Rahmen nutzen Flexipoints oder Spannfedern zum Verschließen: Das ist schnell, einfach und bequem. Und Aluminiumrahmen verschließen Sie ganz einfach per Drehverschluss – das schont nicht nur die Nerven, sondern vor allem die Fingernägel.

Flexible Anbringung

Alle Peter Hadley Bilderrahmen sind mit Aufhängern für die hoch- und querformatige Anbringung ausgestattet. Rahmen bis Format 20x30 cm verfügen zusätzlich über einen Tischaufsteller für das Hoch- und Querformat.

Exklusives Passepartout inklusive

Alurahmen ist ein passendes Schrägschnittpassepartout beigelegt. So können Sie Ihre Fotos besonders hochwertig und geschmackvoll in Szene setzen.



Einige der vielen Produktvorteile der Peter Hadley-Rahmen: Fingernagelfreundlicher Drehverschluss, weißes Schrägschnittpassepartout, rund geschliffene Glaskanten und Tischaufsteller bis Format 20x30 cm.



Zubehör von Peter Hadley finden Sie bei Ihrem Ringfoto-Händler. Info auch unter: www.peterhadley.de

Lichtkunst

Kunsthalle, 40213 Düsseldorf, Grabbplatz 4
www.kunsthalle-duesseldorf.de

BIS 11. JANUAR 2015

Kunst kennt viele Künstler: Maler, Gestalter, Dichter und Lichtkünstler wie der deutsche Fotograf Thomas Ruff. Mit unserer alltäglichen Wirklichkeit haben seine Aufnahmen aber nur wenig gemeinsam. Vielmehr besinnt sich Ruff auf die Wirkung von Licht. Im Mittelpunkt seines Schaffens stehen alte Techniken, die er aber nicht selbst anwendet, sondern simuliert. Ein Auswahl seiner Werke aus den vergangenen 35 Jahren zeigt die aktuelle Ausstellung „Lichten“ in der Düsseldorfer Kunsthalle. In jeder der fünf Serien übernimmt Licht eine andere Aufgabe: einmal als einfache Beleuchtung heimischer Wohnkulturen, ein anderes Mal im Verhältnis von Raum und Zeit oder im Zusammenhang mit künstlich geschaffenen Artefakten.

Schwerpunkt der Ausstellung bildet Ruffs neue „phg“-Serie (2012 bis heute). Dabei arbeitete der Künstler in Anlehnung an die kamerulose Technik des Fotogramms, das gemeinhin mit den 1920er-Jahren und dem damaligen Fortschrittsgeist assoziiert wird. Seine historischen Vorgänger Man Ray und László Moholy-Nagy legten damals unterschiedliche Objekte auf lichtempfindliches Papier. Durch das Belichten entstand die typische helle Silhouettenwirkung der Fotogramme. Ruff simuliert die Technik und ließ sie in der virtuellen Dunkelkammer des Superrechners „Juropa“ des Forschungszentrums Jülich entstehen. Heraus kamen farbige, abstrakte Kompositionen, die teils an die Malerei der klassischen Moderne erinnern. Auch in seiner jüngsten Serie „Negative“ (2014) experimentierte Ruff mit einem historischen Bildverfahren. Als Ausgangsmaterial verwendete er alte, sepiafarbene Fotografien und erzeugte mithilfe von Licht Schatten. Die Serie „Interieurs“ (1979–1983) konnotiert hingegen mit rein natürlicher Lichtwirkung die Vorstellung gültiger Lebensentwürfe und Gemütlichkeiten in deutschen Wohnräumen im Nachkriegsdeutschland. Die grün-grieseligen Bilder der Serie „Nächte“ (1992–1996) wurden mithilfe von Kameras mit Restlichtverstärker aufgenommen und zeigen nächtliche Vorstadtszenarien. Durch das charakteristische grüne Leuchten suggerieren die Bilder den typischen Eindruck von Nachsichtgeräten. Damit streifen sie quasi durch die künstlerische Hintertür die aktuelle politische Debatte rund um das Thema Überwachungstechnologien.

Thomas Ruff (geboren 1958 in Zell am Harmersbach) zählt zu den Hauptvertretern der Düsseldorfer Fotoschule. Insbesondere ist er für die Inszenierung generischer Porträtserien bekannt geworden. Thomas Ruff lebt und arbeitet in Düsseldorf.



THOMAS RUFF phg.09_II, 2014 From the series: Fotogramme – Fotogrammen – Photogrammes – Photogramms C-print © VG Bild-Kunst, Bonn 2014

Leuchtende PROFIS!

Das STUDIOLEUCHTEN-Sortiment von **reflecta**.

RPL306  **RPL600B/900B/1200B-VCT**

Finden Sie IHRE Studioleuchte/Blitz Set!

Für alle Lichtverhältnisse bietet das umfangreiche reflecta Sortiment eine professionelle Lösung!

Visilux Studio Kit 180

Visilux Studio Kit 300



Weitere Videoleuchten finden Sie unter: www.reflecta.de

reflecta



EDDYCAM – KAMERAGURT AUS ELCHLEDER

Elchtest bestanden

Sie suchen noch ein Weihnachtsgeschenk oder wollen sich einfach selbst etwas Gutes tun? Dann sollten Sie einen Blick auf die EDDYCAM-Gurte aus Elchleder werfen. Sie punkten mit Tragekomfort, Belastbarkeit und hoher Individualität.

EDDYCAM ist der ergonomische Kameragurt aus Elchleder. Geschaffen für Menschen, die höchste Anforderungen an die Qualität, Funktionalität und den Tragekomfort ihres Kameragurtes stellen. Sein ergonomisches Design, die Verwendung von skandinavischem Elchleder und die aufwändige Herstellung in einer kleinen deutschen Manufaktur machen EDDYCAM einzigartig in:

Tragekomfort

Elchleder ist ein hochwertiges Naturprodukt und gehört zu den feinsten Ledern der Welt. Die weiche, hautfreundliche Oberfläche, die ergonomische Form der Gurte, eine stufenlose Längenverstellung und die lösungsmittelfrei verklebte Polsterung aus



reinem Naturkautschuk sorgen dafür, dass EDDYCAM weder zieht noch drückt – auch nicht nach stundenlangem Tragen.

Belastbarkeit

Ob 5-fach mit Spezialgarn vernähte Anschlussbänder, bruch sichere Edelstahlklemmen zur Längenverstellung oder Verbindungselemente aus robustem PP-Material – erst die durchgängig hohe Qualität aller Komponenten gewährleistet die enorme Belastbarkeit der Kameragurte. Und macht sie nahezu unverwundlich, selbst unter härtesten Klima- und Einsatzbedingungen. Darauf gibt der Hersteller fünf Jahre Garantie.

Individualität

EDDYCAM-Gurte gibt es in mehr als 100 Ausführungen: in neun Farben, 30 verschiedenen Farbkombinationen, in vier Breiten, drei Längen und fünf Ausstattungsvarianten.

www.eddycam.com



EDDYCAM-Gurte werden mit hohem Aufwand von Hand gefertigt.



Outdoorfotograf Norbert Rosing (u. a. Wildes Deutschland, National Geographic) sagt zu EDDYCAM-Gurten: „Diese Kameragurte verwende ich nun intensiv seit einem Jahr an zwei Kameras – beide mit angesetzten Objektiven Schwergewichte. Hier wird der elastische Tragekomfort körperlich spürbar. Die Schulterauffläche ist breit und weich. Auch was die Alltags-tauglichkeit und Wetterfestigkeit angeht, kenne ich keinen besseren Gurt. Ich werde in Zukunft alle meine Kameras, unter anderem auch die Leica M monochrom mit EDDYCAM-Gurten ausstatten.“

BLAUE STUNDE

Die Jahreszeit der kurzen Tage hat begonnen – mit einer Unzahl von spektakulären Motiven. Wir geben Tipps für das Fotografieren mit wenig Licht.



Nachtaufnahmen leben oft von extrem hohen Kontrasten.

Wenn Sie schon einmal nach dem „Versuch und Irrtum“-Prinzip Nachtaufnahmen im Automatikmodus Ihrer Kamera aufgenommen haben, wissen Sie sicherlich, dass das oft zu Misserfolgen führt. Erfolgreiche Nachtfotografie erfordert einige grundlegende Kenntnisse der Kamertechnik. Die Menüführung Ihrer eigenen Kamera sollte Ihnen ebenso bereits bekannt sein wie die Konzepte von Blende, Belichtungszeit usw. Unsere Fotoschule hat diese Themen in den Heften des Jahres 2014 ausgiebig vorgestellt.

Wie auch bei der Fotografie am Tag steuern Sie in der Nacht- und Restlichtfotografie die Belichtung über Blende, Belichtungszeit und den ISO-Wert. In der Nacht oder bei schwachem Licht müssen Sie bei der Belichtung besonders darauf achten, Verwacklungen zu vermeiden und Bildrauschen zu minimieren. In der Dunkelheit kann es schwierig werden, die Belichtung zu messen. Daher ist es wichtig zu wissen, wie Sie selbst passende Blende-Zeit-Kombinationen ermitteln können. Wie in allen fotografischen Bereichen gibt es auch in der Nachtfotografie für die Wahl der Blende kein Patentrezept, denn natürlich gilt das Gleiche wie am Tage: Das Motiv und die gewünschte Umsetzung erfordern jeweils eine individuelle Wahl der Blende. Für die Motive, die eine hohe Schärfentiefe vertragen, sind Sie mit Blende 8 oder 11 in den meisten Fällen auf der sicheren Seite, da Sie so zu einer relativ hohen Schärfentiefe gelangen, andererseits die Belichtungszeiten nicht übermäßig lang werden. Bei Weitwinkelobjektiven kann durchaus bereits Blende 5,6 zu einer ausreichenden Schärfentiefe führen. Zeitgründe sollten grundsätzlich kein Argument dafür sein, die Blende weiter zu öffnen. Es ist eine wunderbar kontemplative Erfahrung, minutenlang zu belichten und dafür mit dem optimalen Ergebnis belohnt zu werden. Die we-

nigsten Aufnahmen werden Ihnen perfekt gelingen, wenn Sie in Eile sind. Also planen Sie ausreichend Zeit ein, und setzen Sie sich nicht unter Druck. Um sich vor Fehlbelichtungen von Aufnahmen zu schützen, auf die Sie vielleicht 10 Minuten und länger gewartet haben, können Sie zuvor bei hohem ISO-Wert mit offener Blende Testaufnahmen anfertigen. Ein weiterer Vorteil hoher Schärfentiefe in der Dunkelheit ist übrigens, dass eine nicht ganz perfekte Fokussierung wenig oder gar nicht ins Gewicht fällt.

In der Nachtfotografie variiert die Belichtungszeit je nach Lichtverhältnissen extrem. Zu Beginn der Dämmerung und bei vielen Neonlichtern in hell erleuchteten Innenstädten kann die Belichtungszeit noch relativ kurz ausfallen, während mit Einbruch der Dunkelheit mehrere Sekunden bis zu mehreren Minuten Belichtungszeit erforderlich sein kann. Auch um Lichtspuren vorbeifahrender Autos, von Fahrgeschäften auf dem Rummelplatz und Feuerwerken einzufangen, sind lange Belichtungszeiten erforderlich. In tief-schwarzer Nacht ohne weitere Lichtquellen macht es für die Umgebungshelligkeit kaum einen Unterschied, wie lange die Belichtungszeit ausfällt, daher sollten Sie im manuellen Modus die für die gewünschte Schärfentiefe benötigte Blende einstellen und den Verschluss so lange öffnen, wie es für das gewünschte Ergebnis notwendig ist.

Verwacklungen vermeiden

Je länger der Verschluss der Kamera geöffnet ist, umso größer ist die Gefahr von ungewollten Verwacklungen. Es gibt eine Faustregel, die besagt, dass der Kehrwert der Brennweite als Belichtungszeit bei Aufnahmen aus der freien Hand nicht unterschritten werden sollte. (Das bedeutet beispielsweise bei einer Brennweite von 20 mm 1/20 Sekunde und bei einer Brennweite von 300 mm 1/300



Es muss nicht immer knackscharf sein. Lichter außerhalb der Schärfenebene haben einen „Hof“ aus diffusem Licht.

Sekunde). Diese Regel bezieht sich auf kleinbildäquivalente Brennweiten. Sofern Sie über einen Bildstabilisator verfügen, kann sich dieser Wert um eine oder zwei Blendenstufen verlängern. Um bei langen Belichtungszeiten zu verwacklungsfreien Aufnahmen zu gelangen, benötigen Sie ein gutes Stativ, das für die nötige Stabilität sorgt. Wenn die Kamera auf einem Stativ befestigt ist, sollten Sie daran denken, den Bildstabilisator, sofern vorhanden, auszuschalten, denn er kann für unnötige Unschärfen sorgen, da die Linsen und ihre Ultraschallmotoren in ständiger Erwartung von Kamerabewegungen minimal vibrieren.

Die Spiegelvorauslösung ist eine Funktion von Spiegelreflexkameras, mit der man die Erschütterung des Spiegels während des Auslösens minimiert, indem dieser bereits eine Weile vor dem Auslösen des Verschlusses hochgeklappt wird. Die normalerweise durch den Spiegelschlag entstehende Erschütterung kann bei Verschlusszeiten im Sekundenbereich zu sichtbaren Verwacklungen führen. Die Spiegelvorauslösung ist für Aufnahmezeiten zwischen einer halben bis zu vier Sekunden sinnvoll, bei kürzeren und längeren Verschlusszeiten macht sie sich nicht bemerkbar. Da auch das Auslösen per Hand zu Verwacklungsunschärfen führen kann, sollten Sie, sofern Sie keinen Fernauslöser besitzen, über den Selbstauslöser auslösen. Sie betätigen den Auslöser und die Kamera löst nach einer Vorlaufzeit aus. In dieser Zeit kommt das System nach der Erschütterung durch die Auslösung wieder zur Ruhe. Bei langen Belichtungszeiten mit der B-Funktion der Kamera ist ein Fernauslöser dringend zu empfehlen.

Theoretisch lassen sich verwacklungsfreie Bilder auch durch eine höhere Lichtempfindlichkeit des Sensors erreichen. Im Automatikmodus ist der ISO-Wert meist auf Auto eingestellt. Sie sollten sich angewöhnen, den ISO-Wert

selbst einzustellen, um volle Kontrolle über die Ergebnisse zu haben. Denn je höher der ISO-Wert ist, umso mehr macht sich durch die Signalverstärkung unerwünschtes Bildrauschen bemerkbar. Empfehlenswert ist es deshalb, den Nennwert der Kamera einzustellen, besonders in der Dunkelheit, da Sie so die bestmögliche Detailzeichnung erzielen und unerwünschtes Rauschen weitgehend vermeiden. Üblicherweise ist es der niedrigste Zahlenwert, der angegeben ist.

Belichtungssteuerung

Für den Anfang und sofern Lichtquellen Ihr Motiv erhellen, können Sie die Blendenvorwahl (Zeitautomatik) oder Zeitvorwahl (Blendenautomatik) benutzen. Praktisch hierbei ist, dass Sie eine Wunschblende oder eine bestimmte Belichtungszeit voreinstellen können und die Kamera die passende Belichtungszeit respektive Blende errechnet und einstellt. Beachten müssen Sie in der Nachtfotografie jedoch, dass die Kamera in den normalen Modi nicht über 30 Sekunden belichten kann – einige Modelle schaffen 60 Sekunden, aber dann ist Schluss.

Für längere Belichtungszeiten müssen Sie zur manuellen Belichtungssteuerung (M) wechseln. Dabei stellen Sie sowohl den Blendenwert als auch die Belichtungszeit selbst ein. Die manuelle Belichtungssteuerung ist immer dann angebracht, wenn ein Motiv eine Belichtungszeit von mehr als 30 Sekunden erfordert. Sie müssen dann als Belichtungszeit die Einstellung »bulb« bzw. B (Langzeitbelichtung) wählen. Bulb bezeichnet eine kleine Gummikugel, den Bulb, mit dem früher Drahtauslöser bedient wurden. In diesem Modus bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt bleibt. Für korrekte Zeitergebnisse benötigen Sie entweder einen Fernauslöser mit eingebauter Stoppuhr, eine Uhr mit Sekundenzeiger oder auch ein



Nachtaufnahmen später am Rechner in schwarzweiß auszuarbeiten, ist eine Kunst für sich. Wer im RAW-Format fotografiert und auf die richtige Belichtungssteuerung achtet, hat dabei die besten Karten.



Der Kontrast zwischen dem letzten Tageslicht und den Kunstlichtern macht den Reiz der „Blauen Stunde“ in der Stadt.

Mobiltelefon. Die gute alte Zählmethode der Sekunden ohne Zeitmesser (einundzwanzig, zweiundzwanzig, ...) ist sehr ungenau und nicht empfehlenswert. Auch die Nachtprogramme der Kamera sind für anspruchsvolle Nachtaufnahmen ungeeignet.

Der mittlere Grauwert, den die Kamera bei der Mehrfeld- oder Matrixmessung errechnet, ist in der Nacht nicht erwünscht. Das Schwarz der Nacht würde, wenn es wirklich dunkel ist, zu einem unansehnlichen Grau, während viele helle Kunstlichtquellen dazu führen, dass Ihr Ergebnis zu dunkel wird. Daher sollten Sie die Spotmessung aktivieren und die hellen Bildbereiche ausmessen. Damit sind nicht die hellsten Lichter gemeint, sondern helle Grauwerte. Die richtige Belichtung können Sie selbst errechnen, indem Sie zunächst mit offener Blende und dem höchsten ISO-Wert die Belichtung messen. Die Belichtungszeit, die Sie tatsächlich benötigen, errechnen Sie, indem Sie die Blende schrittweise schließen und bei jeder Halbierung des ISO-Werts die Zeit verdoppeln. Anschließend setzen Sie den ISO-Wert auf den gewünschten Wert herunter und verdoppeln ebenfalls bei jedem vollen Wert die Verschlusszeit. Beispiel: Wenn Sie für ISO 800 3 Sekunden Belichtungszeit errechnen, dann müssen Sie bei ISO 100 schon 24 Sekunden belichten. Das funktioniert natürlich nur, wenn der Belichtungsmesser Ihnen einen Ausgangswert liefert. Ist es dafür bereits zu dunkel, müssen Sie sich an die ideale Belichtung herantasten. Optimalerweise beginnen Sie bei hohem ISO-Wert und offener Blende, um mit relativ kurzen

Belichtungszeiten beginnen zu können. Mit zunehmender Erfahrung lernen Sie auch in der Nacht abzuschätzen, welche Einstellungen Sie bei bestimmten Lichtverhältnissen vornehmen müssen – dann passt das Ergebnis häufig schon beim ersten Versuch.

