

Nr. 2 Februar 2024 | € 10,90

MAGAZIN

DIE GANZE WELT
DER FOTOGRAFIE

Steve McCurry
Interview mit dem
Starfotograf

WISSEN

Global Shutter

Wie die revolutionäre
Technik funktioniert

JAHRESVORSCHAU

Das bringt 2024

Was die Hersteller planen
Die wichtigsten Fotoevents

Der große Vollformat- Systemvergleich

Canon, Nikon, Sony: Wer hat das beste Angebot?



02

4 194115 810909

Österreich 12,10 €, Schweiz 17,50 sfr, Benelux 12,90 €, Italien 14,20 €, Finnland 15,50 €, Tschechien 410 kc, Slowenien 14,20 €, Dänemark 128,95 dkr



www.weber-foto.de

Kompetenz seit 1925

foto-weber GmbH

Panasonic LUMIX S5 II

Foto und Video in Perfektion.



mit Lumix 3.5 - 5.6 / S 20 - 60 mm
und Lumix 4,5 - 5,6 / 70 - 300 mm OIS
und 2. Akku BLK 22

MOUNT

24.2 MP	Phase Hybrid AF	Active I.S.		WiFi CERTIFIED
C4K/4K 4:2:210-bit 60p/50p	HFR/VFR 10-bit	V-log	1.840k dot Monitor Free-Angle	3.680k dot OLED Viewfinder

Setpreis

3099,-€



Reisen zum Bild

Kurz vor Weihnachten hatte ich wieder die Ehre, in der Jury des britischen *Travel Photographer of the Year (TPOTY)*-Wettbewerbs mitzuwirken. Selten zeigt sich so deutlich wie hier, wie umfassend und faszinierend das Genre der Reisefotografie sein kann. Spektakuläre Landschaftsbilder und Reportagen des Großstadtlebens finden bei den *TPOTY*-Awards ebenso einen Platz wie herausragende Wildlife-, Unterwasser- oder Porträtfotografie. Für mich ist es spannend, Jahr für Jahr einen Einblick zu bekommen, welche Motiv- und Abbildungstrends sich abzeichnen. Das sind übrigens selten Bilder, die die größten Gewinnchancen haben, denn Juroren suchen eher nach jenen Fotos, die sich aus der Bilderflut abheben.

Die große Zeit der Safari-Aufnahmen aus Tansania und Kenia scheint mir bei Fotowettbewerben längst vorbei zu sein. Heute tauchen stattdessen beispielsweise erstaunlich oft Bilder des Nomadenlebens in der Mongolei und religiöser Riten in Äthiopien unter den Einsendungen jener renommierten Wettbewerbe auf, an denen auch Profifotografen teilnehmen. Dabei haben oft Storyteller größere Chancen, die eine nie zuvor erzählte, gut visualisierte Geschichte aus ihrer näheren Umgebung einreichen. Das scheint mir ohne hin interessanter, als wenn Fotografen auf den Spuren des Globetrotters Jimmy Nelson mongolische Adlerjäger gegen Honorar beim Ausritt begleiten und ein paar längst gesehene Aufnahmen mitbringen.

Mein Tipp für Ihre nächsten Urlaubsfotos: Machen Sie sich bereits vorab Gedanken, was Sie an Ihrem Reiseziel fotografisch reizt und wie Sie dazu eine Geschichte visuell erzählen könnten. Falls Sie sich jetzt fragen sollten, welche Objektive sich für den nächsten Roadtrip am besten eignen, dann empfehle ich Ihnen die neue Folge von Sebastian Sonntags Objektivschule (ab Seite 36), die sich in diesem Heft mit dem Genre Reisefotografie beschäftigt.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

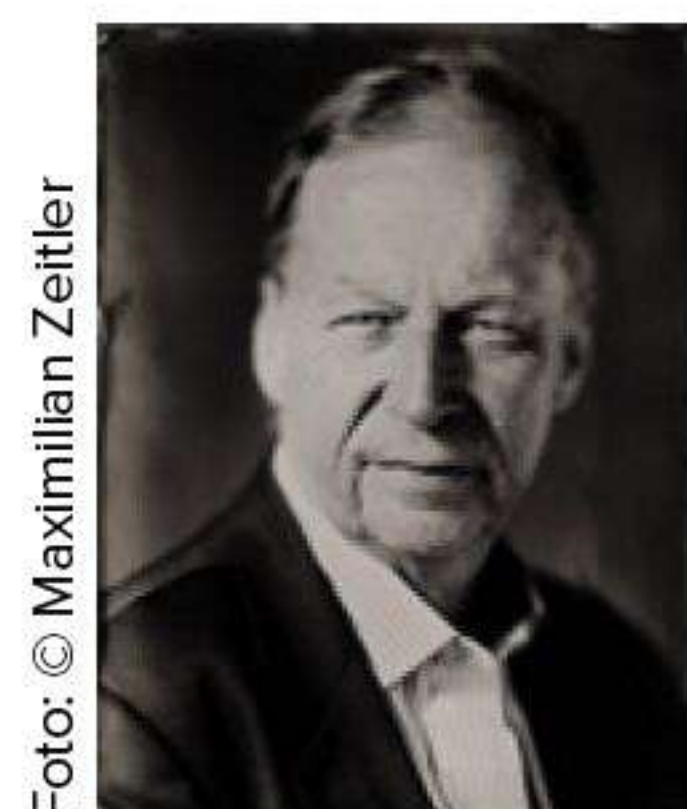
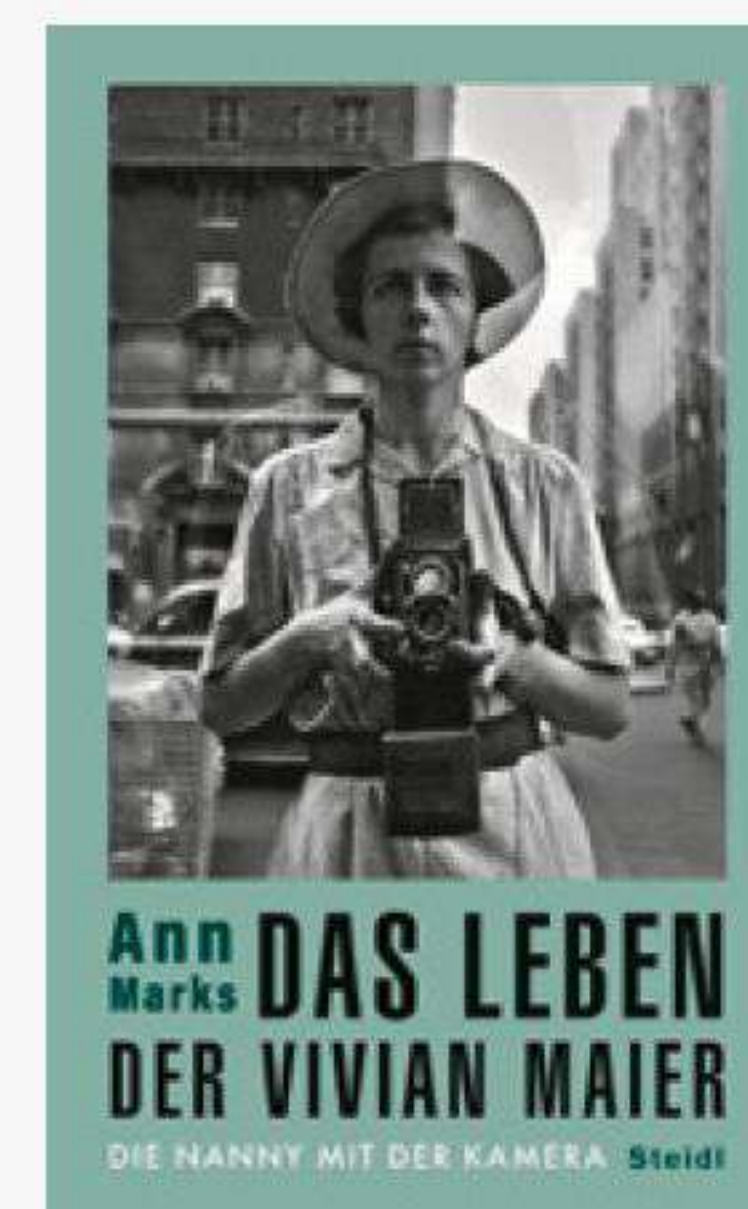


Foto: © Maximilian Zeitler

Manfred Zollner,

Chefredakteur

manfred.zollner@fotomagazin.de



› Unser Dankeschön für treue Leser!

Monatlich verlosen wir an dieser Stelle einen aktuellen Bildband unter den Lesern, die fotoMAGAZIN seit mehr als zwei Jahren abonniert haben. Als kleine Geste, dass wir Ihre Treue zu schätzen wissen! Arno S. aus Lambsheim, unser Gewinner in diesem Heft, erhält von uns die soeben erschienene Biographie „Das Leben der Vivian Maier“ von Ann Marks (Steidl Verlag).

INHALT

FEBRUAR 2024

BILD ▾

- 06 Vorbild** Das kugelrunde Moorhuhn von Jacques Poulard.
- 08 Portfolio** Edward Burtynsky: Muster des Raubbaus in Afrikas Natur.
- 14 Fotoszene** Das beste Hochzeitsfoto; In Memoriam Elliott Erwitt; Action-sport- und Adventure-Foto des Jahres & Zollners Zeilen.
- 18 Interview** Steve McCurry über das Verschwinden kultureller Werte.
- 22 Portfolio** Deborah Turbeville: die melancholische Rebellin.
- 28 Lesergalerie** Ihre besten Beiträge zum Thema „Groß und Klein“.

PRAXIS ▾

- 32 Praxisforum** Tipps zur Aufnahmepraxis und Software; Kolumne Sebastian Sonntag; Posing-Tipp; App des Monats; Buchtipp: Astrofotografie.
- 36 Objektivschule** Die besten Objektivtypen für Reisefotografie.
- 42 Photoshop-Workshop** Mit Masken Landschaften optimieren.
- 44 Polarlichter** So bannen Sie das Himmelsphänomen auf den Sensor.
- 50 Bildkritik** Erster Schnee von Manfred Becker.
- 52 Foto-Events 2024** Wir verschaffen Ihnen den Überblick, was wann wo für Fotografen spannend ist.

SO ERREICHEN SIE UNS

fotoMAGAZIN
Telefon: 040/389 06-171
www.fotoMAGAZIN.de
redaktion@fotomagazin.de
facebook.com/fotoMAGAZIN
Instagram: @fotomagazin_de
Twitter: @fotoMAGAZIN_de

Abo-Service & Einzelheftbestellung
Telefon: 040/389 06-880
Mail: abo@fotomagazin.de

WEB-SPOTLIGHTS ▾

- 56 Technik-News** Sony: kostenpflichtige Lizenzen für Gitterlinien, Winfried Warnkes Secondhand-Kolumne, Preis-Tracker mit Bestenliste, Interview mit Guido Krebs von Canon, Objektive von Sirui, Epson-Drucker, Kameralüfter von Rollei, Godox-Blitz, Pro und Contra 8K-Video; Produkt des Monats: Capture One Pro.

TECHNIK ▾

- 64 Jahresvorschau 2024** Die Pläne der Kamera- und Objektivhersteller.
- 70 Wissen** Wie funktioniert der Global Shutter?
- 76 Systemvergleich** Kaufberatung zu den Vollformatsystemen von Canon, Nikon und Sony.

RUBRIKEN

- 03** Editorial
- 16** Bücher/Ausstellungen des Monats
- 80** Vorschau/Impressum
- 82** Ausgepackt: Ina Fassbender.

NEWSLETTER

Aktuelle News erhalten Sie wöchentlich per Mail mit dem fotoMAGAZIN-Newsletter. Jetzt kostenlos abonnieren: www.fotomagazin.de/newsletter

Jetzt
abonnieren!



Foto: © Steve McCurry

TITELFOTO

Unser Titelbild der chinesischen Shaolin- Mönche in der Hunan-Provinz zielt auch das Cover des jüngsten Bildbandes *Devotion* (Prestel Verlag) von Steve McCurry. Unser Interview mit dem *Magnum*-Fotografen finden Sie ab **Seite 18**.



Foto: © Getty Images, Grace Maina

HEFT IM HEFT

Objektiv-Special

In dieser Ausgabe finden Sie wieder unser Objektiv-Special mit 32 Seiten und 405 Testergebnissen. Sollte es nicht beiliegen, wenden Sie sich bitte an die fotoMAGAZIN-Redaktion.



Foto: © Manfred Zollner

EVENTS KULTUR-KALENDER

Hier wird die Fotografie gefeiert: die spannendsten Veranstaltungen im Jahr 2024 im Überblick. Ab **Seite 52**

Große Festivals wie La Gacilly-Baden Photo in Österreich locken mit Freiluftausstellungen.



Fotos: © Hersteller

TITELTHEMA

Der große Vollformat-Systemvergleich

Die Angebote der Einsteiger- bis gehobenen Mittelklasse von Canon, Nikon und Sony. Ab **Seite 76**

INTERVIEW STEVE MCCURRY

Er ist einer der prominentesten Fotografen der Gegenwart und hat einige der Bildikonen des 20. Jahrhunderts fotografiert. Zum Erscheinen seines Bildbandes „Devotion“ sprachen wir mit Steve McCurry über Karriere, Krisen und Kulturen. Ab **Seite 18**

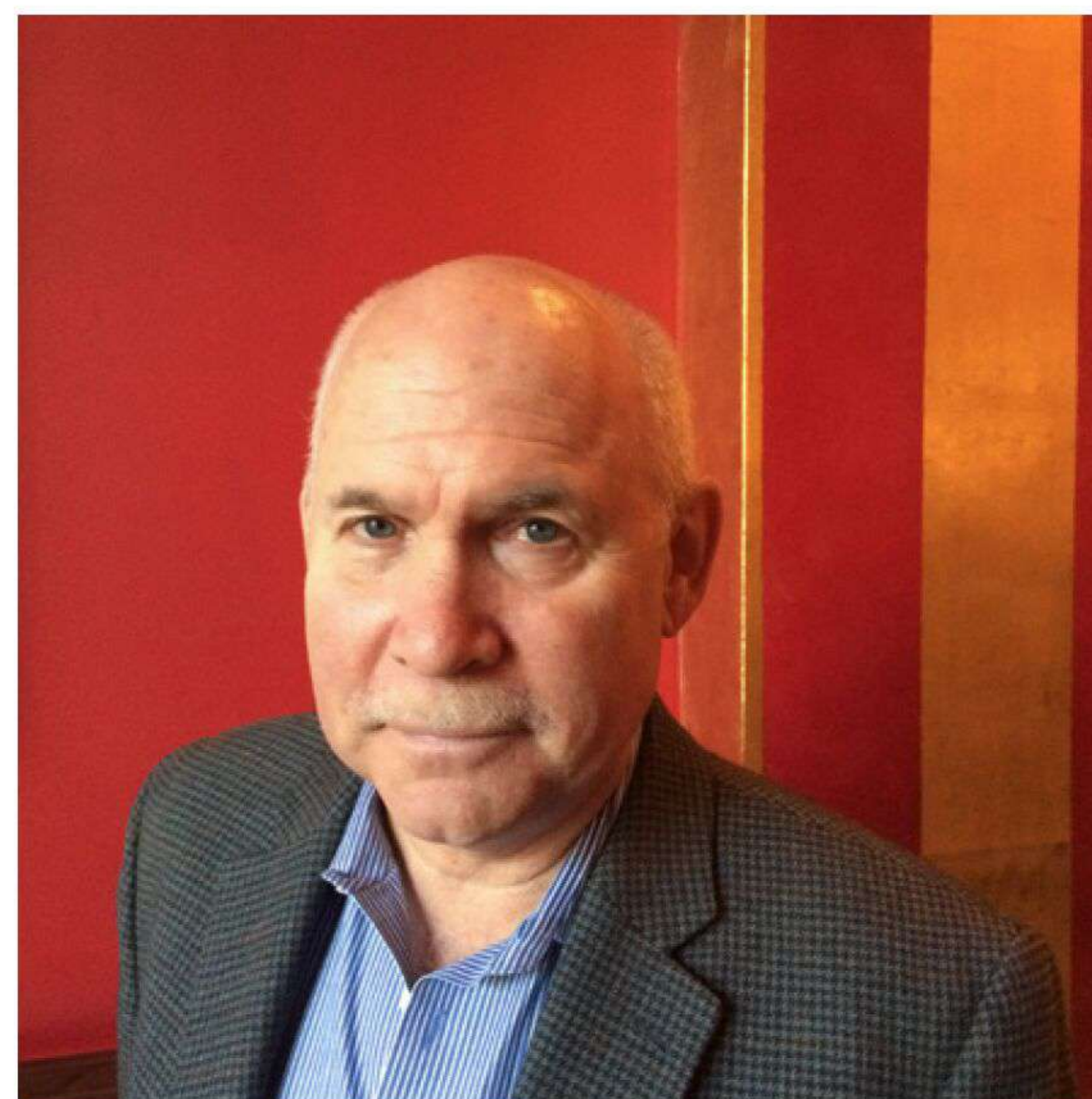


Foto: © Manfred Zollner

Ein echter Weltstar der Fotografie: Steve McCurry.