Sie holen nur dann das Maximum an Bildqualität aus Ihrer Kamera heraus, wenn Sie im RAW-Modus fotografieren. Dies gilt insbesondere, wenn Sie planen, Ihre Fotos in der Bildbearbeitung zu optimieren. Das Arbeiten mit dem RAW-Konverter ist weitaus weniger schwierig, als manche Einsteiger befürchten. Das RAW-Format bietet Ihnen bei der nachträglichen Belichtungskorrektur und beim Weißabgleich immense Vorteile. Dunkle Bildbereiche, die kaum Durchzeichnung aufzuweisen scheinen, können in vielen Fällen so weit aufgehellt werden, dass sie durchzeichnet sind, und »ausgefressene« Lichter können in Maßen wiederhergestellt werden. Beides ist bei Dateien im JPG-Format nicht möglich. Und beim Weißabgleich bieten RAW-Daten die Möglichkeit, die Farbtemperatur im Nachhinein anzupassen.

Typische Available-Light-Motive

Nachtfotografien zeigen nicht immer nur die tiefschwarze Nacht. Genau genommen beginnt das, was wir gemeinhin unter Nachtfotografie verstehen, schon mit Einbruch der Dämmerung. Viele Fotografen schätzen besonders den tiefblauen Himmel am Abend wolkenfreier Tage, bevor es richtig dunkel wird, da in dieser Zeit Stadtlandschaften und



Ohne Kunstlicht in der Natur braucht es einen zusätzlichen Blickfang – hier die Silhouette des Hirsches.

Architektur sehr ansprechend dargestellt werden können. Der Kontrast zwischen dem letzten Rest Tageslicht und den künstlichen Lichtquellen der Städte wirkt immer als plakativer Blickfang. Überzeugen können aber auch ein satt-schwarzer Himmel, der die Farben künstlicher Lichtquellen richtig zum Leuchten bringt, und ein diffus bewölkter Himmel, der in den ungewöhnlichsten Farben erscheinen kann. In den frühen Morgenstunden, kurz vor und nach dem Aufgang der Sonne sowie am Abend kurz vor und nach ihrem Untergang, können Sie sehr stimmungsvolle Bilder erzielen, wenn Sie das kühle, bläuliche Licht der Dämmerung oder das rotgoldene Licht der tiefstehenden Sonne einfangen. Der Begriff „Blaue Stunde“ bezeichnet am Abend die Zeitspanne zwischen Sonnenuntergang und dem letzten Rest Tageslicht am Himmel, bevor es wirklich dunkel wird. Am Morgen endet die Blaue Stunde mit dem Aufgang der Sonne. Die Blaue Stunde liefert an klaren Tagen einen kühlen, sattblau gefärbten Himmel, der Ihre Fotos zu echten Hinguckern macht. Sie dauert in Mitteleuropa jedoch nur ca. 30 bis 45 Minuten an und setzt jetzt im Winter bereits am Nachmittag ein.

Zu sehr spannenden Mischlichtsituationen in der Dämmerung kommt es, wenn das Motiv Kunstlichtquellen beinhaltet, die auf das kaltblaue Licht des klaren Himmels zur Blauen Stunde treffen. Ein schöner Kalt-Warm-Kontrast kann ein Foto ungemein beleben. Da es im Winter bereits am Nachmittag dämmt, wenn viele Menschen noch arbeiten oder zu Hause bereits die Lichter eingeschaltet

haben, können Sie in den kalten Monaten bereits früh am Abend solche Lichtsituationen einfangen – im Sommer sind zumindest Bürohäuser häufig schon nicht mehr beleuchtet, wenn es spät dämmt. Für ein gelungenes Shooting während der Dämmerung sollten Sie folgende Tipps berücksichtigen:

Suchen Sie Ihre Locations bereits im Vorfeld (zum Beispiel nachmittags) aus, und testen Sie mögliche Kamerastandpunkte. Alle optimalen Standpunkte für das Stativ können Sie mit Kreide am Boden markieren. Sofern kein Regenschauer Ihre Spuren verwischt, finden Sie diese Marken zu Beginn der Dämmerung problemlos wieder.

Legen Sie die richtige Brennweite sowie den perfekten Bildausschnitt bereits bei Tageslicht fest. Notieren Sie die Einstellungen für die Motive, die Sie aufnehmen wollen. So kommen Sie später nicht durcheinander.

Wählen Sie für jeweils einen Abend nicht zu viele unterschiedliche Motive aus, sondern planen Sie so, dass Sie Ihren Standpunkt bequem in wenigen Minuten wechseln können. Lange Fußmärsche von Motiv zu Motiv sorgen dafür, dass das besondere Licht verschwunden ist, wenn Sie endlich wieder Ihr Stativ aufgebaut haben. Möchten Sie eine ganze Serie zur Zeit der Dämmerung erstellen, müssen Sie ohnehin öfter losziehen.

Stellen Sie die Kamera bereits zu Hause korrekt ein, und prüfen Sie vor Ort nochmals den ISO-Wert, Blende und Belichtungszeit. Es kann übrigens sehr hilfreich sein, auch die Entfernung am Objektiv bereits daheim einzustellen und

Ein Stativ muss sein

Nachtfotografie erfordert — nicht nur aufgrund des schwachen Lichts, sondern auch wegen der zu erzielenden hohen Schärfentiefe und der daher geschlossenen Blende — lange Belichtungszeiten. Daher muss die Kamera mehrere Sekunden oder auch Minuten lang vollkommen verwacklungsfrei befestigt werden. Aus diesem Grund sind stabile Dreibeinstative unerlässliche Begleiter in der Dunkelheit.

Gute Stative müssen kein Vermögen kosten, aber es lohnt sich allemal, ein wenig mehr für wirklich gute Qualität zu investieren, etwa in die hochwertigen Atlas-Stative von Peter Hadley. Beim Kauf beachten sollten Sie, dass das Stativ Ihre Kamera mit dem schwersten Objektiv der Ausrüstung und dazu einen stabilen Kugelkopf oder Drei-Wege-Neiger tragen kann. Wiegen Sie also Ihr Equipment vor dem Stativkauf.

Beim Aufbau des Stativs sollten Sie darauf achten, dass alle Verschlüsse der einzelnen Segmente absolut fest gespannt sind, damit nicht etwa während der Aufnahme ein Beinsegment verrutscht. Sofern Sie nicht den vollen Auszug nutzen, ist es ratsam, immer zuerst die oberen Segmente herauszulassen, denn diese sind durch den größeren Durchmesser stabiler als die unteren. Die Mittelstange sollten Sie erst ausfahren, wenn Sie das Stativ in der vollen Höhe nutzen möchten.

mit Klebeband (beispielsweise Gewebeklebeband) zu fixieren. Wenn Sie auf Notizen mit den richtigen Einstellungen für alle Lichtverhältnisse in der Dämmerung zurückgreifen können, kann eigentlich nichts schiefgehen. Die passende Belichtungszeit können Sie an einem anderen Abend anhand einiger Testaufnahmen ermitteln.

Sicherlich eines der beliebtesten Sujets in der Blauen Stunde sind Architekturaufnahmen. Der Kontrast zwischen dem kühlen Blau eines klaren Himmels und den warmen Tönen des Kunstlichts, das aus den Fenstern der Gebäude dringt, wirkt häufig um ein Vielfaches ansprechender als Architekturaufnahmen, die am Tage entstehen. Daher hat es sich mittlerweile etabliert, hochwertige Architekturfotos in der Dämmerung anzufertigen. Auch der Farbkontrast zwischen dem Blau des Himmels und dem Licht von Straßenlaternen kann zu sehr ansprechenden Architekturaufnahmen führen. Besonders schön ist es, Gebäude in Wassernähe zur Blauen Stunde zu fotografieren, denn dann spiegelt sich nicht nur die Architektur im Wasser, sondern Sie können auch das Blau des Himmels in der Spiegelung einfangen.



Bei der Architekturphotografie in der Dämmerung gibt es ein paar eigene Dinge zu beachten:

Eine geschlossene Blende sorgt für Schärfe im gesamten Bildraum. Das ist besonders sinnvoll bei Architekturdarstellung mit Fluchtlinien. Die hohe Schärfentiefe sorgt auch dafür, dass es weniger ins Gewicht fällt, wenn der Fokus nicht perfekt sitzt. Für eine maximale Schärfenausbeute bei kleiner Blende setzen Sie den Fokus nicht auf den Horizont (unendlich), sondern ungefähr in die Mitte der Bildtiefe. Eine Aufsteckwasserwaage sorgt dafür, dass Sie die Kamera perfekt ausrichten können. Viele Stativköpfe verfügen ebenfalls über eingebaute Wasserwaagen. Für Architekturaufnahmen lohnt sich der Zeitaufwand, der zur genauen Ausrichtung erforderlich sein kann, auf jeden Fall. Während der Blauen Stunde (ohne künstliche Lichtquellen) sorgt eine manuelle Voreinstellung des Weißabgleichs auf 3500 K für einen sehr kühlen Blauton des Himmels. Kommen gelbstichige Kunstlichtquellen dazu, kann sich diese Einstellung zu extrem auswirken und den Kalt-Warm-Kontrast zerstören, der Mischlichtaufnahmen so reizvoll macht.



Nasse Straßen reflektieren die Lichter und sorgen für das perfekte „Regen-Feeling“.

Dunkelheit und Regen

In wolkenlosen Nächten erscheint der Himmel nachts schwarz. Je weiter Sie sich von der Stadt entfernen, umso mehr Sterne werden Sie am Himmel entdecken. Der samt-schwarze Himmel in urbaner Umgebung kann in Verbindung mit unterschiedlichen Kunstlichtquellen zu sehr plakativen Bilderergebnissen führen. Wenn das Licht der Umgebung relativ hell ist, sollten Sie auf verhältnismäßig kurze Verschlusszeiten achten, sodass keine Lichtspuren von Sternen vom Hauptmotiv ablenken. Der Kontrastumfang bei solchen Fotos ist oft sehr hoch – belichtet wird dann auf die erhellten Bildbereiche; der Himmel soll und darf im fertigen Foto schwarz bleiben. Wenn Sie bei einem komplett bedeckten Himmel im Stadtraum, in Industriegebieten oder Häfen fotografieren, werden Sie bemerken, dass der Himmel ungewöhnliche und wechselnde Färbungen aufweisen kann. Je nachdem, welches Umgebungslicht vorherrscht und vom Himmel reflektiert wird. Dieses wundersame Farbspiel kann zu unwirklich anmutenden Bilderergebnissen führen und sogar unheimlich wirken.

Es ist sicher nicht jedermanns Sache, in verregneten Nächten auf Fototour zu gehen. Zu große Sorgen um das Equipment müssen Sie sich allerdings nicht machen. Moderne Kameras gehen nicht gleich kaputt, wenn sie ein paar Wassertropfen abbekommen. Da Regentropfen auf dem Objektiv zu unschönen Flecken im Bild führen können, sollten Sie das Objektiv immer wieder auf Tropfen untersuchen und diese gegebenenfalls mit einem weichen Ledertuch entfernen.

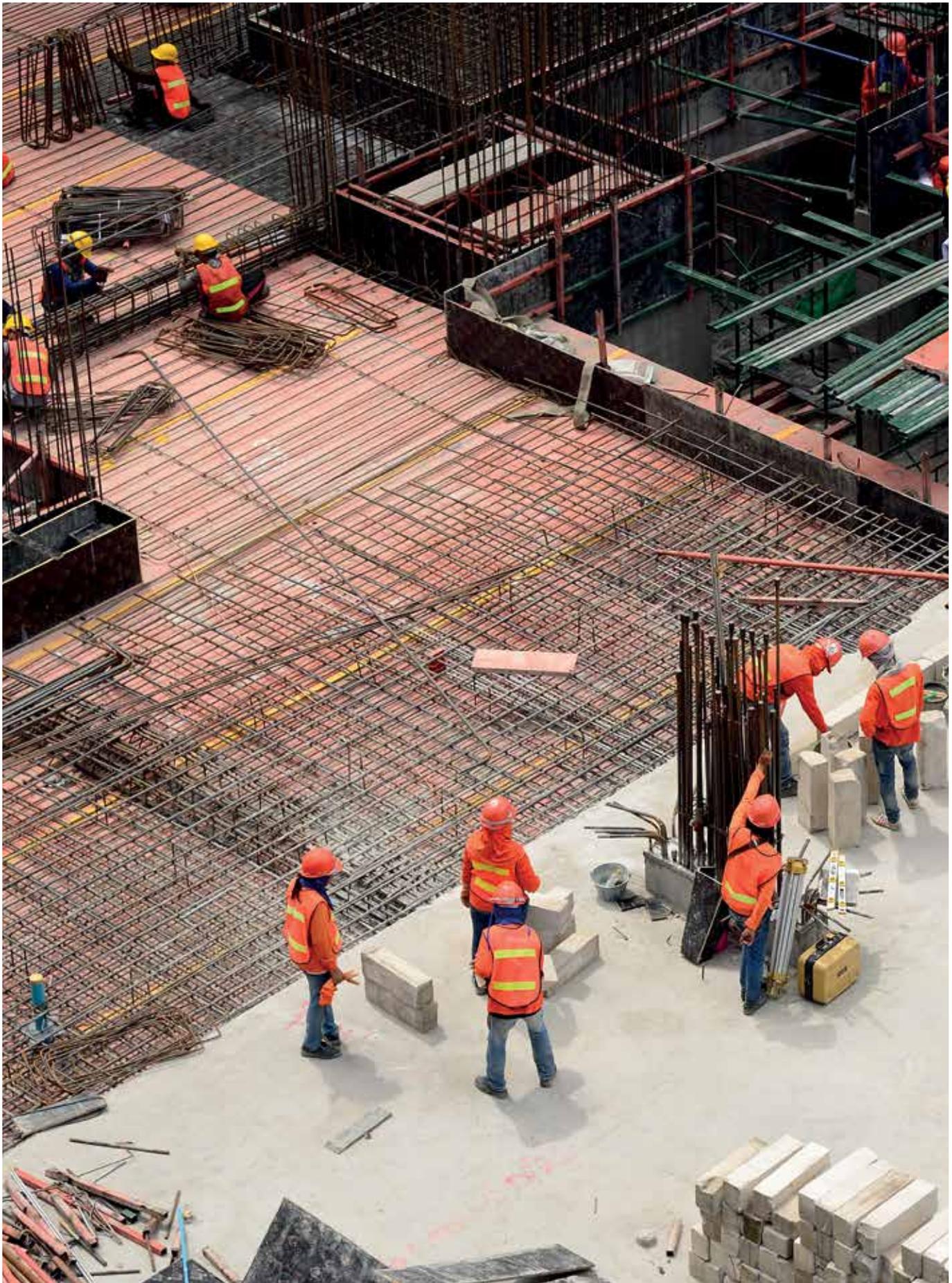
Regennasse Straßen liefern schöne Reflexionen und bringen zusätzliches Licht, mehr Farbe und etwas Glanz in Ihre Bilder. Sie sorgen andererseits jedoch für höhere Kontraste im Motiv und bergen die Gefahr „ausfressender“ Lichter. Bei der Belichtung sollten Sie daher darauf achten, dass helle Bildbereiche nicht extrem überbelichtet werden. In schwierigen Situationen können Sie unterschiedliche Standpunkte wählen und vielleicht sehr dunkle Bildbereiche in Kauf nehmen. Messen Sie unter Zuhilfenahme der Spotmessung auf solche Bereiche im Bild, die von Lichtreflexionen erhellt werden. Wählen Sie aber nicht die allerhellsten Bereiche aus – dies würde zu massiven Unterbelichtungen führen. Regennasse Fahrbahnen und Fußgängerwege sind ideal, um typische Regenstimmung darzustellen. In der freien Natur können dies die Ringe sein, die fallende Wassertropfen in einen Teich verursachen, aber auch schwere, graue Wolken können die Atmosphäre einer regnerischen Nacht schön wiedergeben.

Buchtipp

Meike Fischer erläutert alle wichtigen technischen Aspekte – von der erforderlichen Ausrüstung über die geeigneten Aufnahmetechniken bis hin zur Bildbearbeitung – und zeigt, wie man zu ansprechenden Ergebnissen gelangt. Alle Lichtsituationen, vom Sonnenuntergang über die dunkle Nacht bis zum Sonnenaufgang, werden thematisiert. Mithilfe der Aufgabenstellungen am Ende der Kapitel kann der Leser sein fotografisches Können weiterentwickeln.

2., überarbeitete Auflage, 280 Seiten, komplett in Farbe, Festeinband
ISBN: 978-3-86490-011-2
36,90 Euro





10



FOTOSCHULE

Die neue Fotoschule bietet Ihnen kompaktes Know-how in Sachen Fotopraxis: Basiswissen, Kamerafunktionen, Aufnahmetechniken, Lichtführung und Bildgestaltung werden leicht verständlich anhand von Bildbeispielen erklärt. In dieser Folge geht's um den Bildaufbau, um Drittelregel, bildbestimmende Diagonale und einiges mehr.