DIE TECHNIK VON MORGEN DAS BRINGT 2024!

Diese Technik-Highlights erwarten wir in den nächsten zwölf Monaten. Ab **Seite 64**



Foto: © Drobot Dean - stock.adobe.com





Jacques Poulards
norwegischer
„Snowball“ – ein
weißes Moorhuhn in der
Schneelandschaft.


Monsieur Poulard und das kugelfunde Moorhuhn

Dieses maximal aufgeplusterte weiße Moorhuhn in Spitzbergens verschneiter Landschaft erscheint, als sei es bereit für den sofortigen Einsatz als wohlgeformter Schneeball bzw. als Schneemannskopf. „Diese Aufnahme ist an einem sehr kalten Wintertag entstanden“, berichtet der französische Fotograf Jacques Poulard für den es schien, als ob das Tier auf diese Begegnung in der Natur gewartet habe. Ein Poser-Huhn? Sicher nicht! Etwaige Wortspiele zur thematischen Nähe des Familiennamens dieses Wildlife-Fotografen zum abgebildeten Geflügel verbieten sich hier. Viel wichtiger ist: Monsieur Poulard hat in diesem Jahr mit seinem „Snowball“ eine lobende Erwähnung beim Londoner „Comedy Wildlife Photography Awards“ bekommen – dem internationalen Wettbewerb für die humorvollsten Tierfotos des Jahres. Glückwunsch!

➤ Weitere prämierte Aufnahmen des Comedy Wildlife Photography Awards 2023 finden Sie unter:

www.comedywildlifephoto.com

Foto: © Jacques Poulard/ Comedy Wildlife Photography Awards 2023



Muster des Raubbaus

Edward Burtynskys neues Großprojekt „African Studies“ zeigt uns Luftbilder der Narben fortschreitender industrieller Ausbeutung des Kontinents.