Die Möglichkeiten, ein Foto zu gestalten, sind so unterschiedlich und vielfältig, wie es Motive auf dieser Welt gibt. So gesehen beginnt Bildgestaltung bereits bei der Motivwahl: Nicht alles, was Ihr Auge interessant findet, führt am Ende zu einem sehenswerten Bild. Dies liegt daran, dass Fotografie die Wirklichkeit nicht deckungsgleich wiedergibt, sondern mit ihren eigenen Mitteln interpretiert. Sie selbst erleben beispielsweise eine Szene in einem türkischen Bazar mit allen Sinnen: Ihre Augen nehmen visuelle Reize wahr, Sie sehen Gesichter, Farben und Strukturen. Ihre Nase nimmt Gerüche auf, Ihr Ohr akustisches Beiwerk: eine fremde Sprache, bislang unbekannt Klänge. Ihr Ge-

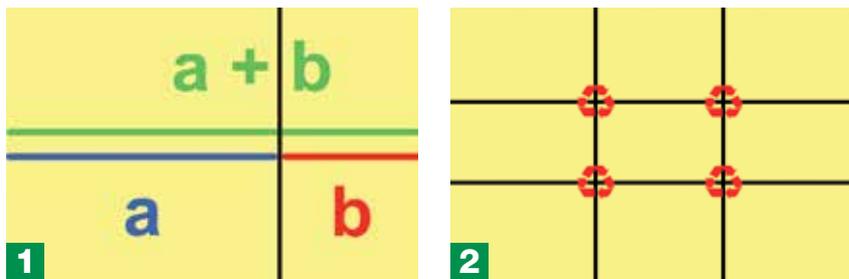
hirn macht daraus ein subjektives Erlebnis, das sich mit einem Foto nur unvollständig beschreiben lässt. Möglichst viel in ein Bild zu packen, wäre aus dieser Sicht genau der falsche Weg. Konzentrieren Sie sich stattdessen auf das Wesentliche eines Motivs und unterstreichen Sie die Bildaussage durch adäquate formale Mittel. Welche Ihnen zur Verfügung stehen und wie man sie einsetzt, ist Thema dieser Folge der Fotoschule.

ks

MOTIVANALYSE UND BILDAUFBAU

Der erste Schritt zu einem gelungenen Bild ist die Motivanalyse. Stellen Sie sich unter anderem folgende Fragen: Was ist das Besondere an diesem Motiv? Seine Form, seine Struktur, seine Farbe? Von wo kommt das Licht? Unterstützt das vorhandene Licht die Eigenheiten des Motivs oder nicht? Sollte man das Motiv zu einer anderen Zeit, in einer anderen Licht-

situation fotografieren oder ist der jetzige Moment genau der richtige? Welchen Aufnahmestandort wähle ich, welche Perspektive? Fotografiere ich im Hoch- oder Querformat? Mit Tele oder Weitwinkel? Wie viel Raum lasse ich um das Hauptmotiv? Tipp: Verwenden Sie häufiger mal das Stativ, um Ihr Bild in aller Ruhe zu komponieren und Varianten auszuprobieren.



Goldener Schnitt

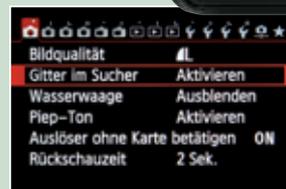
Der Goldene Schnitt bezeichnet ein bestimmtes Teilungsverhältnis einer Strecke oder Fläche, bei dem das Verhältnis des Ganzen (a+b) zum größeren Teil (a) dem Verhältnis des größeren zum kleineren Teil (b) entspricht. Als Formel: $a+b/a = a/b$ (Bild 1). In Prozent ausgedrückt: die größere Strecke (a) entspricht knapp 62 Prozent der Gesamtstrecke, die kleinere

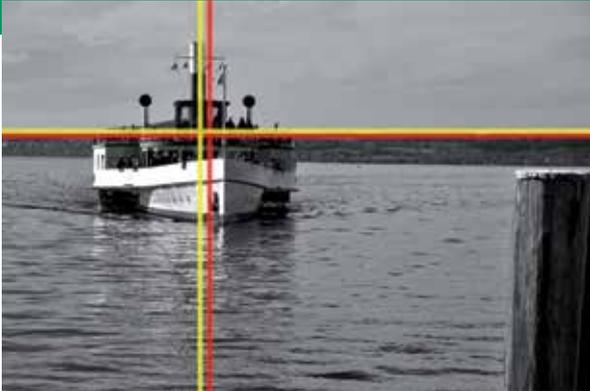
etwa 38 Prozent. Das abgebildete Raster (Bild 2) zeigt die Aufteilung eines Rechtecks (Bildfenster) nach dem Goldenen Schnitt. Mehr zur Definition und Konstruktion des Goldenen Schnitts unter: de.wikipedia.org/wiki/Goldener_Schnitt

WISSEN

Gitterlinien im Sucher

Häufig bieten Kameras die Möglichkeit, Gitterlinien im Sucher oder Monitor einzublenden. Handelt es sich dabei um ein 9-Feld-Raster, lässt sich die Gestaltung nach der Drittelregel einfach realisieren. Bietet die Kamera diese Möglichkeit nicht, bleibt die Option, eine mit aufgezeichneten Gitterlinien versehene Folie auf dem Monitor anzubringen. Bei aktiviertem Live-View kann man dann das Gestalten nach dem Goldenen Schnitt oder der Drittelregel effektiv üben.





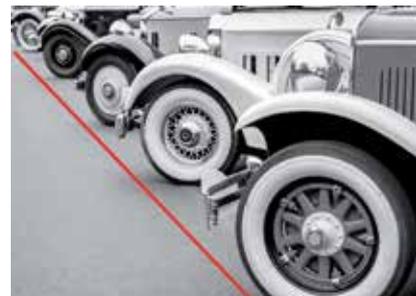
Drittelregel

Anstelle des Goldenen Schnitts wird in der Fotografie häufig die einfacher definierte Drittelregel angewandt. Dafür wird das Bildfenster horizontal wie vertikal in drei gleich große Abschnitte unterteilt. Wie bei der Grafik mit dem Goldenen Schnitt bezeichnen die roten Markierungen jene Punkte, an denen nach diesem Gestaltungsmuster das Hauptmotiv bzw. der Schwerpunkt des Hauptmotivs platziert wird.



Gesichter positionieren

Ein Gesicht exakt in der Bildmitte zu positionieren, muss kein Fehler sein: Das formatfüllend aufgenommene Porträt vor neutralen Hintergrund (rechts) wirkt durch seine Symmetrie zugleich harmonisch und kraftvoll. Das quadratische Bildformat tut hier sein Übriges. Wird jedoch das Umfeld einbezogen, sieht es in der Regel besser aus, wenn das Gesicht aus der Mitte gerückt wird (oben). Die gedachte Bilddrittelung verläuft hier horizontal durch die Augen und vertikal entlang des Nasenrückens.



Diagonale

Markante Motivlinien, die das Bildfeld als Diagonale kreuzen, schaffen Spannung. Nicht immer handelt es sich dabei um eine fast genau im 45-Grad-Winkel verlaufende Linie wie beim gezeigten Bildbeispiel. Auch spitzere Winkel bis etwa 30 Grad haben dabei die Wirkung einer Diagonalen. Durch Verlagern des Aufnahmestandpunkts erreicht man, dass die beabsichtigte Diagonalwirkung klar erkennbar wird und das Ganze nicht nach purer Nachlässigkeit seitens des Fotografen aussieht.



BILDDYNAMIK UND BLICKFÜHRUNG

Die bisher vorgestellten Basics der Bildgestaltung wie Drittelregel, Goldener Schnitt, Hoch-/Querformat oder Horizontlage sind weder absolut zu setzen, noch eignen sie sich als Garanten für die Qualität eines Fotos als Ganzes. Denn jede „goldene“ Gestaltungsregel lässt sich auf ein langweiliges Motiv ebenso anwenden wie auf ein ausdrucksstarkes. Somit kommen folgende Fragen ins Spiel: Wirkt das Foto eher statisch oder dynamisch? In welchem Zusammenhang stehen Vorder- und Hintergrund zueinander? Hat sich der Fotograf Gedanken über die Blickführung gemacht? Antworten auf diese und andere Fragen finden Sie auf dieser Doppelseite.



Quer- oder Hochformat?

Nicht bei jedem Motiv hat man die Wahl zwischen Quer- und Hochformat. Doch wenn es funktioniert, sind völlig unterschiedliche Bilder das Resultat. Bei der Querformataufnahme wird der Vordergrund stark in die Breite gezogen, was die Wirkung der konvergierenden Fluchtlinien unterstreicht. Das Hochformat konzentriert den Blick auf die Straße, die eine direkte Verbindung mit den nach oben strebenden Bäumen aufnimmt. Mittel- und Hintergrund spielen fast keine Rolle mehr.



Wo liegt der Horizont?

Ein im unteren Bilddrittel angelegter Horizont fängt durch den großen Himmelsanteil mehr Weite ein, als ein im oberen Bilddrittel angesiedelter, der den Vordergrund betont. Die meisten fotografischen Lehrbücher sind sich außerdem darin einig, dass der Horizont nicht in der Bildmitte liegen darf, weil so das Bild in zwei Teile auseinanderfällt.



Blickführung

Durch geschickte Blickführung setzt man Bildelemente zueinander in Beziehung. Der Sinn besteht darin, den Betrachter in das Bild hineinzuziehen, sein Interesse zu wecken. Beim oberen Bild ist es die perspektivische Verjüngung der Straße, die den Betrachter fast magisch in das Bild hineinzieht und den Blick auf die Berge im Hintergrund lenkt. Beim rechten Bild nimmt das Fernrohr eine direkte Verbindung zum Raddampfer im Hintergrund auf. Vor der Aufnahme wurde das Fernrohr entsprechend ausgerichtet. Die Bilddynamik wird durch den Schärfe-Unschärfe-Verlauf erhöht.



Blickfang im Vordergrund

Ein attraktiver Vordergrund ist bei vielen Landschafts- oder Stadtmotiven die halbe Miete. Er gibt dem Bild nicht nur Halt, sondern lässt das Auge des Betrachters im Bild spazieren gehen. Beispiel: Der Blick durch das Brückengeländer ergibt eine ganz spezielle Aussicht auf den Canale Grande. Der Vordergrund als natürlicher Bildrahmen ist generell ein interessantes Stilmittel.

MEGAGÜNSTIGE KOMPAKTKAMERA

Das nennen wir ein Schnäppchen: Die Canon Kompaktkamera IXUS 150 mit 8-fachem Zoom und 16-Megapixel-Sensor erhalten Sie als Aktionsprodukt bei Ihrem Ringfoto- oder Photo Porst-Händler für nur 88 Euro.

Schlank, kompakt und schick: Die IXUS 150 bietet erstklassige Bildqualität voller Details und mit einer Auflösung, die selbst für großformatige Drucke (A3+) oder kreative Aufschnittvergrößerungen geeignet ist – 16-Megapixel-Sensor und leistungsstarker

DIGIC 4+ Prozessor bieten mehr Geschwindigkeit, Leistung und Funktionalität für brillante und schnelle Ergebnisse. Für mühelose Bildkomposition und -ansicht und einfaches Teilen sorgt das 6,8 cm (2,7 Zoll) LC-Display. Die

Funktion „Bildwirkung – Live“ ermöglicht das Experimentieren mit Einstellungen wie Helligkeit oder Farbintensität, da die Ergebnisse noch vor der Aufnahme auf dem Display angezeigt werden.

MEGAGÜNSTIG
mit 16 Millionen Pixel

- 28 mm Weitwinkelobjektiv mit Blöck optischem Zoom
- Gestochen scharf mit Intelligent IS
- Smart-Auto für 32 Aufnahmesituationen



Canon IXUS 150
16 MP Kompaktkamera im schicken Design • 28-224 mm Brennweite (äquivalent KB) • optischer Bildstabilisator • 1/2,3" CCD-Sensor • 6,8 cm (2,7") Display • HD-Video • Gesichtserkennung. Auch in Rot erhältlich.

88,-

RINGFOTO
Europas größter Fotoverbund

MEGAGÜNSTIG
mit 16 Millionen Pixel

- 28 mm Weitwinkelobjektiv mit 8fach optischem Zoom
- Gestochen scharf mit Intelligent IS
- Smart-Auto für 32 Aufnahmesituationen



Canon IXUS 150
16 MP Kompaktkamera im schicken Design • 28-224 mm Brennweite (äquivalent KB) • optischer Bildstabilisator • 1/2,3" CCD-Sensor • 6,8 cm (2,7") Display • HD-Video • Gesichtserkennung. Auch in Rot erhältlich.

88,-

PHOTO PORST

Jetzt bei Ihrem RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händler! Achten Sie auf die Plakataktionen und sichern Sie sich die megagünstige Canon IXUS 150.

**AKTIONS-
PRODUKT**

Die Highlights:

- 28 mm-Weitwinkelobjektiv für einen erweiterten Bildwinkel und 8-faches optisches Zoom zum Heranzoomen ohne Kompromisse bei der Bildqualität
- scharfe Fotos oder Movies dank Bildstabilisator mit Intelligent IS
- einfach Motiv anvisieren und auslösen und Smart Auto macht automatisch das Beste aus der Aufnahme
- 16 Megapixel für hohe Bildqualität



Das 28 mm-Weitwinkelobjektiv mit 8-fach optischem Zoom bietet die Flexibilität für zahlreiche Aufnahmesituationen. Ganz nah an weit entfernte Motive bringt der 8-fach optische Zoom oder der 16-fach ZoomPlus, der ohne nennenswerten Qualitätsverlust den Zoombereich noch weiter steigert.



Auf dem Platz

Eine der gängigsten Fußballphilosophien lautet „Wichtig ist auf dem Platz“. Soll heißen: Nicht im Training, sondern im Wettkampf muss man Bestleistungen zeigen. Wir haben das auf unseren Kamertest übertragen und wollen wissen: Wie genau arbeitet der Autofokus? Was leistet der Akku? Passen Weißabgleich und Belichtungssteuerung auch bei schwierigen Licht- und Motivsituationen? In unserem Spitzenspiel treten Canons APS-C Top-Modell EOS 7D und die Systemkamera Olympus OM-D E-M1 gegeneinander an.

Der klassische Kamertest basiert auf reproduzierbaren Labormessungen. Mit ihnen lässt sich etwa die Bildqualität unterschiedlicher Kameras über einen langen Zeitraum (bis zur Umstellung des Testverfahrens) sehr gut vergleichen. Unser neuer Praxistest fügt dem zahlreiche Elemente hinzu, die auf dem direkten Vergleich von zwei Kameras basieren. Dabei geht es um Eigenschaften der Geräte, die kaum mit reproduzierbaren Messungen erfassbar sind, beispielsweise um folgende Punkte:

- Weißabgleich – insbesondere bei Mischlicht- und Porträtaufnahmen
- Belichtungssteuerung – u. a. bei Gegenlicht und Motiven mit starken Kontrasten
- HDR-Fotografie
- Autofokus-Zuverlässigkeit bei unterschiedlichen Licht- und Motivsituationen
- Autofokusverfolgung für bewegte Motive
- Schärfenachführung während des Filmens
- Qualität der Full-HD-Videos
- Reaktionszeiten
- Lautstärke/Auslösegeräusch
- Akkulaufzeit
- Dauer des Akku-Ladevorgangs
- Größe von JPEG-, RAW-, Full-HD- Videodateien
- Ausklappblitz – Konzeption, Abschattung
- Monitor- und Suchereigenschaften, insbesondere bei Sonne und seitlicher Betrachtung
- Connectivity
- Bedienkonzept
- Auswahl an Zubehör



► **Canons Top-Modell mit APS-C-Sensor:**

Die auf semiprofessionelle Anwender ausgerichtete Spiegelreflexkamera EOS 7D wiegt im Betriebszustand 910 g. Im Vergleich zur Olympus E-M1 stimmt sie ihre Aufnahmen weicher und harmonischer ab.

Zwei Topmodelle

„Entwickelt, um D-SLR-Kameras zu übertreffen“, so schreibt Olympus selbstbewusst von seiner OM-D E-M1, einer der am besten ausgestatteten spiegellosen Micro-Four-Thirds-Systemkameras am Markt, allerdings auch eine der teureren mit einem aktuellen Verkaufspreis von 1299 Euro. Im Labortest konnte sich die OM-D E-M1 dann tatsächlich mit glatt 5 Punkten Vorsprung in der Gesamtwertung gegen Canons semiprofessionell ausgelegte SLR-Kamera EOS 7D für 1549 Euro durchsetzen: Obwohl letztere mit größerem APS-C-Sensor und 18 statt 16 Megapixeln arbeitet, zeigte im Messlabor nicht sie, sondern die E-M1 ohne Tiefpassfilter die höhere Auflösung, zudem die bessere Dynamik und das schwächere Rauschen. So weit, so gut. Doch wie sieht es in der Praxis, im Fotoalltag aus?



► **Üppig ausgestattet:**

Die spiegellose Olympus OM-D E-M1 hat ein SLR-ähnliches, 497 g leichtes, abgedichtetes Magnesiumgehäuse, das Temperaturen bis -10 °C unbeschadet überstehen soll, einen großen elektronischen Sucher und ein WLAN-Modul.



► RAW/JPEG-Taste

Wer standardmäßig entweder mit JPEG oder mit RAW fotografiert, kann bei besonders lohnenden oder kniffligen Motiven mit nur einem Tastendruck kurzzeitig zum JPEG+RAW-Modus wechseln.

► Effizientes Bedienkonzept

Ein Schalter an der AEL/AFL-Taste regelt die Belegung der Einstellräder: Steht er in der Programmautomatik auf Position 1, sind diese für Belichtungskorrektur und Programmshift zuständig, auf Position 2 für ISO und Weißabgleich.



Mit dem Bedienkomfort, dem elektronischen statt optischen Sucher, der Genauigkeit des Autofokus, dem kleineren Lithium-Ionen-Akku? Lesen Sie hier über einen Feldversuch, in dem OM-D E-M1 und EOS 7D immer wieder mit besonderen Herausforderungen zurechtkommen und bisweilen auch an ihre Grenzen stoßen mussten.

Gehäuse

Wer seine Kamera über längere Strecken tragen muss, wird das kompakte, 497 g leichte, zugleich aber robuste Magnesiumgehäuse der E-M1 zu schätzen wissen; einmal mehr, weil es mit seinem SLR-ähnlich ausgeformten und rutschmindernd beschichteten Griff kaum weniger stabil in der Hand liegt als das klassische, ebenfalls aus Magnesium gefertigte,

910 g schwere SLR-Gehäuse der EOS 7D. Beide Kameras haben an empfindlichen Stellen Dichtungen zum Schutz vor Spritzwasser und Staub. Während jedoch Olympus auch das Kit-Objektiv 3,5-6,3/12-50 mm abdichtet, ist das zusammen mit der Canon verkaufte EF-S 3,5-5,6/18-135 mm nicht wetterfest, wirkt mit seinem sehr leichtgängigen Fokusring generell weniger gut verarbeitet.