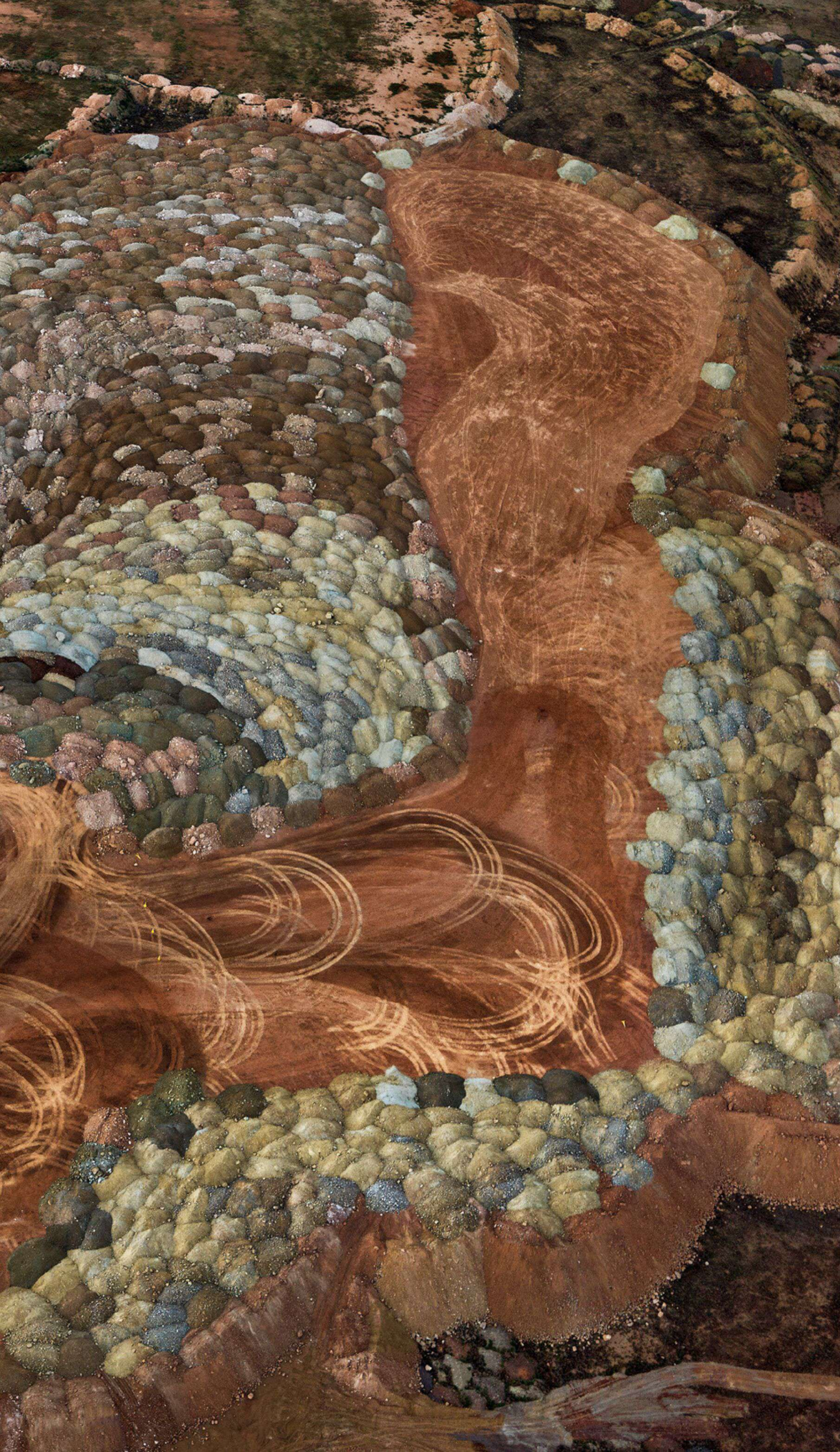


Foto: © Edward Burzynsky, Courtesy Galerie Springer Berlin

**Shishen Iron Ore Mine #2
(Eisenerztagebaumine)
von Overburden,
Kathu, Südafrika, 2018.**

Foto: © Edward Burtynsky, Courtesy Galerie Springer Berlin



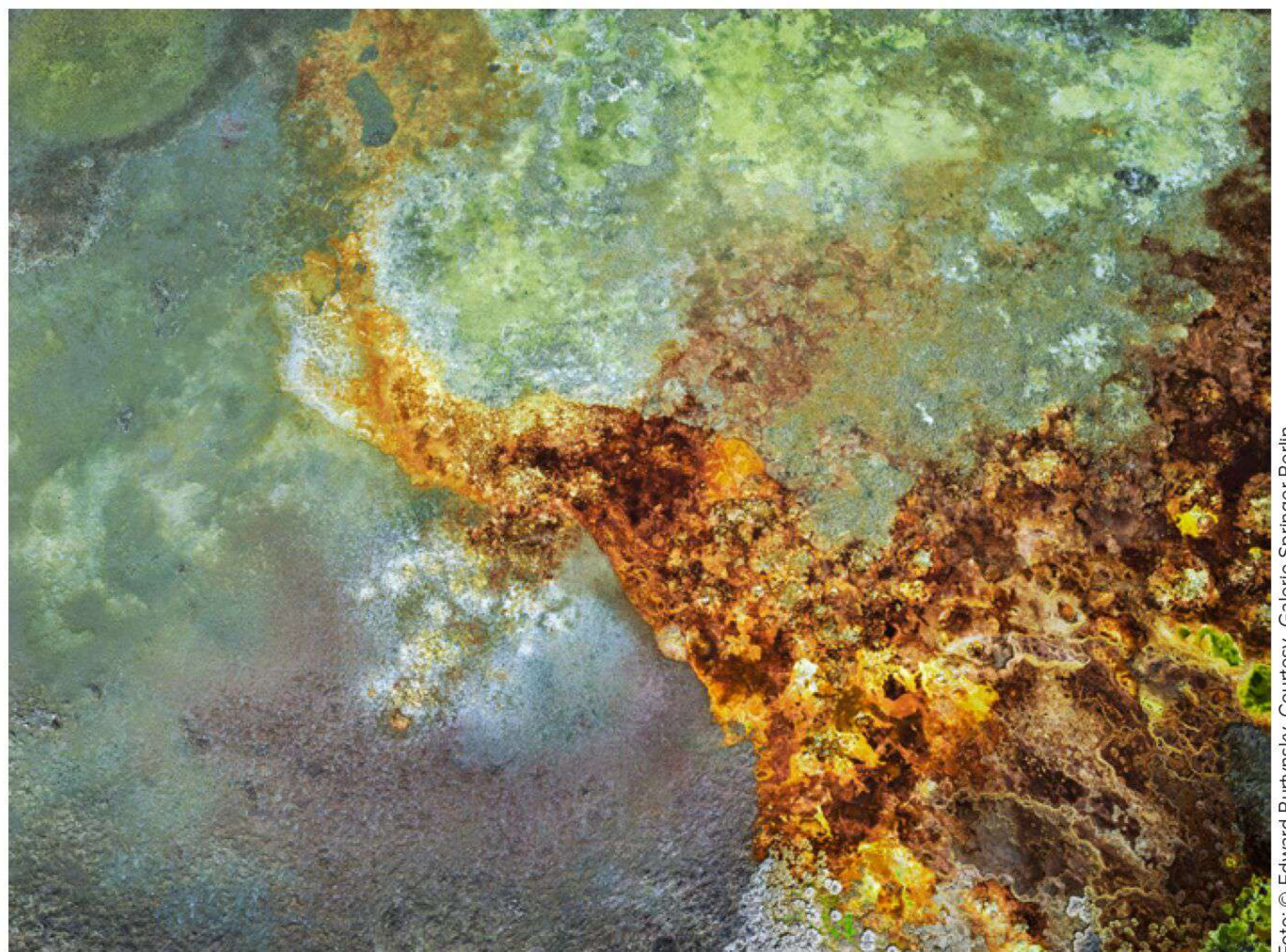
Tailing Pond #1, Wesselton Diamond Mine (Schlammteich einer Diamantenmine), Kimberley, Northern Cape, Südafrika 2018.





Foto: © Foto: © Edward Burtynsky, Courtesy Galerie Springer Berlin

„Salt Ponds #6“ (Salzwasserbecken),
bei Tickat Banguel, Senegal, 2019.



Sulfur Springs #1 (Schwefel-
quellen), Dallol, Danakil
Depression, Äthiopien, 2018.

Foto: © Edward Burtynsky, Courtesy Galerie Springer Berlin

TEXT MANFRED ZOLLNER

»Ich hoffe, mit diesem Projekt das Bewusstsein für den Preis des Wachstums zu schärfen, den unsere Zivilisation ohne das Berücksichtigen nachhaltiger Industriepraktiken zahlt.«

Edward Burtynsky

Coal Tailings #1 (Rückstände der Kohleaufbereitung), SASOL of Synfuels, Secunda, Mpumalanga, Südafrika 2018.

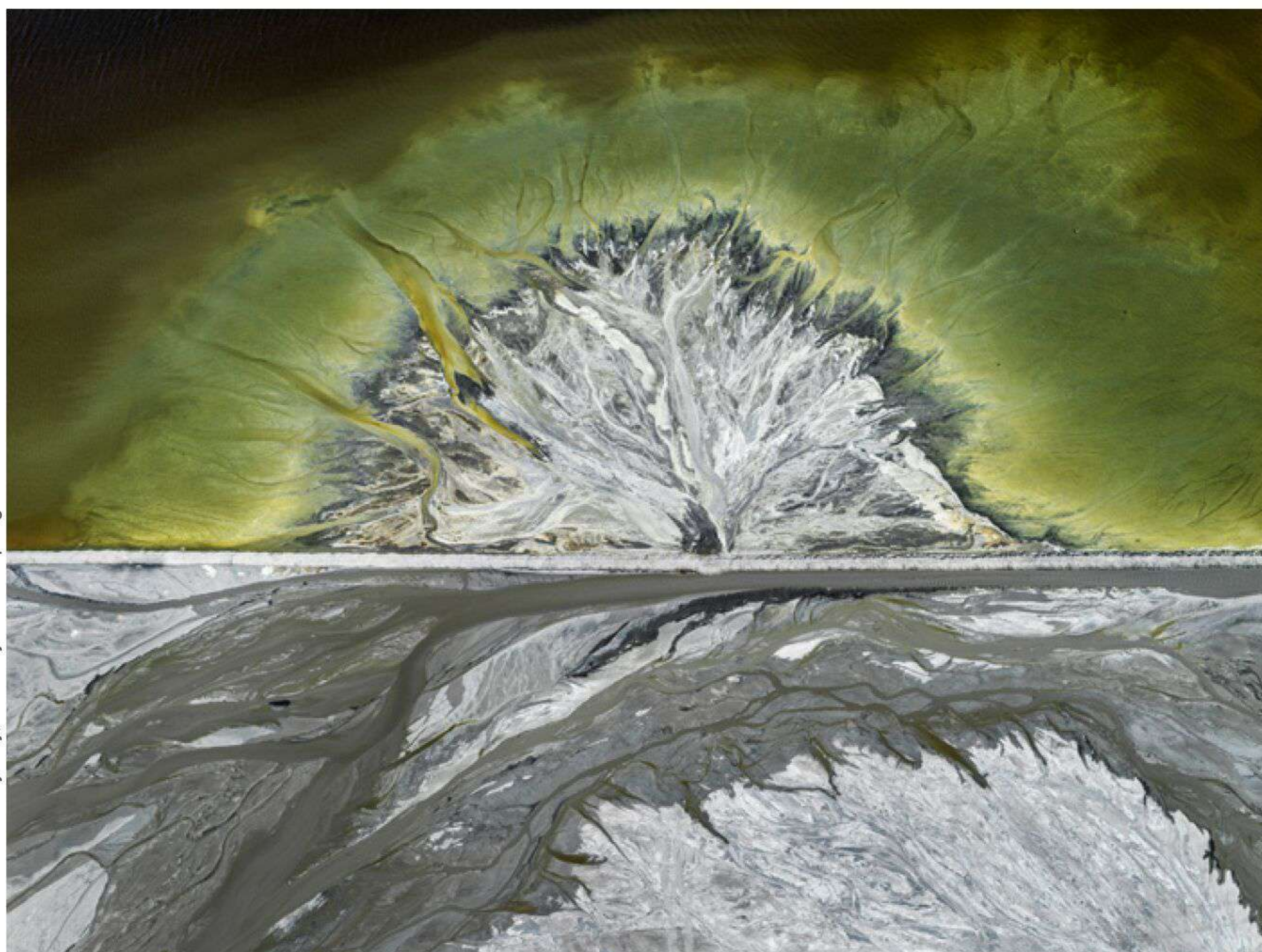


Foto: © Edward Burtynsky, Courtesy Galerie Springer Berlin

Auf den ersten Blick erscheint hier vieles geradezu malerisch und voller faszinierender Landschaftsformationen. Doch Edward Burtynskys Fotokunst im XXL-Format fordert uns auf, genauer hinzusehen. Was wir dann entdecken, ist ein Sündenfall im vermeintlichen Paradies. Das trifft auch bei dem neuen „*African Studies*“-Projekt des kanadischen Fotokünstlers zu. Burtynsky hat diese Luftbilder im Laufe von sieben Jahren in Ländern südlich der Sahara aufgenommen. Wie in früheren Projekten zeigt uns der Fotograf auch hier die Spuren des Raubbaus an der Natur. Die facettenreiche Farbpalette in der Landschaft birgt bei ihm nicht selten Zeugnisse einer massiven Umweltverschmutzung, wie etwa die ins Meer geleiteten Rückstände der Kohleaufbereitung oder des Eisenerztaubeaus. Bei seinen aus Flugzeugen, Helikoptern und mit Drohnen fotografierten Luftbildern werden Themen wie die industrielle Ausbeutung der Bodenschätze mit neuen Produktionsanlagen gigantischen Ausmaßes dokumentiert. „Angesichts unserer ständig wachsenden Bevölkerung und des damit einhergehenden Verlangens nach grenzenloser wirtschaftlicher und technologischer Expansion ist der afrikanische Kontinent ein fragiler, letzter Zufluchtsort, der im Fadenkreuz des Fortschritts steht“, sagt der 68-Jährige. „Er verfügt über einen enormen Reichtum an ungenutzten Ressourcen.“

DER UMWELTAKTIVIST

„Ich hoffe, mit diesem Projekt das Bewusstsein für den Preis des Wachstums zu schärfen, den unsere Zivilisation ohne das Berücksichtigen nachhaltiger Industriepraktiken zahlt. Damit möchte ich die heutige und künftige Generationen davor schützen, dass etwas für immer verloren geht“. Edward Burtynskys Bestrebungen im Umweltschutz reichen mittlerweile weit über die künstlerisch-fotografische Tätigkeit hinaus. Er ist Mitgründer des multidisziplinären Anthropocene Project, das sich mit dem Raubbau des Menschen an der Natur beschäftigt. **f**

› Die Ausstellung

„Edward Burtynsky: African Studies“, bis zum 2. März 2024 in der Berliner Galerie Springer, Fasanenstraße. 13.



HOCHZEITSFOTO
DES JAHRES

Vogel- perspektive

Foto: © Tara Lilly Photography/ International Wedding Photographer of the Year 2023

Die Hochzeitszeremonie von Mikaela und Mitch sollte in aller Abgeschiedenheit inmitten der kanadischen Bergwelt bei Whistler stattfinden. Sattgrüne Almwiesen, eine imposante Gebirgskulisse und nun war also alles bereit für das Eheversprechen. Doch gerade als Mitch zu seinem Gelöbnis ansetzte, kam ein unerwarteter Gast angefliegen und landete direkt auf Mikaelas Kopf. Ein neugieriger Meisenhäher blickt deshalb auf Tara Lillys Aufnahme dem Bräutigam erwartungsvoll entgegen, während Mikaela lauthals lacht. Die sonst auf romantische Hochzeitsfotos spezialisierte Bildermacherin hat für ihren humorvollen Schnapsschuss eines surrealen Augenblicks in diesem Jahr den Hauptpreis beim *International Wedding Photographer of the Year*-Wettbewerb gewonnen. *maz*

Das Hochzeitsfoto des Jahres: Tara Lillys Siegerbild.



RUTH ORKINS „NEUE“ FACETTEN

Eine Ausstellung im Berliner *f3 - freiraum für fotografie* zeigt seit dem 8. Dezember neu entdeckte, bislang unveröffentlichte Bilder der Fotografin Ruth Orkin und präsentiert sie als Chronistin amerikanischer Frauen der 1940er- und 1950er-Jahre.

DER PIRELLI-KALENDER

Nur noch ein Abklatsch alter Kultzeiten: Der ehemals begehrte Fotokalender entwickelte sich in den 1990er-Jahren vom Nackedei-Kalendarium zum reputablen „Showroom“ für zeitgenössischen Glamour. Heute ist er weder für die Garagenwand geeignet, noch für Kunstinteressierte spannend.

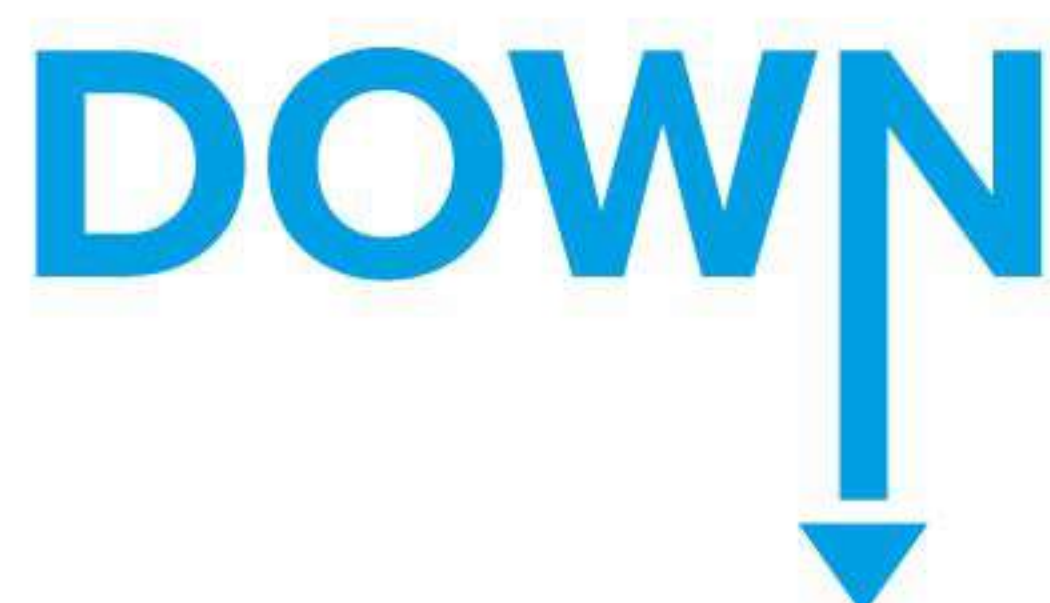


Foto: © Burkhard Arnold

Elliott Erwitt in seinem New Yorker Studio.

IN MEMORIAM

Elliott Erwitt (1928 - 2023)

Er war ein Fotograf, der mit Kollegen wie Henri Cartier-Bresson, Robert Capa und Steve McCurry viel zur internationalen Reputation der legendären Fotografenvereinigung *Magnum* beigetragen hat. Elliott Erwitt war charismatisch, voll klugem Humor und mit einem untrüglichen Sinn für perfekte Bildkompositionen. Mit seinem Tod am 29. November 2023 endete eine Ära. Einen Bildjournalisten mit vergleichbarem Witz und Esprit wird es nicht mehr geben. *maz*

Lichtblick im Long Canyon

Das Action- und Adventure-Genre schien bis zu diesem Jahr noch weitgehend eine Männer-Domäne im *Red Bull Illume*-Fotowettbewerb zu sein. Nun hat tatsächlich zum ersten Mal in dessen 17-jähriger Geschichte mit der Australierin Krystle Wright eine Frau den Hauptpreis gewonnen. Ihr Sie-

gerbild zeigt die Kletterin Angela VanWiemeersch in einem Felsspalt des Long Canyon im US-Bundesstaat Utah. *Red Bull Illume* gilt als Wettbewerb der anspruchsvollen Abenteuer- und Actionssportfotografie. Die Gewinner werden von einer 52-köpfigen internationalen Jury ausgewählt. *maz*

Wie ein Blitz im Dunkeln: Siegerfoto aus Utahs Long Canyon von Krystle Wright.

Foto: © Krystle Wright/Red Bull Illume

»Das Sehen ist ein vernachlässigtes Unterfangen.«

Saul Leiter



KOLUMNE: ZOLLNERS ZEILEN

Kleine Idee – großes Bild?