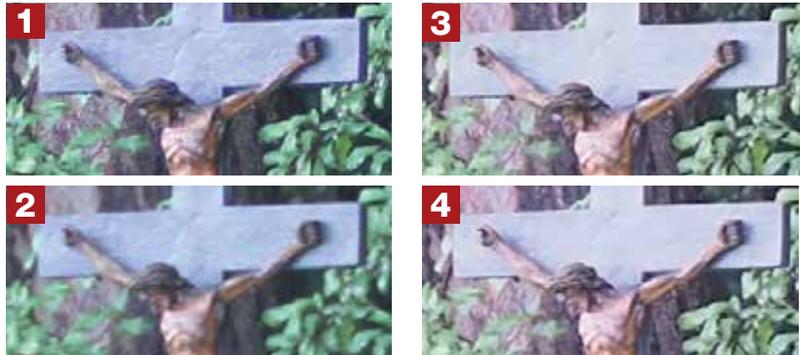
Autofokusgenauigkeit

Dass der Hybrid-Autofokus von Olympus mit 81-Punkt-Kontrastmessung und 37-Feld-Phasenerkennung deutlich schneller arbeitet als Canons SLR-typischer Phasenaufokus mit 19 Kreuzsensoren, hat sich bereits im Zuge der Labormessungen mehr als eindeutig gezeigt (E-M1: 0,17/0,32 s; 7D: 0,44/0,33 s Auslöseverzögerung bei 1000/30 Lux). Im Praxistest ging es uns daher vielmehr um die Treffsicherheit des Autofokus.

Die Testreihen, von denen wir Ihnen hier eine kleine Auswahl an Beispielbildern zeigen, sprechen wiederum für einen klaren Vorsprung der E-M1. Sie entstanden mit den beiden verbreiteten Kit-Zooms: dem Olympus M.Zuiko Digital 2,8/12–40 mm und dem Canon EF-S 3,5–5,6/18–135 mm. Besonderheit: Beim Olympus 12–40 mm wechselt man nicht wie beim Canon 18–135 mm per AF/MF-Schalter zwischen Auto- und manuellem Fokus, sondern schiebt dazu den Fokusring nach vorne (AF) oder hinten (MF).

Autofokus-Genauigkeit bei Motiven mit wenig Kontrast

Motive, die wie diese Wand schwache Kontraste und Konturen aufweisen, stellen den Kameraautofokus vor eine schwierige Aufgabe. Doch die Olympus E-M1 lässt sich davon nicht aus dem Tritt bringen: Alle 20 Aufnahmen dieser beiden Testreihen sind scharf, zeigen nur minimale Unterschiede (3 schlechtestes, 4 bestes Bild). Die Canon EOS 7D hatte größere Probleme mit der schwach strukturierten Wand und fand nur jedes zweite Mal die richtige SchärfEinstellung (1 schlechtestes, 2 bestes Bild).



Autofokus-Genauigkeit bei Tageslicht

Landschaftsmotive mit ausreichend Kontrast und Licht – eine relativ leichte Übung für den Kameraautofokus, sollte man meinen. Bei diesen Aufnahmen lag das aktive Autofokus-Feld direkt auf dem Kreuz. Sie sehen in 1 (Canon) und 3 (Olympus) das beste und in 2 (Canon) und 4 (Olympus) das schlechteste Bild einer 10er-Serie. Das Ergebnis könnte eindeutiger kaum sein: Während der Olympus-AF bei keiner einzigen Aufnahme gravierend daneben lag, stellte die Canon EOS 7D zwei Mal auf die Äste in der rechten oberen Ecke statt auf das Kreuz, und nur bei fünf Aufnahmen zufriedenstellend scharf.



Autofokus-Genauigkeit mit Gesichtserkennung und bewegtem Motiv

Bei EOS 7D und E-M1 funktionierte die AF-Gesichtserkennung nur, wenn der Porträtierte direkt in die Kamera blickte und sein Konterfei einen nicht zu kleinen Teil der Bildfläche einnahm. Beide fanden auch dann nicht immer die richtige Schärfe, aber die Trefferquote der Olympus (2) war wesentlich höher. Die Canon fokussierte in diesem Beispiel (1) auf die Bäume im Hintergrund, statt auf das Gesicht, was gut im Kopfband zu erkennen ist.



Autofokus-Genauigkeit AF-Verfolgung bei bewegten Motiven

Mit der AF-Verfolgung sollen die Kameras bewegte Objekte im Fokus halten, was ihnen im Test zwar nicht immer hundertprozentig korrekt, der E-M1 aber deutlich besser gelang als der EOS 7D. Obwohl die Canon bei dieser und einer ganzen Reihe weiterer, hier nicht abgedruckter Aufnahmen vorgab, die Person im Fokus zu haben, erscheint stattdessen der Hintergrund scharf (1). Solch schwerwiegende Fehler leistete sich die Olympus nicht (2); allerdings fand auch sie bisweilen nicht die exakt richtige Einstellung, wenn sich das bewegte Objekt zu nah am Bildrand befand (3).



Pluspunkte sammelt die E-M1 auch mit ihrem effektiven 5-Achsen-Bildstabilisator, der Arretierung am Moduswahlrad und dem integrierten WLAN-Modul. All das hat die EOS 7D nicht, dafür aber im Gegensatz zur Olympus einen Ausklappblitz, der als Master zum drahtlosen Auslösen weitere Systemblitzgeräte steuern kann. Da in der E-M1 kein Spiegel umklappen muss, arbeitet sie um mehrere Dezibel leiser als die EOS 7D im Sucherbetrieb. Mit Live-View-Modus ist die Canon dagegen kaum noch lauter, im etwas irreführend als „Geräusch Aufn“ bezeichneten Modus sogar noch ein wenig dezenter als die E-M1. Geräuschlos auslösen können beide Kameras nicht.

SLR- versus OLED-Sucher

Als Top-Modelle ihrer Klasse bieten die Testkandidatinnen große, überdurchschnittlich gute Sucher, die 100 % des Bildfelds abdecken. Allerdings werden bereits auf den ersten Blick grundlegende Unterschiede

sichtbar: So bekommt man im Dachkantprisma-Sucher der Canon-SLR ein klares, helles, gut erkennbares Bild zu sehen, im elektronischen Pendant der spiegellosen Olympus dagegen eine hochauflösende Live-View-Vorschau – auf Wunsch inklusive Belichtungsvorschau, Lichter- und Schattenwarnung, Gitterlinien sowie farblich hervorgehobenen scharfen Kanten (Fokus Peaking), was das manuelle Fokussieren ungemein erleichtert. Auch die wichtigsten Aufnahmeparameter und gegebenenfalls das Schnellzugriffsmenü lassen sich hier einblenden. Die 3-Zoll-Monitore von EOS 7D und E-M1 können zumindest bei günstigen Lichtbedingungen gleichermaßen überzeugen. Im Sonnenlicht und von der Seite betrachtet verliert jedoch die Anzeige des Canon-Displays etwas schneller an Qualität. Zudem ist es fest, dass der OM-D verstellbar verbaut.



Spritzwasserschutz

Mittlerweile gibt es passend zum staub- und spritzwassergeschützten Gehäuse der E-M1 mehr als ein Dutzend wetterfeste Micro-Four-Thirds-Objektive, darunter das M.Zuiko Digital ED 2,8/12–40 mm, das M.Zuiko Digital ED 2,8/60 mm/Macro, die Pro und Top Pro Zuiko-Digital-Linie und das im Kit mit der E-M1 verkaufte, allerdings recht lichtschwache 3,5–6,3/12–50 mm.



Großes Systemangebot

Canon hat rund zwei Dutzend wetterfeste L-Objektive im Sortiment, legt der spritzwassergeschützten EOS 7D jedoch ein nicht abgedichtetes Kit-Zoom bei, das EF-S 3,5–5,6/18–135 mm.

Beugungsverluste

Abblenden: So stark sind die Beugungsverluste

Die EOS 7D hat zwar im Vergleich zur E-M1 zwei Megapixel mehr, dafür aber auch den größeren APS-C-Sensor mit 22,3 x 14,9 statt 17,3 x 13,0 mm. Daher sind ihre Pixel mit 4,3 statt 3,8 µm minimal größer, und die förderliche Blende liegt bei f7,0 (EOS 7D)

statt bei f6,2 (E-M1) – ab da treten Beugungsverluste auf und begrenzen die Auflösung. Wie viel an Bildqualität dadurch verloren gehen kann, zeigt sich an diesen Aufnahmen: Bei Blende 8 (3 Canon, 4 Olympus) sind die Einbußen gegenüber den Aufnahmen mit Blende 5,6 (1 Canon, 2 Olympus) noch recht

moderat, bei Blende 16 (5 Canon, 6 Olympus) dagegen offensichtlich, gut zu sehen etwa an den Ziegeln der Dachkante.



Weißabgleich

Weißabgleich bei Mischlicht

Wenn mehrere unterschiedliche Lichtquellen auf einem Bild zusammenkommen, wird der Weißabgleich zum Problem. Soll die Kamera das Bild beispielsweise auf den Schein der Kerze, auf das durchs Fenster strahlende Sonnen- oder das von oben kommende Leuchtstoffröhrenlicht abstimmen? In der Regel sucht der automatische Weißabgleich in

solchen Fällen nach einem Kompromiss, was zu mal besseren, meist aber zu eher schlechteren Ergebnissen führt. So auch bei E-M1 und EOS 7D, die sich in der hier gezeigten Lichtsituation recht ähnlich verhielten. Sie gehören eben nicht zu den wenigen Kameramodellen, die wie die Ricoh GR Digital IV einen auf Mischlicht spezialisierten Weißabgleich besitzen, der innerhalb einer Aufnahme mehrere WB-Einstellungen anwenden kann.

Bei den unten abgebildeten Aufnahmen befand sich die Kamera in einer von Kunstlicht erhellen Umgebung, Teile des Bilds wurden aber von Tageslicht beleuchtet (Treppenhaus). Mit automatischem Weißabgleich orientierte sich die Canon EOS 7D vorwiegend am Tageslicht im Flur (1), wohingegen die Olympus E-M1 einen Mittelweg zwischen Tages- und Kunstlicht suchte (2).



Belichtung und Weißabgleich bei Porträts

Mit Programmautomatik und mittigenbetonter Messung wählte die Olympus E-M1 oft wie hier eine zu dunkle Belichtungseinstellung (1), nur im iAuto-

Modus öffnete sie die Blende bei gleicher Verschlusszeit etwas weiter (2). Die Canon EOS 7D nutzt im Vollautomatik-Modus den integrierten

Auffellblitz (3). Dadurch hat sie bei Porträtaufnahmen einen großen Vorteil.



Akkulauf- und Ladezeit

Die kompakte E-M1 hat nur einen vergleichsweise kleinen, schwachen Lithium-Ionen-Akku, der mit 9,3 Wh beziehungsweise 1220 mAh für 330 Aufnahmen reichen soll. Bei der EOS 7D hält der volle Akku mit 13 Wh und 1800 mAh deutlich länger, laut Canon für bis zu 800 Bilder. Um den leeren Akku wieder mit dem mitgelieferten Ladegerät zu füllen, brauchte es im Test knapp über 2 (E-M1) bzw. 2,5 Stunden (EOS 7D).

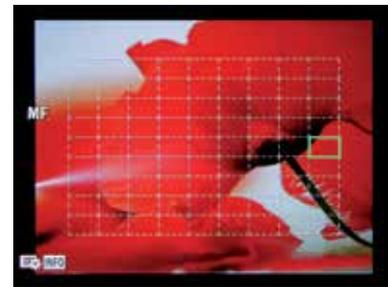
Gerüchte besagen, dass vor allem Canon immer wieder versucht, den Einsatz von Akkus anderer Hersteller zu boykottieren. In der Regel funktionieren hochwertige Fremddakkus trotzdem, zumindest solange die Kamera-Firmware nicht aktualisiert wird.

In diesem Feldversuch kamen die JPEG-Dateien der Canon EOS 7D auf 4,0 bis 5,2 MB, die der Olympus E-M1 auf 3,4 bis 7,1 MB. Die Rohdaten nahmen 20,2 bis 22 MB (EOS 7D) bzw. 13,5 bis 15,3 MB ein (E-M1).

Bedienung

Wegen des kompakten Gehäuses der E-M1 muss Olympus mit dem Platz haushalten: Die Bedienelemente liegen recht gedrängt beieinander, und ein oberes Info-Display wie das der EOS 7D gibt es nicht. Dafür kommt ein Touchscreen als weitere Bedienelemente dazu, mit dem der Fotograf unter anderem das AF-Feld schnell und genau positionieren, auslösen und durch Berühren der entsprechenden Icons am Einstellmonitor so manche wichtige Eingabe tätigen kann. Alternativ dazu funktioniert das auch sehr komfortabel per Daumen- und Zeigefingerrad. Über den Aufbau des Olympus-Menüs lässt sich streiten – die einen kommen mit seinen Eigenheiten nach einer gewissen Eingewöhnungsphase gut zurecht, die anderen weniger. Das Menü der EOS 7D ist nach Canon-Manier logisch und übersichtlich in elf Untermenüs strukturiert, die jeweils aus genau einer Seite mit maximal sieben Einträgen bestehen. Zudem glänzt die EOS 7D mit ihren vielen Direktzugriffsmöglichkeiten und dem im Vergleich zur Olympus übersichtlicheren Handbuch.

Fazit
Aus dem Labortest ging die spiegellose Olympus OM-D E-M1 mit 5 Punkten Vorsprung gegenüber Canons Spiegelreflexkamera EOS 7D hervor – dank besserer Bildqualität und schnellerem Autofokus. Im Praxistest ergibt sich ein ambivalenteres Ergebnis: Auch hier punktet die Olympus mit ihrem Hybridautofokus, der bei uns in Standard- wie in schwierigen Licht- und Motivsituationen erheblich



Phasen- vs. Hybridautofokus

Die Autofokusfelder der EOS 7D liegen in einem Bereich in der Bildmitte. Der Fotograf kann mit den Wahlrädern entweder einen oder eine Gruppe von Messpunkten positionieren. Mit den Vier-Richtungs-Tasten der Olympus OM-D E-M1 kann der Fotograf eines von 81 AF-Feldern anwählen.

genauer arbeitete als der Phasenauffokus der EOS 7D. Andererseits hält letztere mit der um ein Mehrfaches längeren Akkulaufzeit dagegen. Bei sehr kontrastreichen Motiven bietet die E-M1 mit ihrer separat konfigurierbaren Lichter- und Schattenkorrektur nebst HDR-Automatik mehr Möglichkeiten. Bei Mischlichtsituati-

Video

Full-HD-Video

Olympus und Canon nehmen Full-HD-Videos mit maximal 30 B/s auf und verwenden dabei den H.264-Codec. Trotzdem nahmen die MOV-Dateien der EOS 7D im Test erheblich mehr Speicherplatz ein (über 300 MB/min) als die der E-M1 (unter 200 MB/min). Auch kann die Olympus anders als die Canon den Fokus während des Filmens einigermaßen dezent nachziehen und regelt die Belichtung einen Tick unauffälliger nach. Während sich bei ihr die Videoaufnahme komfortabel und unabhängig vom aktuell eingestellten Aufnahmemodus über einen separaten Auslöser starten lässt, muss man bei der Canon dazu erst in den Live-View-Betrieb wechseln und den Drehschal-

ter auf Video-LV stellen. Wer mit manuellen Belichtungseinstellungen filmen will, kommt allerdings auch mit der E-M1 nicht um den dedizierten Videomodus herum. Für die Tonaufnahme verbaut Olympus ein Stereo-, Canon ein Mono-Mikrofon. Wie die Bilder sind auch die Videos der Olympus E-M1 für un-

seren Geschmack zu hart abgestimmt (2). Die Videos der Canon wirken natürlicher (1). Dafür kommt der Olympus auch hier zugute, dass sie einen größeren Dynamikumfang darstellen kann: Die Schattenbereiche der Fichtenzweige sind ebenso gut durchzeichnet wie beim helleren Bild der Canon.



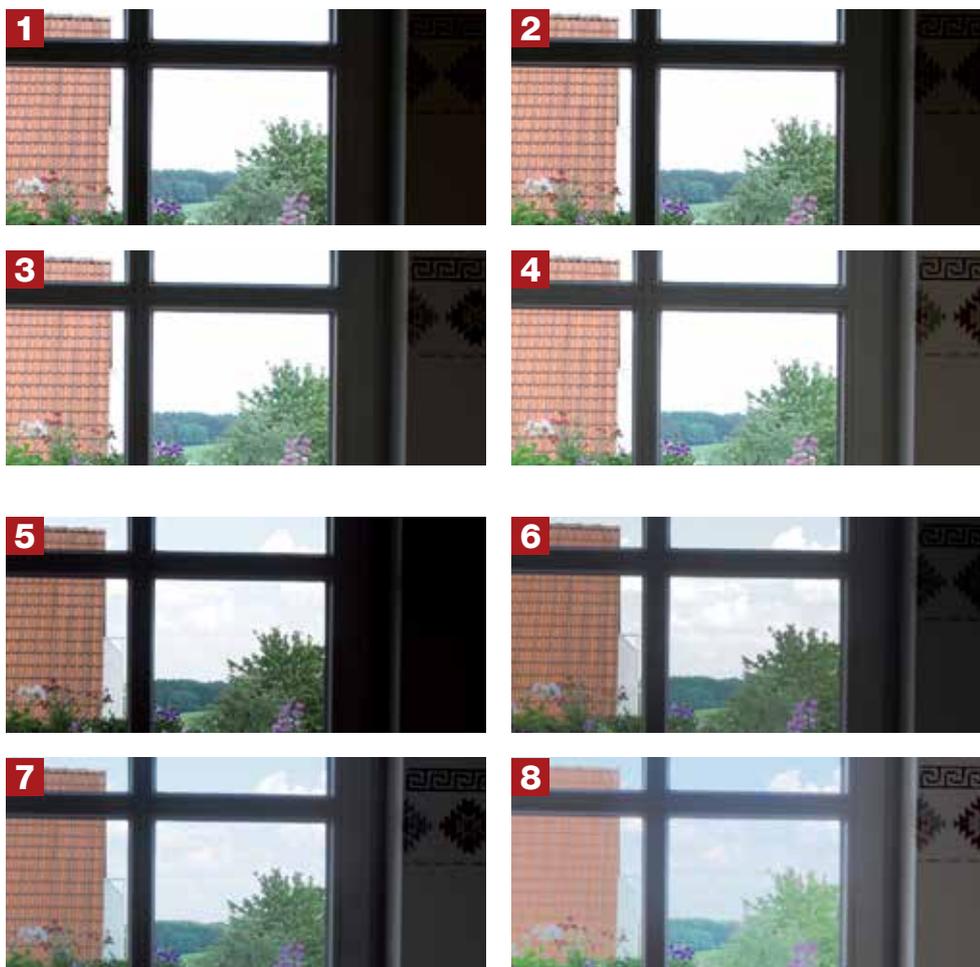
Dynamik

Starke Kontraste: Dynamikerweiterung und HDR-Fotografie

Wenn innerhalb eines Bilds sehr große Helligkeitsunterschiede herrschen, wie es beispielsweise beim Blick aus diesem Fenster der Fall war, dann stoßen Digitalkameras an ihre Grenzen – die Canon EOS 7D mit maximal 9,5 Blenden Objektkontrast mehr noch als die Olympus E-M1, die mit bis zu 13,3 Blenden Dynamik zu den besten in dieser Disziplin gehört.