Das neue Ausstellungsthema „*Size Matters. Größe in der Fotografie*“ (ab 31. Januar) im Düsseldorfer Kunstpalast ist exzellent gewählt. Dahinter steht als Ausgangspunkt die berechtigte Frage, was sich bei unserer Bildwahrnehmung verändert, wenn ein Künstler am Größenregler dreht. Ist größer immer besser? Manch einer mag in den vergangenen zwei Jahrzehnten auf diesen Gedanken gekommen sein, in denen die fotografischen XL-Formate viel zu oft Galerie- und Museumswände füllten. Gar nicht so wenige dieser Großabzüge stammten übrigens von Absolventen der sogenannten Düsseldorfer Schule, wie beispielsweise die Aufnahmen von Andreas Gursky oder Candida Höfer. Mag sein, dass

die Entwicklung zu neuer Größe nicht immer von ästhetischen oder inhaltsbedingten Faktoren angetrieben wurde. Einerseits gestattet das neue Großbildzeitalter eine technische Bildqualität, die es früher nicht gegeben hat. Andererseits sind für derlei Gigantomanie auch ganz andere Kunstmarktpreise abrufbar.

Mittlerweile hat das Großformat im Ausstellungskontext mit der Fototapete auch eine Billigvariante bekommen. Leider fehlt bei alledem zu oft die Sinnhaftigkeit der Großbild-Offensiven. Nicht jedes Motiv funktioniert im XL-Format. Erklärungsversuche zur „dimensionalen Beweglichkeit des Mediums“ verspricht uns nun die Düsseldorfer Ausstellung.

KLAUS KINOLD-STIFTUNG

Zwei Jahre nach dem Tod des renommierten Architekturfotografen Klaus Kinold (1939-2021) ist im Dezember 2023 in München die *Klaus Kinold Stiftung Architektur + Fotografie* gegründet worden. Vor seinem Tod hatte Kinold verfügt, sein Bildarchiv in eine gemeinnützige Stiftung zu überführen. Diese hat die Aufgabe, sein fotografisches Werk als Kulturgut zu erhalten.

POWERFRAU: NAN GOLDIN

Die amerikanische Fotografin Nan Goldin führt in diesem Jahr die von der renommierten Kunstzeitschrift *ArtReview* erstellte „Power“-Liste der 100 einflussreichsten Persönlichkeiten der Kunstwelt an. „Seit vier Jahrzehnten zeigt Goldins Werk beispielhaft, wie eine Künstlerin diejenigen, die von den Machhabern oft ignoriert und ausgeschlossen werden, vertreten kann“, lobt die *ArtReview*-Jury.

YUL BRYNNERS KAMERAS

Zwei Leica-Kameras aus dem Nachlass des Hollywood-Schauspielers und passionierten Hobbyfotografen Yul Brynner (1920-1985) haben bei der *Leitz Photographica Auction* im November 2023 Höchstpreise erzielt. Die schwarz lackierten Leica MP-Kameras wechselten für insgesamt 2,76 Millionen Euro den Besitzer und landeten beide in den Top 10 der teuersten Kameras aller Zeiten.



Foto: © Leitz Photographica Auction

Begehrt: Yul Brynners Leica MP Black Paint No. 59.

5

**AUSSTELLUNGSTIPPS
IM JANUAR/FEBRUAR** ✓

CHRONORAMA

Fotografische Schätze des 20. Jh.

15. Februar bis 20. Mai 2024
Meisterwerke a. d. Condé Nast-Archiv –
heute im Besitz der Pinault Collection.
Helmut Newton Stiftung, Berlin

SIZE MATTERS

Größe in der Fotografie

1. Februar bis 20. Mai 2024
Größenverschiebungen i. d. Fotografie.
Kunstpallast, Düsseldorf

RUTH ORKIN

Women

Bis zum 18. Februar 2024
Ein neuer Blick auf Ruth Orkins Bild der
Frau der 1950er- und 1960er-Jahre.
f3 – freiraum für fotografie, Berlin



Foto: © Ruth Orkin/ Engel Film and Photo
Archive/ VG Bild-Kunst Bonn 2021

ERNST SCHEIDEGGER

Bis 21. Januar 2024
Retrospektive zum 100. Geburtstag.
Kunsthaus Zürich, CH-Zürich

LAIA ABRIL

On Abortion

Bis zum 10. März 2024
Wichtige, gut recherchierte Arbeit der
Spanierin zum Thema Abtreibung!
Foto Arsenal, A-Wien
Alle Termine ohne Gewähr!

BÜCHER DES MONATS



Foto: © Vivian Maier/ Courtesy of the Estate of Vivian Maier

**Selbstporträt
im runden
Spiegel:
Vivian Maier.**

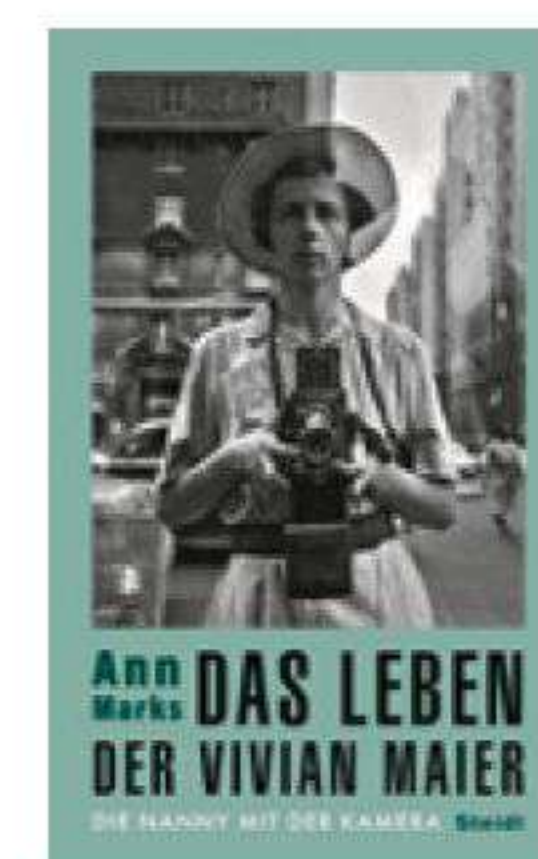
ANN MARKS

**Das Leben
der Vivian
Maier**

Die Geschichte der Entdeckung des fotografischen Vermächnisses dieser „Nanny mit der Kamera“ ist vielschichtig, der späte internationale Erfolg ihrer Bilder sensationell. John Maloof, jener damals 26-jährige Sammler, der diesen ungeheuren Fotoschatz vor dem Verschwinden rettete, hat Vivian Maier einen Dokumentarfilm gewidmet. Bildbände, Ausstellungen und Lobhymnen zeitgenössischer Fotografen preisen heute das Ausnahmetalent dieser zu Lebzeiten unbekanntem Bildermacherin. Ann Marks nähert sich in ihrer Biographie der Eigenbrödlarin und versteht ihr Werk auch als einen Aufruf, sich für die Entstigmatisierung psychischer Krankheiten einzusetzen. Die Lektüre dieses Buches wird auch Maier-Fans neue Facetten ihrer Persönlichkeit offenlegen. Unser Lektüre-Tipp zum Jahresanfang! maz