Beide Modelle sehen deshalb für solch schwierige Motive eine zuschaltbare Dynamikerweiterung vor. Bei der EOS 7D ist sie über den Einstellmonitor unter „Autom. Belichtungsoptimierung“ zugänglich, wobei sich die Stärke des Effekts in den drei Stufen „Gering“, „Standard“ und „Hoch“ regeln lässt. Olympus spendiert für die sogenannte „Hell-Licht-/Schattenkorrektur“ eine separate Funktionstaste: einfach drücken und mit dem

Daumenrad die Schatten, mit dem Zeigefingerrad die Lichter optimieren – praktisch. Noch mehr Wirkung zeigt sich in HDR-Bildern, die aus mehreren unterschiedlich belichteten Aufnahmen zusammengerechnet wurden. Die Olympus E-M1 bietet dafür eine zweistufige HDR-Automatik (Drive-Taste, Zeigefingerrad), die Canon EOS 7D dagegen lediglich die Möglichkeit, für HDR-Rohmaterial geeignete Belichtungsreihen zu erstellen.



Canon EOS 7D: Mit den Einstellungen „Gering“ (2) und „Standard“ (3) bringt die Dynamikerweiterung nur einen minimalen Vorteil gegenüber dem Standardmodus (1). Erst auf Stufe „Hoch“ bekommt sie ein wenig mehr Zeichnung in die Schattenbereiche (4).

Olympus OM-D E-M1: Mit maximaler Lichter- und Schattenkorrektur (6) wirkt die Aufnahme weicher (Baum) als das entsprechende Bild ohne Korrektur (5), dabei setzen sich die Wolken nur minimal klarer ab. Mehr bewirkt die HDR1-Funktion (7), die zu einem recht guten Ergebnis führt. In der HDR2-Aufnahme (8) erscheinen Dach und Landschaft außerhalb des Zimmers zu bleich.

onen stößt die WB-Automatik beider Kameras an Grenzen, und beim Abblenden treten ähnlich stark ausgeprägte Beugungsverluste auf. Für Porträts, in denen Teile des Gesichts verschattet sind, fehlt der Olympus ein Aufhellblitz; und in der Programmautomatik tendiert sie zu Be-

lichtungseinstellungen, die zu vergleichsweise dunklen Bildern führen. Zudem verstärkt sie die Kontraste so massiv, dass die Aufnahmen zwar knackig, aber ein wenig unnatürlich wirken. Die Bilder und Videos der Canon EOS 7D sind demgegenüber weicher und harmonischer abgestimmt.

Trotzdem: Unter dem Strich gewinnt die Olympus E-M1 auch den Praxistest im Feldversuch wegen des sicheren AFs.



Schwergewichte

Die Panasonic Lumix FZ1000 bietet ein festverbautes 16-fach-Zoom, 1-Zoll-Sensor, 20 Megapixel Auflösung und 4K-Videoaufzeichnung. Die Sony CyberShot RX10 kommt mit gleichem Sensor, aber lichtstarkem 8-fach-Zoom. Welches Schwergewicht liegt vorn?

Mit der Lumix DMC-FZ1000 hat nun auch Panasonic eine Bridge-Kamera im Programm, die mit großem Sensor, viel Auflösung und Superzoom eine SLR-Ausrüstung ersetzen will – allerdings zum Preis von 849 Euro. Die Idee kennt man von Sony, die mit der CyberShot RX10 für 999 Euro vor einem halben Jahr ein sehr

ähnliches Modell vorstellte. Jedoch deckt die FZ1000 mit ihrem 16-fach-Zoomobjektiv den doppelten Brennweitenbereich ab wie eine RX10. Ein weiteres Highlight ist die Aufnahme von 4K-Videos. In den übrigen Eckdaten ähneln sich beide Kameras: Sie besitzen statt eines SLR-typischen APS-C-Sensors den gleich großen 1-Zoll-CMOS-Chip mit rund 20 Megapixeln Auflösung und kein Wechsel-, sondern ein festverbautes Zoomobjektiv. Im Vergleich zu Kompaktkameras sind sie mit knapp 800 Gramm Nettogewicht regelrechte Schwergewichte, und von außen sehen sie mit ihrem angedeutetem Sucherhöcker, den kolossalen Maßen und wulstigem Handgriff aus wie eine typische SLR. Die neue FZ1000 ist in ihren Abmessungen sogar noch etwas bulliger als die RX10. Auch die FZ1000 testen wir wie alle Modelle ab 1-Zoll-Sensor nach dem SLR-Testverfahren.

Superzooms

Die Verarbeitung des FZ1000-Kunststoffgehäuses wirkt solide, dennoch vermittelt es nicht die Robustheit einer RX10, die zu großen Teilen aus Magnesium gefertigt und spritzwassergeschützt ist. Hervorstechendes Merkmal an beiden ist ein auffällig großes Zoomobjektiv. Die Sony RX10 kann mit einem hochwertigen 8,3-fach-Zoom der Marke Carl Zeiss Sonnar T* mit durchgängig lichtstarker Offenblende von 2,8 und einem auf Kleinbild umgerechneten Brennweitenbereich von 24–200 mm punkten. Panasonic legt das Doppelte drauf: Das Leica DC Vario-Elmarit bietet eine flexible KB-Brennweite von 25 bis 400 mm bei f2,8 bis f4,0. Allerdings kann das Objektiv die große Anfangsöffnung nicht lange halten: Bereits ab rund 60 mm (KB) sind nur mehr Blendenwerte von f3,5 drin.

Lumix FZ1000 im Test

Gehäuse und Bedienung

Beide Kameras besitzen viele Bedienelemente; wobei die RX 10 davon weniger hat und durch eine übersichtliche Anordnung gefällt. Es gibt belegbare Anpassungsmöglichkeiten, darunter eine „Fn“-Taste, und auch der butterweich laufende Blendenring lässt sich mit Individualfunktionen konfigurieren. Optional kann damit gezoomt oder fokussiert werden. Außerdem hat die RX10 ein eigenes Einstellrad zur Belichtungskorrektur. Auch das zweite Statusdisplay auf der Oberseite vermittelt die Professionalität einer hochwertigen SRL. Bei Panasonic muss man sich zunächst unter mehreren Tasten, Hebeln und zwei Rädern zurechtfinden, profitiert dann aber von einem ebenso flexiblen Konzept, darunter fünf programmierbare „Fn“-Tasten und ein praktisches Quick-Menü. Das hintere Rändelrad ist, wie von der G-Reihe bekannt, dreh- und drückbar, um schnell zwischen zwei Belichtungsparametern zu wechseln, zwischen Blende und Belichtungszeit oder der Belichtungskorrektur je nach Programm. Per Zoomhebel am Auslöser kann optional zum Fokusring am Objektiv kontinuierlich gezoomt werden und das in fünf Geschwindigkeitsstufen. Bei Sony wird das Zoom wahlweise über den Objektivring oder ebenso über die Zoomwippe am Auslöser gesteuert. Die Wippe erlaubt zwei Geschwindigkeiten.

OLED-Sucher & Klappdisplay

Mit zur Ausstattung der FZ1000 gehört ein mit 786 333 RGB-Pixeln sehr hochauflösender OLED-Sucher mit einer effektiven Vergrößerung von 0,7x. Die Arbeit damit macht richtig Spaß, was auch an der angenehm großen Okularmuschel liegt. Es lassen sich Gitterlinien, eine Belichtungsvorschau, Histogramm, Wasserwaage, Spitzlichter und ein Zebra-Muster einblenden. Zur besseren Beurteilung von Kontrasten kann das Live-Bild auch monochrom dargestellt werden. Sonys OLED bietet ähnlichen Komfort und eine gestochenen scharfe Darstellung, meistert aber mit 480 000 RGB-Pixeln nur eine niedrigere Auflösung bei ebenfalls 0,7-facher Vergrößerung. Was die Displays betrifft,

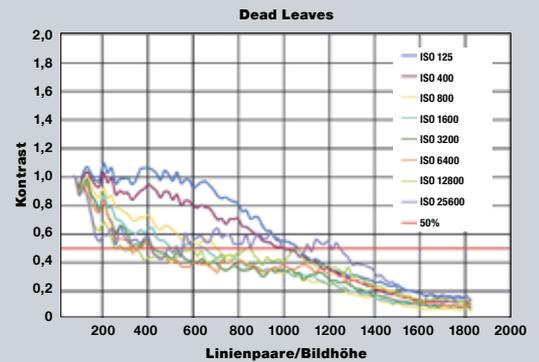
bietet Sony etwas mehr und dies nicht nur aufgrund seines zweiten Statusdisplays, das der FZ1000 fehlt. Sony stattet sein Modell mit einem 3-Zoll-Monitor mit 307 200 RGB-Pixeln und zusätzlichen Weißpixeln aus. Der Monitor ist nach oben und abwärts neigbar. Damit lassen sich bodennahe und Über-Kopf-Bilder gut realisieren. Panasonics Modell mit großem Betrachtungswinkel lässt sich um 90 Grad aufklappen und nochmals um 270 Grad drehen. Die Auflösung liegt bei 307 000 RGB-Pixeln. Eine spezielle Anti-Reflex-Beschichtung soll hier die Erkennbarkeit bei hellem Umgebungslicht verbessern.

Videos in Ultra-HD

Panasonic hat einen echten Leckerbissen zu bieten: Die FZ1000 beherrscht 4K-Auflösung (3840 x 2160 Pixel) im MP4-Format mit 25 B/s und Stereoton mit manueller Belichtungssteuerung. Praktisch für Fotografen: Aus den Filmen lassen sich auch einzelne, acht Megapixel große Fotos ziehen. Das ist genug für hochauflöste DIN-A4-Drucke. Damit die Aufnahme funktioniert, muss eine SD-Speicherkarte des Typs UHS Speed Class 3 oder eine andere Karte verwendet werden, die mindestens eine Schreibgeschwindigkeit von 30 MByte/s erreicht. Wer in herkömmlichen Full-HD filmt, kann Zeitlupen mit 100 B/s aufnehmen, und es gibt die Optionen Intervall und Stop-Motion-Animationen inklusive manueller Belichtungs- und Tonpegelsteuerung. Ein Mikroeingang ist ebenfalls dabei. Was fehlt, ist allerdings ein Kopfhörer-Ausgang. Diesen bietet dafür Sony. Die RX10 meistert allerdings „nur“ Videos in Full-HD-Qualität (1980 x 1080 Pixel) mit 25 oder 50 Vollbilder/s im AVCHD-Format, inklusive und kann diese mit Zeit-, Blenden oder manuellen Einstellungen aufnehmen. Der Audiopegel lässt sich ebenfalls in der Kamera steuern, und es gibt Buchsen für ein externes Mikrofon.

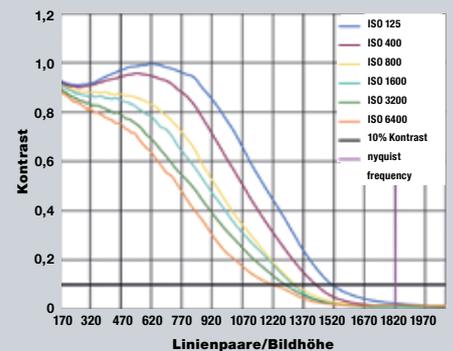
Schneller Autofokus

Beide Kameras arbeiten mit einem Kontrast-AF, im Fall der FZ1000 mit 49 AF-Feldern, Sony muss mit 25 Messfeldern auskommen. Der Fotograf hat die Wahl



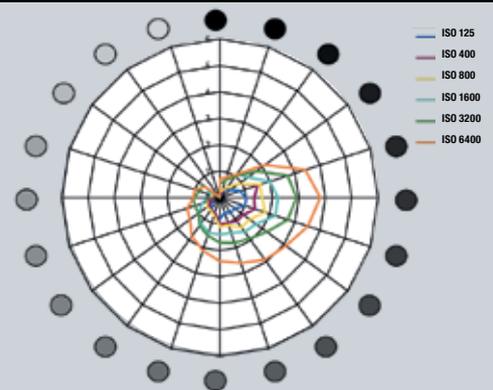
Dead Leaves

Die DL-Kurven zeigen, dass Panasonic die Farbkontraste nicht künstlich anhebt. Bei allen ISO-Stufen liegen die Kurven knapp über der 1,0-Marke.



Auflösung

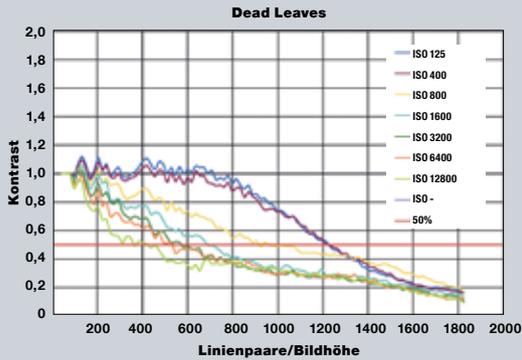
Die FZ1000 erreicht eine hohe Grenzauflösung von maximal 1513 LP/BH. Die Auflösungskurven verlaufen parallel, und die Grenzauflösung fällt von ISO-Stufe zu ISO-Stufe gleichmäßig ab. Dennoch fällt die Kantenschärfe bereits bei ISO 400 deutlich ab, ab ISO 800 gibt es sichtbare Detailverluste.



Rauschwahrnehmung (Visual Noise)

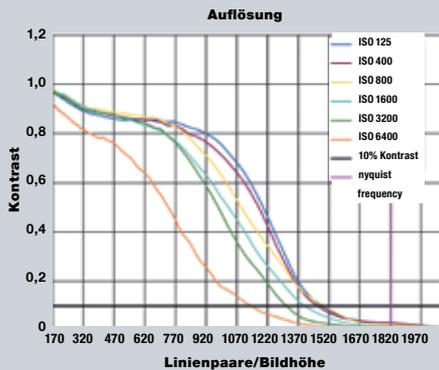
Die FZ1000 hält den Visual Noise bis ISO 1600 gut unter 1,0. Danach wirken die Bilder aber mit Werten von VN 1,3 bis 3,1 bei ISO 12 800 deutlich verrauscht.

Sony RX10 im Test



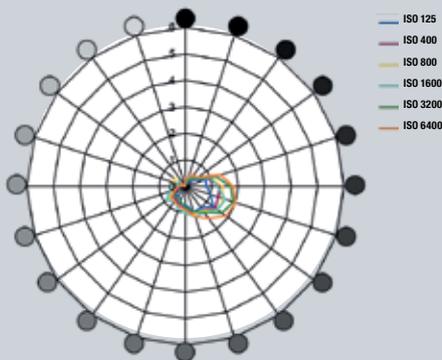
Dead Leaves

Sony greift ebenfalls nicht massiv in die Signalverarbeitung der RX10 ein. Insgesamt wirken die Bilder farblich dennoch bei ISO 400 recht knackig. Ab ISO 800 fallen die Werte deutlich ab.



Auflösung

Mit 1492 LP/BH bei ISO 125 liefert die RX10 zwar eine minimal niedrigere Grenzauflösung als die FZ1000 von Panasonic. Ab ISO 400 kann sie aber höhere Werte als die Panasonic erzielen, die sie bis ISO 3200 auch besser halten kann.



Rauschwahrnehmung (Visual Noise)

Ab ISO 800 wird Rauschen sichtbar, bleibt aber akzeptabel. Für die Sensorgröße ist das Rauschverhalten in Ordnung.



Die FZ1000 besitzt rechts oben ein extragroßes Programmrad, das neben den PSAM-Modi Zugriff auf 33 Szenen und Kreativfilter, Video und eine intelligente Automatik sowie zwei Custom-Funktionen bietet. Auf der linken Seite findet sich ein Wahrad für den Zugriff auf die Auslösemodi Intervall, Selbstauslöser, Reihe- und Serien- sowie Einzelbild.

zwischen Einzelfeld, Spot und selektivem Mehrfeld-AF. Neben Bewegungserkennung und Gesichter- mit Augenerkennung gibt es bei Panasonic einen PinPoint-Autofokus, der Fokussieren auf kleinste Details verbessert, indem der anvisierte Punkt in einem eigenen Lupenfenster vergrößert dargestellt wird. Mittels „Low-Light“-AF kann noch bei Dunkelheit bis zu -3 EV fokussiert werden. Bei der Kontrolle der Scharfstellung hilft bei beiden eine Fokusslupe und Peaking-Funktion. Beim Tempo halten die Hersteller ihre Versprechungen: Die FZ1000 übertrumpft nochmals die ohnehin schon schnellen Ergebnisse der RX10 und ist mit einer Einschaltzeit von 0,9 s schneller startklar (RX10 1,9 s). Beide glänzen bei hellem Licht mit schnappschustaug-

lichen Zeiten von 0,16 s (FZ1000) und 0,18 s (RX10). Die FZ1000 meistert auch bei wenig Licht 0,23 s. Sony lässt hier mit 0,68 s ordentlich nach. Im Labor schafften beide JPEG-Serien von 9,7 und 9,6 B/s (FZ1000/RX10), Panasonic ganze 75 in Reihe, bei der RX10 ist nach 23 Bildern Schluss. Annähernde Leistungen bei den RAWs mit 9 B/s und 6 B/s und 12 bzw. 10 in Serie.

Bildqualität

Die neuen Bridge-Kameras erreichen für die Kompaktklasse überdurchschnittlich hohe Auflösungswerte. Die FZ1000 liegt in den niedrigsten ISO-Bereichen, was die Auflösung angeht, gleichauf mit der Sony, fällt aber ab ISO 400 zurück. Das Bild der Panasonic wirkt generell etwas weich. Da-



Die RX10 kommt mit etwas weniger Tasten, bietet aber ein eigenes Rad für die Belichtungskorrektur. Mit zur Ausstattung gehört ein eigenes Status-Display an der Gehäuseoberseite.

gegen versucht die RX10 die ebenfalls sichtbaren Detailverluste durch eine härtere Abstimmung zu kaschieren. Grundsätzlich schärft die Sony die Kanten etwas zu sehr. Ab ISO 800 werden die Detailverluste bei beiden deutlich, wobei die RX10 die Werte etwas besser hält; bei der FZ1000 sind die Bilder stärker verrauscht. Beide Kameras zeigen zudem bereits bei ISO 400 erste leichte Artefakte – wenn man auf 100 % am Monitor zoomt. Wer maßvoll vergrößert, wird in beiden Fällen mit ISO 800 noch zufrieden sein. Einem Vergleich mit Systemkameras können die 1-Zoll-Modelle nicht standhalten, doch herkömmliche Megazoommodelle bleiben deutlich zurück.

Fazit

Mit der neuen FZ1000 bietet Panasonic eine Bridge-Kamera der Luxusklasse mit umfassender Ausstattung und sehr guten Autofokuszeiten. Der hochauflösende Sucher, die Videoqualitäten mit 4K-Modus und das festverbaute 16-fach-Zoomobjektiv gefallen ebenso wie das individuell konfigurierbare Bedienkonzept. Die Sony RX10 ist teurer in der Anschaffung, der Sucher bietet etwas weniger Auflösung, und sie schafft auch „nur“ Full-HD“-Videos. Dafür kann sie nicht nur mit einem wertiger anmutenden Gehäuse inklusive Spritzwasserschutz punkten. Betrachtet man die Ergebnisse bei der Bildqualität, gehört der Sieg der Cybershot. Sie liefert gute, rauscharme Bilder auch bei ISO 400, die insgesamt knackiger und farbintensiver sind als bei der FZ1000. Das lichtstarke Zoom bietet zwar den kleineren Brennweitenumfang, überzeugt aber ab der mittleren Brennweite mit der besseren Abbildungsleistung. Unterm Strich sind beide sehr gute Kameras im Vergleich zu herkömmlichen Megazoom-Kompakten: Die RX10 punktet beim Fotografieren, die FZ1000 offeriert die besseren Videoqualitäten und meistert den schnelleren Autofokus bei schlechtem Licht. Mit SLRs können aber beide trotz ihrem relativ hohen Preis und ähnlichen Maßen nicht mithalten, hier fordert der in diesem Vergleich kleinere Sensor seinen Tribut bei der Bildqualität. Zugleich ermöglicht aber auch nur der kleinere Sensor lichtstarke Zooms derart kompakt zu bauen.

GERÄT	Panasonic Lumix DMC-FZ1000	Sony Cybershot DSC-RX10
UVP des Herstellers	849 Euro	999 Euro
Bildsensor/Datei		
Auflösung (nicht interpoliert)	5472 x 3648 Pixel	5472 x 3648 Pixel
Pixelgröße (Pixelpitch), förderliche Blende	2,4 µm, f3,9	2,4 µm, f3,9
Sensorgroße, Bildwinkelfaktor	13,2 x 8,8 mm, 2,7x	13,2 x 8,8 mm, 2,7x
Sensortyp, Sensorreinigung, Bildstabilisator	CMOS, –, Bildstabilisator	CMOS, –, Bildstabilisator
Dateiformat	JPEG, RAW, RAW + JPEG	JPEG, RAW, RAW + JPEG
Aufnahmesteuerung		
Fokussierung externer Sensor, MF	–, MF	–, –
Fokussierung Aufnahmesensor, MF (LiveView)	Kontrast-AF: 49 Felder, MF (Lupe)	Kontrast-AF: 25 Felder
Verschlusszeiten, kürzeste Blitzsync., B	1/16000–30 s, B	1/3200–30 s, B
Belichtungsmessung: mittentbetont, Spot, Matrix	mittentbetont, Spot, Matrix	mittentbetont, Spot, Matrix
Progr.-, Blenden-, Zeitautom., Man (P, Av, Tv, M)	P mit Programmshift, Av, Tv, M	P mit Programmshift, Av, Tv, M
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	+5 Blenden, +2 Blenden	–, +3 Blenden
Belichtungsreihe, Blitzbelichtungsreihe	Belichtungsreihe	–
Empfindlichkeitswahl: ISO-Autobereich variabel man., Reihe	ISO-Auto, 80–25600, –	ISO-Auto einstellbar, 80–25600, –
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvinwerte, manuelle Korrektur	auto, messen, Presets, Kelvinwerte, Reihe
Farbräume	sRGB, Adobe RGB	sRGB, Adobe RGB
steuerbare Einstellungen	Schärfe, Kontrast, Sättigung, Rauschfilter	Schärfe, Kontrast, Sättigung, Rauschfilter
Sucher/Monitor/Display		
Sucher (Typ, einblendbares Gitter, Gesichtsfeld, Vergrößerung, effektive Sucherbildgröße, austauschbare Mattscheiben)	OLED-Sucher, 786333 RGB-Pixel, 100 %, 1,88, eff. 0,7, eff. 0,70	OLED-Sucher, 480000 RGB-Pixel, Gitter, 100 %, eff. 0,70, –
Monitor: Größe, Touchscreen, Auflösung, verstellbar	3,0“, –, 30700 RGB-Bildpunkte, verstellbar	3,0“, –, 409666 RGB-Bildpunkte, verstellbar
Monitor als Sucher nutzbar, Lupe für MF, Histogramm, Über-, Unterbelichtungswarnung	Live-View, Histogramm, Lichterwarnung	Live-View, Lichterwarnung, Schattenwarnung
Bildwiedergabe: Histogramm, Über- und Unterbelichtungswarnung	Histogramm, Lichterwarnung, Schattenwarnung	Histogramm, Lichterwarnung
Anschlüsse und weitere Ausstattung		
Bajonett, Speicher, Akku	–, SDHC/SDXC, Li-Ion 2x AA	–, SDHC/SDXC/MS Pro Duo, Li-Ion
int. Blitz, Anschluss ext. Blitz (Buchse, Blitzschuh)	int. Blitz	int. Blitz, Blitzschuh
Schnittstellen	USB 2.0, TV, WLAN, HDMI	USB 2.0, nein, WLAN
Video: Format, max. Auflösung, Bildfrequenz, max. Länge, AF-Funktion	MP4 (AVCHD), 3840x2160 Px, 25 Vollbilder/s, 30 min, AF	MP4 (AVCHD), 1920 x 1080 Px, 50 Vollbilder/s, 29 min, AF
Spiegelvorauslösung, Spritzwasserschutz	–, –	–, Spritzwasserschutz
Maße (B x H x T), Gewicht mit Batterie	137 x 99 x 131 mm, 780 g	129 x 88 x 102 mm, 755 g
Bildqualität		
Objektiv für Auflösungs-/AF-Messung	integriert: 2,8-4/9,1-146,0 mm, KB: 25–400 mm LP/BH / LP/BH / – / V/N / Ble	integriert: 2,8/9,0-73,0 mm, KB: 24,5-197 mm LP/BH / LP/BH / – / V/N / Ble
ISO100 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1513 / 1063 / 0,6 / 0,6 / 9,7	1492 / 1226 / 0,7 / 0,6 / 9,3
ISO400 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1440 / 1008 / 0,5 / 0,8 / 9,7	1476 / 1224 / 1,1 / 0,8 / 9,0
ISO800 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1340 / 707 / 0,7 / 0,9 / 9,7	1502 / 919 / 1,6 / 0,9 / 9,0
ISO1600 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1324 / 536 / 1,1 / 1,3 / 8,3	1409 / 690 / 2,2 / 0,9 / 9,3
ISO3200 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1281 / 427 / 1,2 / 1,6 / 8,0	1320 / 574 / 3,6 / 0,8 / 9,0
ISO6400 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1221 / 324 / 1,7 / 2,1 / 8,0	1142 / 533 / 2,0 / 0,9 / 8,3
ISO12800 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1137 / 258 / 1,0 / 3,1 / 7,3	939 / 365 / 1,7 / 1,6 / 7,7
Farbgenauigkeit (DeltaE) ISO100/400/1600/6400	9,9 / 9,8 / 10,1 / 10,5	10,3 / 10,4 / 10,3 / 10,2
Weißabgleich Tageslicht/Blitz	1 DeltaRGB / LZ 8	0 DeltaRGB / LZ 4
Bildqualität ISO100/400/800/1600/3200/6400	31,5 / 26,5 / 22,5 / 18 / 13 / 11,5 Punkte	34 / 28,5 / 25 / 20,5 / 14,5 / 12 Punkte
Bedienung/Performance		
mögliche Bildserie bei max. Auflösung JPG	9,7 B/s, 75 Bilder in Serie	9,6 B/s, 23 Bilder in Serie
mögliche Bildserie bei max. Auflösung RAW	9,0 B/s, 12 Bilder in Serie	6,3 B/s, 10 Bilder in Serie
Einschaltverzögerung	0,9 s	1,9 s
AF Zeit bei 1000/30 Lux/Live-View 1000/30 Lux (max. 10 Punkte)	/ / 0,16 / 0,23 s	0,18 / 0,68 / – / – s
Ausstattung/Lieferumfang (max. 15 Punkte)	8 Punkte	5,5 Punkte
Ausstattung/Performance (max. 25 Punkte)	9,5 Punkte	9,0 Punkte
Ausstattung/Performance (max. 25 Punkte)	17,5 Punkte	14,5 Punkte
Gesamtpunktzahl (max. 100 Punkte)	47 Punkte 1,5 Pkt. über Durchschnitt	46,5 Punkte 1 Pkt. über Durchschnitt

LICHT-RIESEN

Eine hohe Anfangslichtstärke, einen Bildstabilisator und einen Ultraschallmotor bieten alle Telezooms in unserem Testfeld. Lediglich bei einigen Objektiven für Sonys A77 fehlt der Bildstabilisator, da er in die Kamera eingebaut ist.

OBJEKTIV

UVP des Herstellers
Linsen, Gruppen
äquivalente KB-Brennweite, AF-Bereich
effektiver Bildwinkel diagonal
Filter (Größe, Typ)
Länge, Durchmesser, Gewicht
Ultraschallmotor, Bildstabilisator, Sensorgröße
Lieferbare Anschlüsse

TESTERGEBNISSE GEMESSEN AN

- Auflösung – Blende offen
- Auflösung – Blende +2
- Kontrast – Blende offen
- Kontrast – Blende +2

1. Brennweite
Grenzauflösung Mitte (LP/BH)
Grenzauflösung Rand (%)
Kontrast Mitte (k)
Kontrast Rand (%)
Punkte Grenzauflösung/Kontrast
chromatische Aberration (Pixel)
Verzeichnung (%)
Vignettierung (Blenden) +2 Blenden
Rauschanstieg (V/N)
Gesamtwertung 1. Brennweite (max. 100 Punkte)
2. Brennweite
Grenzauflösung Mitte (LP/BH)
Grenzauflösung Rand (%)
Kontrast Mitte (k)
Kontrast Rand (%)
Punkte Grenzauflösung/Kontrast
chromatische Aberration (Pixel)
Verzeichnung (%)
Vignettierung (Blenden)
Rauschanstieg (V/N)
Gesamtwertung 2. Brennweite (max. 100 Punkte)
3. Brennweite
Grenzauflösung Mitte (LP/BH)
Grenzauflösung Rand (%)
Kontrast Mitte (k)
Kontrast Rand (%)
Punkte Grenzauflösung/Kontrast
chromatische Aberration (Pixel)
Verzeichnung (%)
Vignettierung (Blenden) +2 Blenden
Rauschanstieg (V/N)
Gesamtwertung 3. Brennweite (max. 100 Punkte)
Gesamtpunktzahl (max. 100 Punkte)

Canon

EF 2,8/70-200 mm
LIS II USM

2129 Euro

23 Linsen, 19 Gruppen

112-320 mm, 1,20-∞ m

22-8°

77 mm, Schraubfilter

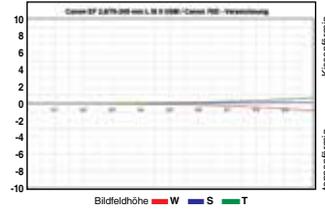
199 mm, 89 mm, 1490 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

Canon



Verzeichnung



Canon

EF 4/70-200 mm
LIS USM

1239 Euro

20 Linsen, 15 Gruppen

112-320 mm, 1,20-∞ m

22-8°

67 mm, Schraubfilter

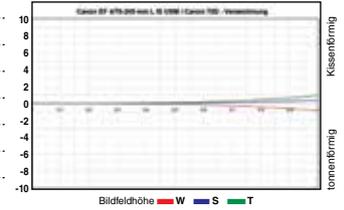
172 mm, 76 mm, 760 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

Canon

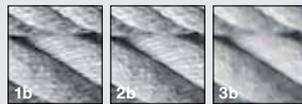
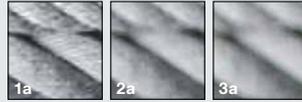
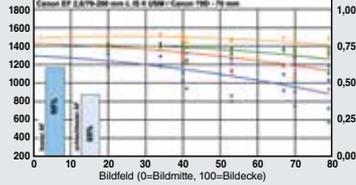


Verzeichnung

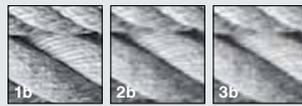
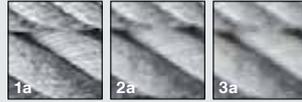
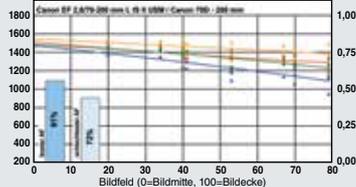


Canon 70D

Auflösung (LP/BH)

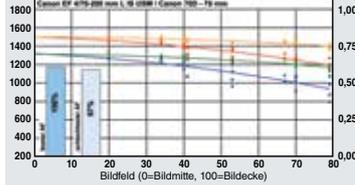


Auflösung (LP/BH)

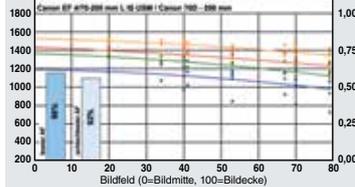


Canon 70D

Auflösung (LP/BH)



Auflösung (LP/BH)



f2,8/5,6 bei 70 mm

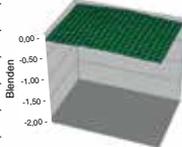
1418/1492

81/93

0,68/0,75

62/85,5

Vignettierung - Blende offen



21/34 P.

0,5

-0,6 4 P.

0,1/0,1 5 P.

0,3/0,3

64 Punkte

f2,8/5,6 bei 118 mm

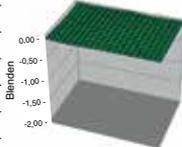
1465/1560

79/89

0,71/0,80

63,5/81,5

Vignettierung - Blende offen



21,5/37,5 P.

0,6

0,1 5 P.

0,1/0,1 5 P.

0,3/0,3

69 Punkte

f2,8/5,6 bei 200 mm

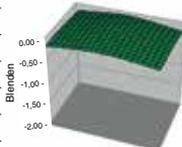
1504/1541

85,5/89,5

0,79/0,80

69,5/80

Vignettierung - Blende offen



23/43,5 P.

0,6

0,5 4,5 P.

0,2/0,1 5 P.

0,3/0,3

76 Punkte

69,5 Punkte

6 Punkte über Durchschnitt 70D

Canon lässt sich das lichtstarke Telezoom mit 2129 Euro üppig bezahlen. Dafür gibt es eine solide Bildqualität mit einem Randabfall, der sich über alle drei Brennweiten durch Abblenden gut reduzieren lässt. Insgesamt zeigt die erste Brennweite ein niedrigeres Niveau als die längeren und offen auch die größten Schwächen in den Ecken. Bei 200 Millimetern dreht das Canon im Gegensatz zu den meisten Telezooms dann richtig auf und liefert satte Kontrastwerte über das ganze Bildfeld, vor allem bei Blende 5,6 – empfohlen.

f4,0/8,0 bei 70 mm

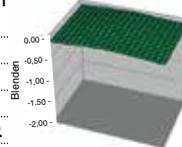
1495/1501

79,5/92,5

0,70/0,70

65,5/85,5

Vignettierung - Blende offen



21,5/35 P.

0,8

-0,6 4 P.

0,1/0,1 5 P.

0,3/0,4

65,5 Punkte

f4,0/8,0 bei 118 mm

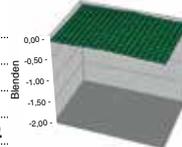
1523/1527

80,5/91,5

0,68/0,72

72/86

Vignettierung - Blende offen



22,5/36,5 P.

0,7

0,3 4,5 P.

0,1/0,1 5 P.

0,5/0,4

68,5 Punkte

f4,0/8,0 bei 200 mm

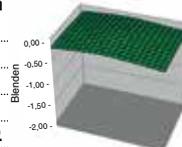
1428/1525

87/88

0,62/0,73

79/79,5

Vignettierung - Blende offen



22,5/34 P.