14,5 x 22 cm,
368 Seiten,
Steidl Verlag,
38 Euro

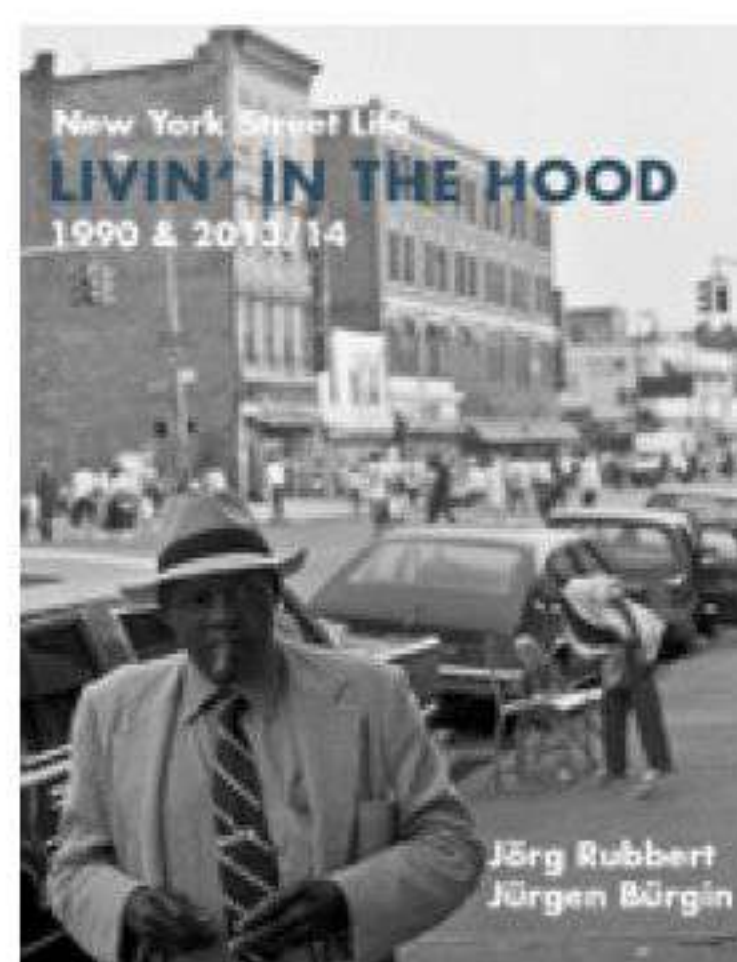
★★★★★



**J. RUBBERT/
J. BÜRGIN
Livin' in the Hood**

23,3 x 29 cm,
352 Seiten,
238 Abb.,
Kettler Verlag,
45 Euro

★★★★★



Zeitlos gute Street Photography und Anekdoten aus New York aus den Jahren 1990 und 2013/14 von den Fotografen Jörg Rubbert und Jürgen Bürgin. Bilder, die das Lebensgefühl jener Jahre, den Spirit und die Charaktere der Metropole einfangen, vereint mit Schnappschüssen jener Momente, in denen die Stadt sich und ihre Bewohner feierte. Eine facettenreiche Zeitreise, erfrischend unaufdringlich und klischeefrei visualisiert. Dieser Band macht Lust auf einen baldigen New-York-Besuch! maz



**GLAMOUR
COLLECTION
LOTHAR
SCHIRMER**

21,5 x 28,5 cm,
224 Seiten,
178 Abb. in Farbe,
Schirmer/Mosel,
49,80 Euro

★★★★★

Wenn der über viele Jahrzehnte wichtigste deutsche Fotobuch-Verleger einen Prachtband mit Aufnahmen seiner privaten Glamourfoto-Collection veröffentlicht, ist Großes zu erwarten. Diese Erwartungen werden hier auch erfüllt. Eine Bildgeschichte dieser fesselnden, genreübergreifenden Auftragsfotografie mit klugen Begleittexten und zugleich ein intimer Einblick in den erlesenen Geschmack eines Sammlers, der in seinen Publikationen seit 50 Jahren herausragender Fotografie einen Platz gegeben hat. maz

★★★★★ Der Kauf lohnt sich
★★★★★ Hat das Zeug zum Klassiker
★★★★★ Muss unbedingt in Ihr Regal
★★★★★ Nur für thematisch Interessierte
★★★★★ Darauf können Sie verzichten

THE ULTIMATE CONSUMER TECHNOLOGY... ILLUMINATED!

Awarding
the very best
products
for over
40 YEARS

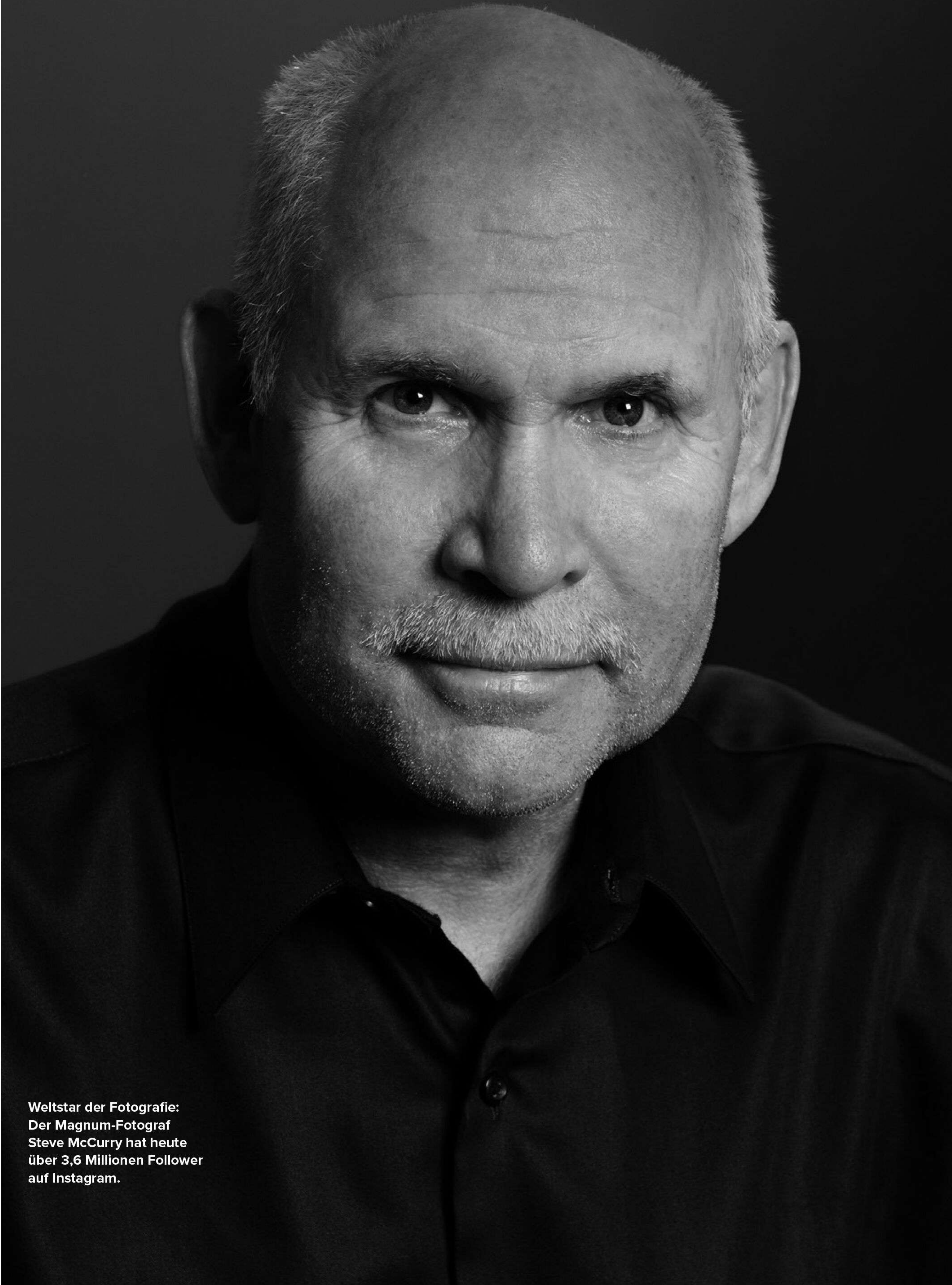


EISA AWARDS 2023-24

visit www.eisa.eu for the winners

Now 40 years strong, EISA is the unique collaboration of 58 member magazines and websites from 29 countries, specialising in all aspects of consumer electronics from mobile devices, home theatre display and audio products, photography, hi-fi and in-car entertainment. This international association includes expert members in Australia, India, Canada, the Far East, USA and the wider European community, ensuring the EISA Awards and official logo are your guide to the best in global consumer technology!





Weltstar der Fotografie:
Der Magnum-Fotograf
Steve McCurry hat heute
über 3,6 Millionen Follower
auf Instagram.

Steve McCurry

Der amerikanische Magnum-Star über zufällige Begegnungen, die Sehnsucht nach dem Uniformen und das Verschwinden kultureller Werte.

TEXT MANFRED ZOLLNER

Er ist einer der bekanntesten Fotografen der Gegenwart. Steve McCurrys Leben und Arbeit könnte als Vorlage für einen großen Hollywood-Film dienen. Der Amerikaner fotografierte die brennenden Ölfelder Kuwaits und die Ruinen von Ground Zero am Tag nach den Anschlägen auf das New Yorker World Trade Center. Und dennoch wäre die Bezeichnung Krisenreporter für ihn unzureichend. Steve McCurry ist vor allem ein präzise arbeitender Beobachter internationaler Kulturen und Gebräuche und ein exzellenter Porträtist. Mit seiner Aufnahme des „Afghanischen Mädchens“ hat er eine der zehn bekanntesten Bildikonen des 20. Jahrhunderts fotografiert. Wir sprachen mit dem 73-Jährigen im November 2023 während der Fotokunstmesse Paris Photo.

fotoMAGAZIN: Angenommen, Sie müssten sich jemandem vorstellen, der Ihre Arbeit bislang noch nicht kennt: Wie würden Sie Ihr Schaffen rückblickend zusammenfassen, Herr McCurry?