0,8

0,7 4 P.

0,2/0,1 5 P.

0,4/0,3

65,5 Punkte

66,5 Punkte

3 Punkte über Durchschnitt 70D

Mit fast gleicher Punktzahl bei allen Zoomstellungen kann das Standardtele von Canon schon bei offener Blende 4 eine gute Qualität vorweisen. Abblenden bringt bei den ersten beiden Brennweiten ein Plus in den Bildecken, während bei der längsten Brennweite das Niveau abgeblendet insgesamt steigt. Eine Blende weniger Lichtstärke gegenüber dem 2,8 spart hier immerhin fast die Hälfte des Gewichts sowie rund 800 Euro, wobei auch 1239 Euro sicher kein Schnäppchenpreis sind – empfohlen.

Sigma

EX 2,8/70–200 mm
DG OS HSM

1499 Euro

22 Linsen, 17 Gruppen

112–320 mm, 1,40–∞ m

22–8°

77 mm, Schraubfilter

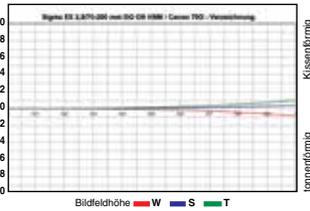
198 mm, 86 mm, 1430 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

Canon, Nikon, Pentax, Sigma, Sony Alpha



Verzeichnung



Tamron

AF 2,8/70–200 mm
Di SP VC USD

1059 Euro

23 Linsen, 17 Gruppen

112–320 mm, 1,30–∞ m

22–8°

77 mm, Schraubfilter

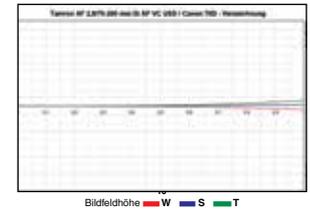
197 mm, 86 mm, 1470 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

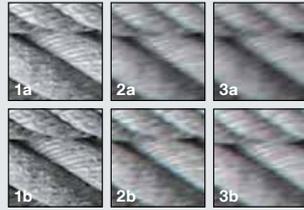
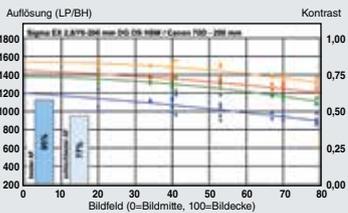
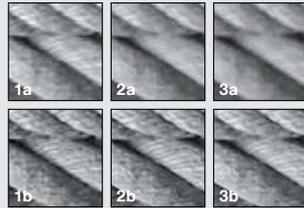
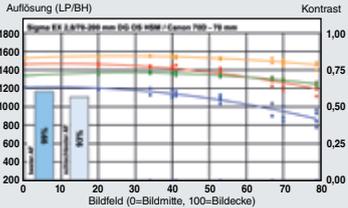
Canon, Nikon, Sony Alpha



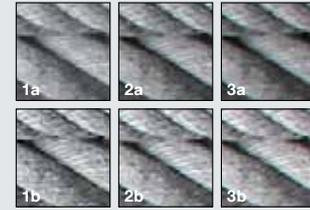
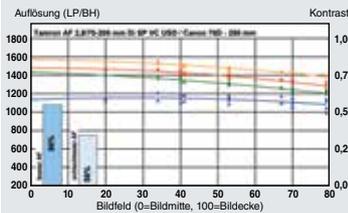
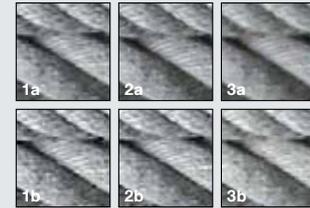
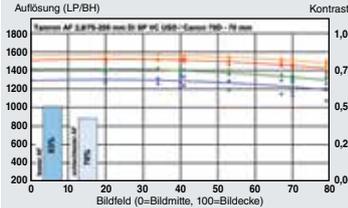
Verzeichnung



Canon 70D



Canon 70D



f2,8/5,6 bei 70 mm

1462/1533

82,5/94,5

0,63/0,71

66,5/91,5

22,5/32,5 P.

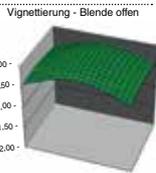
0,8

-0,7 4 P.

0,5/0,1 5 P.

0,3/0,3

64 Punkte



Sehr ordentlich schneidet Sigmas Tele an der EOS 70D ab. Offen sind Auflösung wie Kontrast etwas schwächer. Dies gilt bereits für die Bildmitte über alle drei Brennweiten, aber besonders für die Ränder. Abgeblendet, und das ist hier Blende 5,6, passt es: Das Sigma legt dann in der Bildmitte auf ein sehr gutes Niveau zu, und die Ecken gewinnen deutlich – empfohlen.

f2,8/5,6 bei 118 mm

1490/1568

84/89

0,67/0,75

73/84

23/36,5 P.

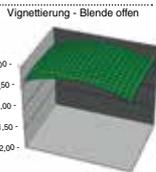
0,8

0,3 4,5 P.

0,4/0,1 5 P.

0,4/0,3

69 Punkte



f2,8/5,6 bei 200 mm

1448/1537

83/86

0,62/0,74

71/77

21,5/32 P.

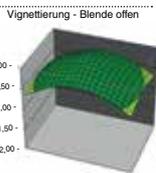
1,1

0,8 4 P.

0,7/0,1 5 P.

0,3/0,3

62,5 Punkte



f2,8/5,6 bei 70 mm

1513/1561

93,5/94,5

0,68/0,76

91/89,5

26/42,5 P.

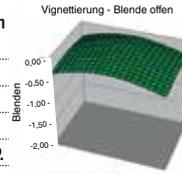
0,8

-0,3 4,5 P.

0,3/0,1 5 P.

0,4/0,4

78 Punkte



f2,8/5,6 bei 118 mm

1517/1582

89/90,5

0,69/0,77

88,5/85,5

24,5/42,5 P.

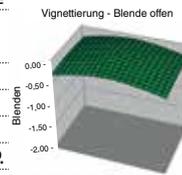
0,9

0,1 5 P.

0,3/0,1 5 P.

0,3/0,3

77 Punkte



f2,8/5,6 bei 200 mm

1481/1570

86,5/88

0,59/0,77

91,5/82

23/36,5 P.

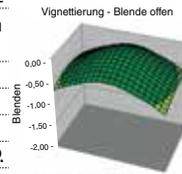
1,0

0,5 4,5 P.

0,7/0,1 5 P.

0,4/0,3

69 Punkte



Tamron liefert den Bestwert in der Gesamtwertung und überzeugt bei den kürzeren Brennweiten mit gleichmäßig hoher Schärfe schon bei Blende 2,8. Im Tele ist es dann eher förderlich, die Blende zu schließen, um auch in der Bildmitte Schärfe wie Kontrast anzuhäufen – eindeutig empfehlenswertes Telezoom für 1059 Euro, das auch preislich punktet, denn bei Canon bekommt man zu diesem Preis nicht mal das 4/70–200.

65 Punkte

1,5 Punkte über Durchschnitt 70D

74,5 Punkte

11 Punkte über Durchschnitt 70D

Nikon

AF-S Nikkor 4/70-200 mm VR GED

1379 Euro

20 Linsen, 14 Gruppen

105-300 mm, 1,00-∞ m

23-8°

67 mm, Schraubfilter

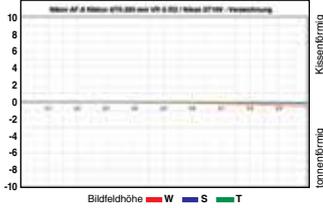
179 mm, 78 mm, 850 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

Nikon



Verzeichnung



Sigma

EX 2,8/70-200 mm DG OS HSM

1499 Euro

22 Linsen, 17 Gruppen

105-300 mm, 1,40-∞ m

23-8°

77 mm, Schraubfilter

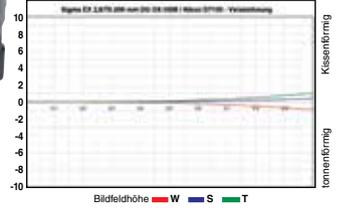
198 mm, 87 mm, 1430 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

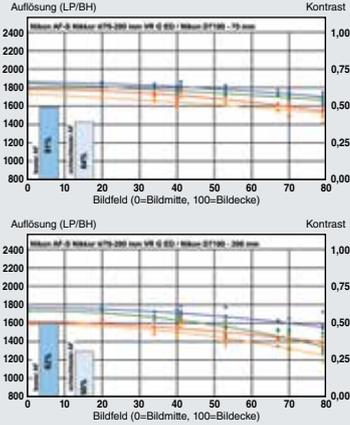
Canon, Nikon, Pentax, Sigma, Sony Alpha



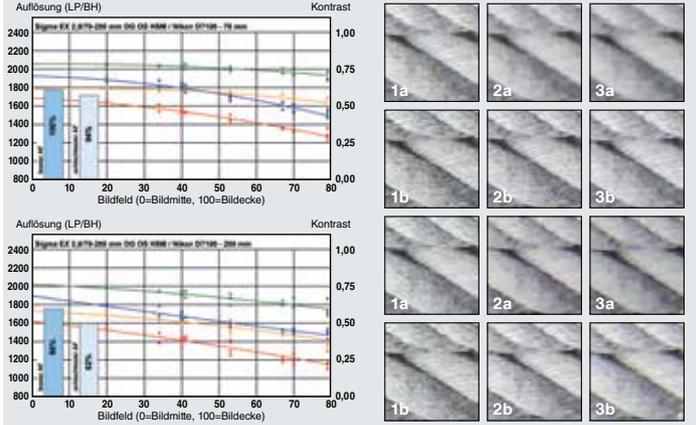
Verzeichnung



Nikon D7100



Nikon D7100



f4,0/8,0 bei 70 mm

1782/1731

86,5/87

0,66/0,65

85/83

28/36 P.

0,5

-0,4 4,5 P.

0,4/0,1 5 P.

0,4/0,3

73,5 Punkte

f4,0/8,0 bei 120 mm

1673/1655

83,5/78

0,60/0,61

78,5/67

24/27,5 P.

0,5

-0,1 5 P.

0,3/0,1 5 P.

0,4/0,4

61,5 Punkte

f4,0/8,0 bei 200 mm

1611/1572

87,5/80

0,60/0,58

81,5/62

24/27 P.

0,6

-0,1 5 P.

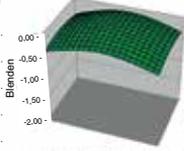
0,6/0,1 5 P.

0,4/0,4

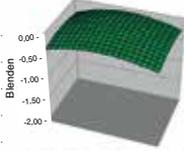
61 Punkte

65,5 Punkte
7 Punkte über Durchschnitt D7100

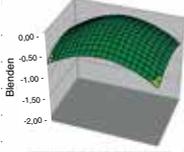
Vignettierung - Blende offen



Vignettierung - Blende offen



Vignettierung - Blende offen



Die lichtschwächere Version von Nikon für 1379 Euro überzeugt bei offener Blende mit recht gleichmäßiger Schärfe über das ganze Bildfeld. Dies gilt über den ganzen Zoombereich, allerdings schneidet die 70 mm-Stellung insgesamt besser ab als 120 mm und 200 mm. Abblenden bringt besonders im Telebereich Verluste in den Bildecken. Insgesamt gibt die Optik eine gute Figur ab und kann sich eine Empfehlung verdienen.

f2,8/5,6 bei 70 mm

1679/1790

76/91,5

0,70/0,79

63/88,5

24,5/37 P.

0,7

-0,7 4 P.

0,4/0,1 5 P.

0,4/0,3

70,5 Punkte

f2,8/5,6 bei 118 mm

1730/1797

84/89,5

0,75/0,79

78,5/88,5

27,5/44,5 P.

0,8

0,3 4,5 P.

0,4/0,1 5 P.

0,3/0,4

81,5 Punkte

f2,8/5,6 bei 200 mm

1607/1723

73,5/82,5

0,68/0,76

63/77,5

21,5/34 P.

0,6

0,8 4 P.

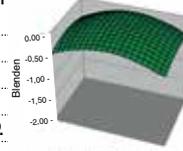
0,8/0,1 4,5 P.

0,3/0,3

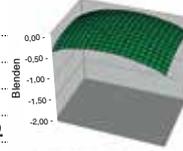
64 Punkte

72 Punkte
13,5 Punkte über Durchschnitt D7100

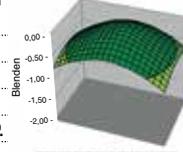
Vignettierung - Blende offen



Vignettierung - Blende offen



Vignettierung - Blende offen



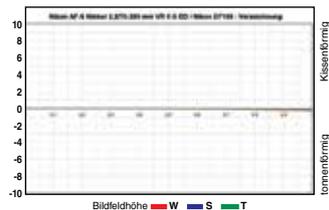
Sigma liefert einen der günstigsten Kandidaten an der D7100, kann aber mit der höchsten Gesamtpunktzahl glänzen. Das liegt vor allem an den Top-Ergebnissen bei 118 Millimetern offen wie abgebildet. Bei der kurzen Brennweite knicken die Ränder offen merklich ein. Abblenden verbessert Schärfe wie Kontrast in der Bildmitte etwas, in den Ecken deutlich. Bei 200 Millimetern ist offen das Bild ähnlich. Abblenden bringt erneut ein Plus über das ganze Bildfeld, ohne das Niveau bei 70 mm ganz zu erreichen – ebenfalls empfohlen.

Nikon
AF-S Nikkor 2,8/70-200 mm
VR II G ED

- 2499 Euro
- 21 Linsen, 16 Gruppen
- 105-300 mm, 1,40-∞ m
- 23-8°
- 77 mm, Schraubfilter
- 209 mm, 87 mm, 1540 g
- USM Ring, Bildstabilisator, KB
- Nikon



Verzeichnung

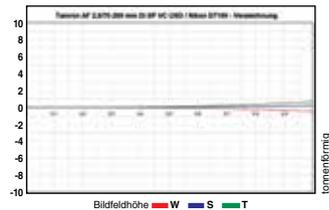


Tamron
AF 2,8/70-200 mm
Di SP VC USD

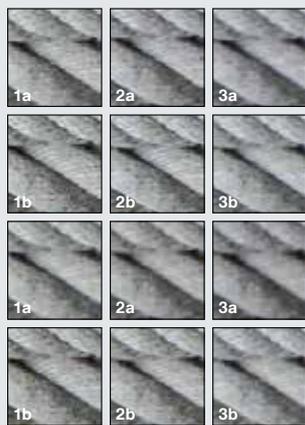
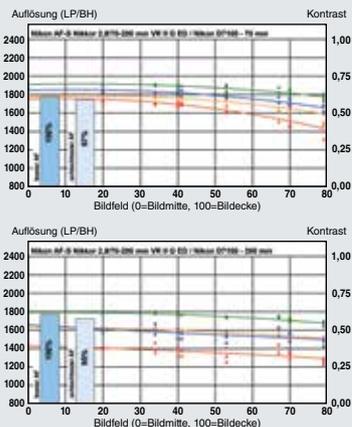
- 1059 Euro
- 23 Linsen, 17 Gruppen
- 105-300 mm, 1,30-∞ m
- 23-8°
- 77 mm, Schraubfilter
- 197 mm, 86 mm, 1470 g
- USM Ring, Bildstabilisator, KB
- Canon, Nikon, Sony Alpha



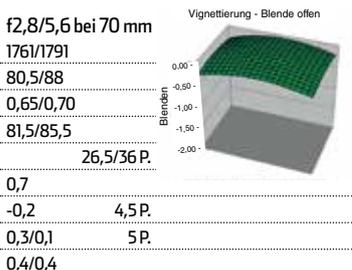
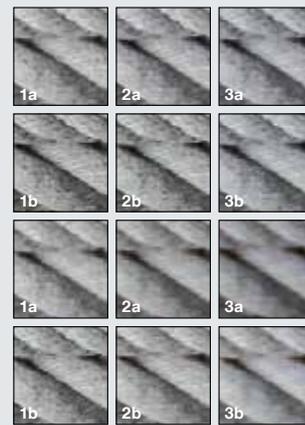
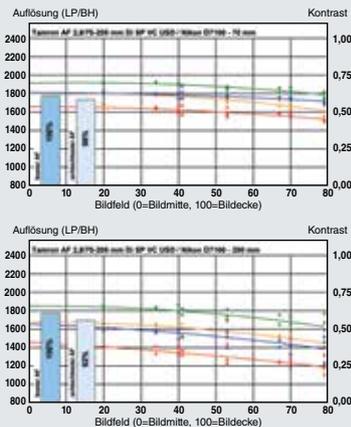
Verzeichnung



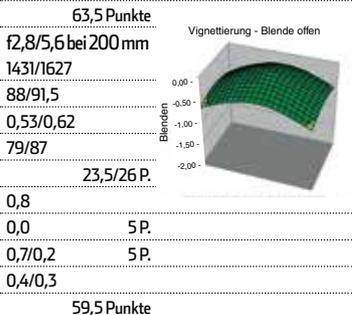
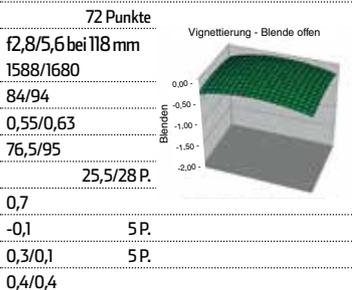
Nikon D7100



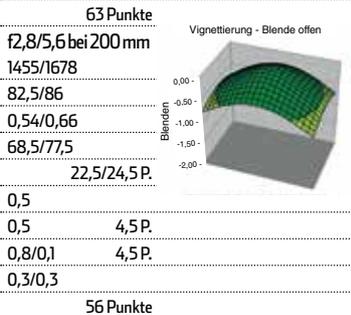
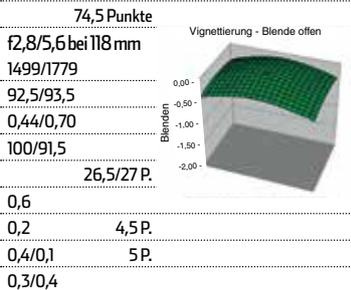
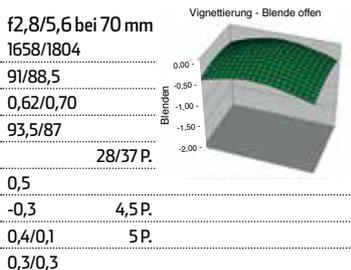
Nikon D7100



Das 2499 Euro teure Telezoom von Nikon zeigt die typischen Stärken und Schwächen der meisten Kandidaten dieses Testfelds: bei 70 Millimetern bereits offen eine starke Leistung, bei 118 mm offen insgesamt über das ganze Bildfeld etwas schwächer, was abgeblendet aber wieder passt, und bei 200 mm dann noch einmal ein etwas niedrigeres Niveau. Es ist die klassische Kontrastschwäche am Teleende, die bei offener Blende und am Rand besonders ausgeprägt ist. Abgeblendet ist dann alles ok. Eine gute Optik und empfohlen.



65 Punkte
6,5 Punkte über Durchschnitt D7100



64,5 Punkte
6 Punkte über Durchschnitt D7100

Bei den beiden kürzeren Brennweiten arbeitet das Tamron für 1059 Euro gleichmäßig über die gesamte Fläche, auch wenn die Blende offen ist. Im Fall von 118 mm ist das Gesamtniveau offen jedoch 150 LP/BH niedriger als bei 70 mm. Blende 5,6 hebt Auflösung und Kontrast gleichmäßig bei beiden Brennweiten über das gesamte Bildfeld an, sodass auch bei 118 mm ein sehr gutes Ergebnis erreicht wird. Lediglich am Tele-Ende gibt es schwächere Bildränder. Erneut fehlt es offen insgesamt etwas an Auflösung und Kontrast, was beides abgeblendet dann passt – ebenfalls empfohlen.

Sigma

EX 2,8/70-200 mm
DG OS HSM

1499 Euro

22 Linsen, 17 Gruppen

105–300 mm, 1,40–∞ m

23–8°

77 mm, Schraubfilter

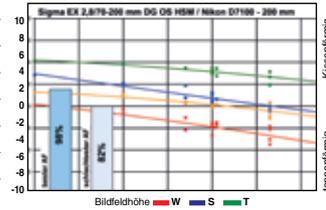
198 mm, 86 mm, 1430 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

Canon, Nikon, Pentax, Sigma, Sony Alpha



Verzeichnung



Sony

FE 4/70-200 mm
G OSS

1499 Euro

21 Linsen, 15 Gruppen

70–200 mm, 1,00–∞ m

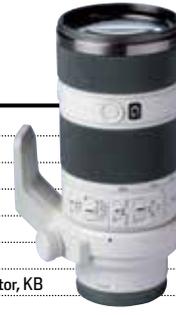
34–12°

72 mm, Schraubfilter

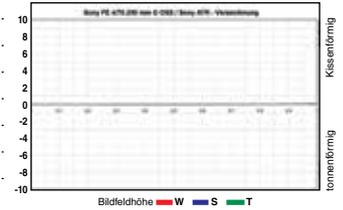
175 mm, 80 mm, 840 g

USM Ring, Bildstabilisator, KB

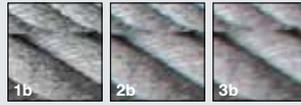
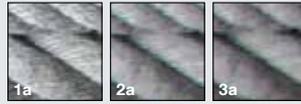
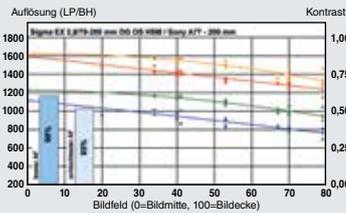
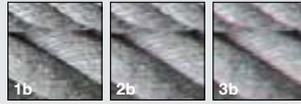
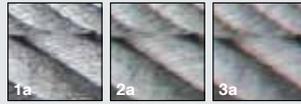
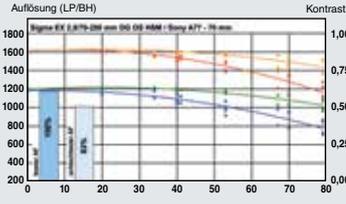
Sony NEX



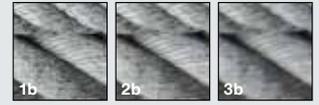
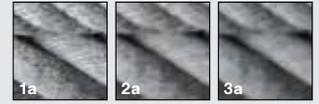
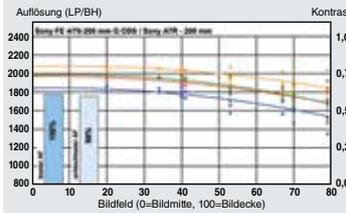
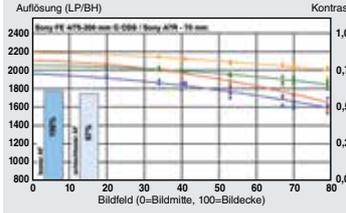
Verzeichnung



Sony A77



Sony A7R



f2,8/5,6 bei 70 mm

1612/1614

73/89

0,61/0,63

60,5/82,5

21,5/26 P.

1,6

-0,7 4 P.

0,3/0,1 5 P.

0,4/0,4

56,5 Punkte

f2,8/5,6 bei 118 mm

1630/1631

74/84

0,65/0,64

55,5/76,5

21,5/26 P.

1,2

0,3 4,5 P.

0,4/0,1 5 P.

0,5/0,3

57 Punkte

f2,8/5,6 bei 200 mm

1586/1624

78/82,5

0,57/0,64

61,5/73,5

22/23,5 P.

1,5

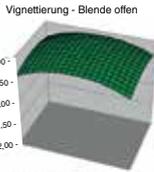
0,8 4 P.

0,8/0,1 4,5 P.

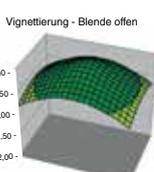
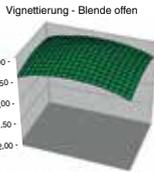
0,4/0,4

54 Punkte

56 Punkte
3 Punkte über Durchschnitt A77



Während die Bildmitte bereits bei Blende 2,8 die volle Auflösung erreicht, hilft 5,6 den Bildrändern auf die Sprünge. Dies gilt für alle drei gemessenen Brennweiten. Die Kurvenverläufe und Punktzahlen unterscheiden sich zwischen den Brennweiten nur geringfügig. Damit hat sich das Zoom ein „empfohlen“ verdient.



f4,0/8,0 bei 70 mm

2100/2196

79,5/91

0,72/0,78

69,5/83,5

33/39,5 P.

0,5

0,0 5 P.

0,9/0,3 4,5 P.

0,4/0,3

82 Punkte

f4,0/8,0 bei 118 mm

1962/2138

90,5/94

0,65/0,76

80/88

35/38 P.

0,4

0,1 5 P.

0,6/0,2 5 P.

0,3/0,3

83 Punkte

f4,0/8,0 bei 200 mm

1968/2084

85,5/88

0,65/0,74

66/74,5

32,5/32 P.

0,7

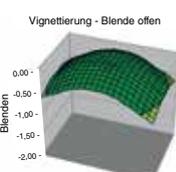
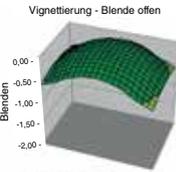
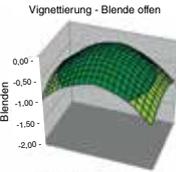
0,1 5 P.

0,6/0,4 5 P.

0,3/0,3

74,5 Punkte

80 Punkte

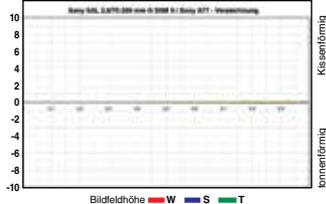


Bei allen Brennweiten verhält sich das Sony-Zoom prinzipiell ähnlich: bei offener Blende gute Bildschärfe in der Bildmitte mit Einbußen am Rand. Abgeblendet legen dann die Mitten etwas und die Ränder deutlich zu, sodass sich insgesamt ein hohes Schärfelevel ergibt. Mit 840 Gramm Gewicht und 1499 Euro ist das 70–200 allerdings kein Leichtgewicht – empfohlen.

Sony
SAL 2,8/70-200 mm
G SSM II
2999 Euro
19 Linsen, 16 Gruppen
105-300 mm, 1,20-∞ m
23-8°
77 mm, Schraubfilter
197 mm, 87 mm, 1340 g
USM Ring, -, KB
Sony Alpha



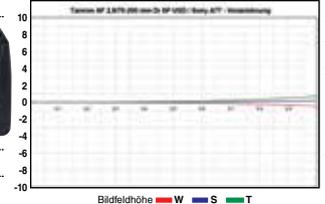
Verzeichnung



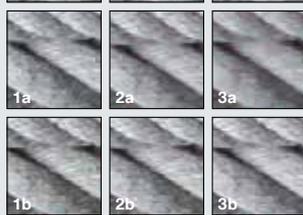
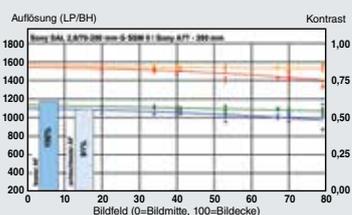
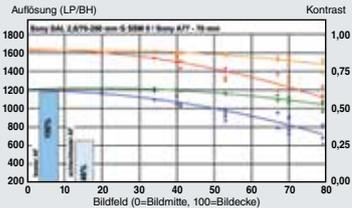
Tamron
AF 2,8/70-200 mm
Di SP USD
1999 Euro
23 Linsen, 17 Gruppen
105-300 mm, 1,30-∞ m
23-8°
77 mm, Schraubfilter
197 mm, 86 mm, 1470 g
USM Ring, -, KB
Canon, Nikon, Sony Alpha



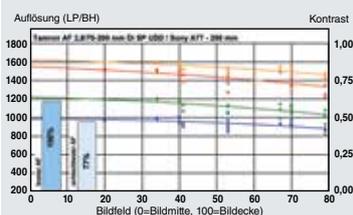
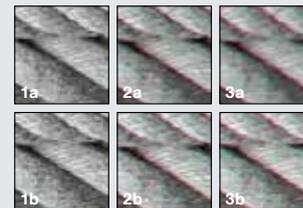
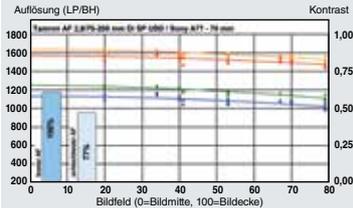
Verzeichnung



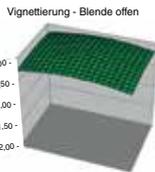
Sony A77



Sony A77



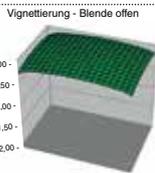
f2,8/5,6 bei 70 mm
1630/1624
68,5/90,5
0,61/0,63
57,5/82,5
20,5/25 P.



Das Sony kann die Mitstreiter auf die Plätze verweisen, vor allem weil die beiden längeren Brennweiten richtig gut sind: Schon offen bis an den Rand scharf, bringt Abblenden ein weiteres leichtes Plus in den Bildecken. Bei 70 Millimetern hängen offen allerdings die Bildränder gewaltig durch, aber Abblenden löst das Problem. Diese Qualität hat ihren Preis von satten 2999 Euro und ist auf jeden Fall empfehlenswert.

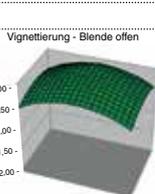
1,3
-0,1 5 P.
0,2/0,1 5 P.
0,4/0,4
55,5 Punkte

f2,8/5,6 bei 118 mm
1583/1618
92/98
0,55/0,63
87,5/95
27/30 P.



0,6
0,0 5 P.
0,2/0,1 5 P.
0,4/0,5
67 Punkte

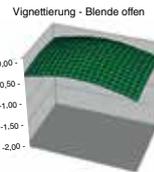
f2,8/5,6 bei 200 mm
1537/1572
91,5/97
0,56/0,58
85,5/93
26/28,5 P.



0,8
0,0 5 P.
0,5/0,1 5 P.
0,4/0,6
64,5 Punkte

62,5 Punkte
9,5 Punkte über Durchschnitt A77

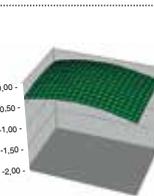
f2,8/5,6 bei 70 mm
1569/1636
93,5/93
0,58/0,66
86/85
27/31,5 P.



Auch Tamrons 70-200 kann eine gute Punktwertung hinlegen und landet trotz der Hälfte des Preises nur knapp hinter dem Sony. Hier ist es aber die kurze Brennweite, die voll überzeugt – wenn auch in den Ecken Farbsäume auftreten können. Blende 5,6 bringt hier wenig, im Gegensatz zu den längeren Zoomstellungen, wo die Bildschärfe wie der Kontrast abgeblendet selbst in der Mitte zulegen. Ebenfalls empfehlenswertes Telezoom für 1999 Euro.

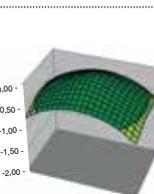
1,8
-0,3 4,5 P.
0,4/0,1 5 P.
0,4/0,4
68 Punkte

f2,8/5,6 bei 118 mm
1575/1639
79/90
0,56/0,65
71,5/86
23/27 P.



1,3
0,2 4,5 P.
0,3/0,1 5 P.
0,4/0,4
59,5 Punkte

f2,8/5,6 bei 200 mm
1547/1622
84,5/89
0,48/0,64
85,5/79,5
24/24 P.



1,4
0,6 4 P.
0,7/0,1 5 P.
0,4/0,4
57 Punkte

61,5 Punkte
8,5 Punkte über Durchschnitt A77



Tipps vom Digiguru

Martin Wagner Technikspezialist der RINGFOTO-Gruppe PMA • Past President DIMA

„DIE AUFGABE WECHSELT NICHT NUR VON MENSCH ZU MENSCH – ENTSPRECHEND DER EINZIGARTIGKEIT DER PERSON –, SONDERN AUCH VON STUNDE ZU STUNDE, GEMÄSS DER EINMALIGKEIT JEDER SITUATION.“

VIKTOR FRANKL

In einer Zeit, in der Aufgaben gerne als „Challenges“ daherkommen und über die sozialen Medien verteilt werden, klickt man gerne mal drüber. Ich hatte jetzt jedoch – aufgefordert von einem befreundetem amerikanischen Fotografen – eine akzeptiert ... Und das hat mir die Augen geöffnet!

Die Aufgabe war vermeintlich einfach: an 5 aufeinanderfolgenden Tagen jeweils ein Schwarzweiss-Bild zu posten. Natürlich keines aus der Konserve, sondern frisch jeden Tag fotografiert. Das war wirklich eine Aufgabe, denn manchmal hat man keine Zeit, dann passt das Wetter nicht, dann ... ach 1000 Gründe gibt es plötzlich. Natürlich hab' ich durchgehalten, nicht geschummelt und finde es seitdem toll. Versuchen Sie es selbst mal, eine Woche jeden Tag ein Bild mit z. B. etwas Rotem, mit einer besonderen Brennweite, einer Beleuchtung usw. Das kann einen echten Kreativitätsschub bringen! Möchten Sie solche Aufgaben gestellt bekommen (z. B. über Facebook.com/digigurumartin)? Schreiben Sie uns!



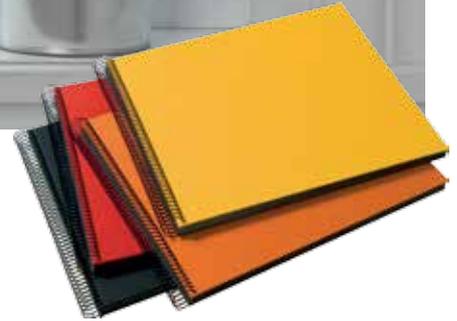


VORSCHAU

WOHIN MIT DEN FOTOS?

Winterzeit ist Fotozeit – und das nicht nur draußen. Zuhause werden Bilder sortiert und zu Fotobüchern verarbeitet.

Und vieles mehr ...



IMPRESSUM

Chefredakteur RINGFOTO Magazin & alle Varianten:
Werner Lüttgens (wl) (v. i. S. d. P.)

Projektleitung:
Reinhard Merz (rm)

REDAKTION
Redaktion: Wadim Herdt (whe), Annette Kniffler (ak), Sabine Schneider (ss), Karl Stechl (ks)
Unabhängiges Testinstitut:
Image Engineering Dietmar Wüller

Anschrift der Redaktion:
Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar,
Tel. (089) 25556-1111, Fax (089) 25556-1186,
(RINGFOTO Magazin und PHOTO PORST
Magazin erscheinen monatlich)
Ihr Kontakt zur Redaktion:
Redaktion-Ringfoto@wekanet.de

ANZEIGENABTEILUNG
Anzeigenleitung (verantwortl. f. Anzeigen):
Peter Elstner, Tel. 08344 9217057,
pelstner@wekanet.de

Anzeigenberatung & Verkauf
Munich Media Sales

Abo- und Bestellservice für Fotohändler:
Richard Spitz, Tel. (089) 25556-1108
rspitz@wekanet.de

**Fotohändleranfragen, Fotohändlerbetreuung
und Beratung zu Werbemitteln:**
Richard Spitz, Tel. (089) 25556-1108
rspitz@wekanet.de

VERLAG
Leitung Herstellung: Marion Stephan
Vertrieb: Bettina Huber

Geschäftsführer:
Wolfgang Materna, Werner Mützel, Kai Riecke

Anschrift des Verlags:
WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH,
Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar,
Tel. (089) 25556-10 00, Fax (089) 25556-11 99

DRUCK
L.N. Schaffrath DruckMedien GmbH & Co. KG,
Marktweg 42-50,
47608 Geldern

Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der
Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht
anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.
© by WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH. Die Zeitschrift
und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen
sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der
gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung
ohne Einwilligung des Verlags strafbar. Für unverlangt
eingesandte Manuskripte und Bilder übernimmt der
Verlag keine Haftung. Anspruch auf Ausfallhonorar,
Archivgebühren und dergleichen besteht nicht.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München.