STEVE MCCURRY: Ich fotografiere die Welt wie sie ist. Das war eine tolle Reise bisher. Ich hoffe, dass meine Arbeit Menschen berührt hat und sie dadurch mehr über die Welt erfahren haben – so wie ich sie sah, wie sie zu diesem Zeitpunkt war.

Ihr berühmtestes Bild ist das Porträt des „Afghanischen Mädchens“, doch Sie haben auch einige andere Ikonen fotografiert. Wenn Sie eine Auswahl Ihrer besten Bilder treffen müssten, würden Sie die gleichen Motive auswählen, die heute zu Ikonen geworden sind, oder gäbe es andere Aufnahmen, die Ihnen wichtiger wären?

Es gibt noch viele andere Bilder, unverfö-

gentlichte Bilder, die ich sehr mag. Doch die Leute entscheiden für sich, was sie sehen wollen, was sie kaufen oder was sie an die Wand hängen möchten. Manche Fotos sind dafür vielleicht auch zu persönlich. Wir Fotografen machen ein Bild und kennen die Geschichte dahinter – und andere können diese Geschichte nicht so wertschätzen, weil ich vielleicht emotional stärker mit ihr verbunden bin als sie. Das ist aber auch völlig okay.

Zu jener Frau, die Sie 1984 als „Afghanisches Mädchen“ porträtierten, haben Sie heute noch Kontakt: Das dürfte wohl auch Ihr Foto mit der nachhaltigsten Wirkung sein!

Nun, es steht mir nicht zu, das zu sagen. Was ich tun kann, ist ihr zu helfen und sie zu unterstützen. Wenn ich die Reaktion der Menschen auf das Porträt betrachte, dann ist es das, worüber sie sprechen möchten. Und wenn das die Unterhaltung ist, die die Leute führen möchten, dann will ich gerne an dem Diskurs teilnehmen.

Sie sagen, das Visual Storytelling sei eines der Schlüsselemente Ihrer Herangehensweise an die Fotografie. Wie gehen Sie dabei vor?

Wenn du an einem Ort herumspazierst und beobachtest, auf bestimmte Dinge reagierst, findest du dort etwas Interessantes, etwas, das du festhalten möchtest. Es geht

also wirklich um das Sehen: Situationen, menschliches Verhalten, Verhalten zwischen Mensch und Tier. Es geht darum, zu beobachten, wie Menschen beispielsweise arbeiten, beten oder spielen. Das alles bietet Stoff für großartige Geschichten. Ich habe auch ein Buch über das Lesen gemacht oder einen Bildband über Menschen bei der Kaffeeproduktion.

Ist das Vorausahnen von Situationen, die sich entwickeln könnten, ebenfalls ein Schlüsselement bei Ihrer Arbeit?

Geduld macht einen Teil davon aus, aber auch die Zufallsbegegnung. Diese zufällige Begegnung ist wahrscheinlich am wichtigsten. Für diesen Moment solltest du ein scharfes Auge besitzen, um etwas zu erkennen, was andere Leute vielleicht nicht unbedingt sehen würden.

Kommt hier die intuitive Analyse von Gesten und Stimmungen ins Spiel?

Ich sehe Dinge und ich ziehe danach los und biete Ihnen das an. Andere würden vielleicht dasselbe sehen, aber sie fotografieren es nicht oder denken vielleicht nicht so sehr darüber nach wie ich. Ich bin da vielleicht aufmerksamer und verstehe, wie sich Formen verbinden und eine Komposition funktioniert. Und ich versuche, mich auf einen Ort zu konzentrieren, wenn ich weiß, dass dort die Lichtverhältnisse stimmen werden und es ein Ort ist, der gute >

»Die Zufallsbegegnung ist wahrscheinlich am wichtigsten.«

Der Magnum-Fotograf Steve McCurry

Bilder hergeben könnte. Dort passiert dann etwas. Es gibt vielleicht Menschen, die gerade mit ihren Hunden spazieren gehen. Und so scheint es letztlich, als wäre das alles nicht nur zufällig und willkürlich.

Woher kommt dieses ausgeprägte Farbpfinden in Ihren Bildern? Haben Sie sich eine Weile mit der Malerei beschäftigt?

Die Welt ist nun einmal nicht schwarz-weiß. Während der ersten 100 Jahre der Fotografiegeschichte mag ja nichts anderes verfügbar gewesen sein. Farbe bedeutet für mich, die Welt so zu fotografieren, wie sie ist. Ich glaube jedoch nicht, dass die Farbe das Wichtigste ist. Für mich steht in einem Bild immer der Inhalt an erster Stelle. Die Farbe ist einfach da. Und ich denke, mit genug praktischer Übung fängst du als Fotograf langsam an, das zu verstehen. Du lernst ein paar Dinge und dein Gehirn beginnt, alles aufzunehmen, während du auf der Straße bist. Dir fallen dann all diese Sachen gleichzeitig auf – der Bildaufbau, das Licht, die Farbe. Nochmal: Das passiert, nachdem du viel Zeit mit Beobachten verbracht hast. Für mich hat Farbe einen ganz anderen Schwierigkeitsgrad als Schwarzweiß.

In unserer Gesellschaft verändern sich gerade viele Kulturen radikal. So scheint es, dass Ihr Werk oft Kulturen festhält, die auf globaler Ebene im Verschwinden begriffen sind. Stimmen Sie mir zu?

Ja. Mit der Zeit verändern sich unsere Bräuche, die Architektur, die ganze Art, wie wir uns kleiden und unser Verhalten. Alles ist in Bewegung. Wenn ich meine Arbeiten aus Tibet von vor 30 Jahren betrachte, dann ist das dort heute völlig anders. Es hat sich alles dramatisch verändert und ich sehe die gleiche Entwicklung etwa in New York oder Indien.

Glauben Sie, dass es heute eine Sehnsucht nach Uniformität gibt? Mir scheint, dass immer öfter auf der Welt ähnliche Wünsche und Vorstellungen bestehen.

Die Menschen fühlen sich in einer Art von homogener Gesellschaft stärker zueinander hingezogen, wenn sie sich gleich kleiden, das Gleiche essen, die gleiche Musik hören und ihre Städte eine ähnliche Architektur haben. Es gibt also dieses Streben nach Konformität und diese kulturellen regionalen Unterschiede verschwinden, die so wunderbar waren, da die Menschen in

den verschiedenen Regionen der Welt ihre eigenen Bräuche hatten. Die Erde wird immer mehr zu einer homogenen Welt.

Nach unserem letzten Interview brachte die Corona-Krise drastische Arbeitsbehinderungen für Fotografen. Viele berichten, dass sie während dieser Zeit ihr Archiv sichteten und neu organisierten. Was haben Sie in dieser Zeit gemacht?

Während des Covid-Lockdowns habe ich ein Buch vorbereitet, bin meine Arbeiten durchgegangen und habe viel Zeit mit der Familie verbracht. Für mich war es eine ganz entspannende Zeit, in der ich etwas Ruhe hatte. Das war wirklich wohltuend.

»Farbe bedeutet für mich, die Welt so zu fotografieren wie sie ist.«

Steve McCurry

Ihr neuer Bildband „Devotion“ ist auch ein Ergebnis dieser Zeit. Wie kam es dazu? Als ich meine Arbeiten auf der Suche nach einer neuen verbindenden Idee sichtete, ist mir dieses wiederkehrende Thema aufgefallen und ich dachte mir, das könnte ein Bildband werden, der wirklich eine starke Aussage hat.

Was ist Ihre Definition von Hingabe bzw. Devotion?

Sich etwas oder jemandem hinzugeben bedeutet, ein größeres Ziel im Leben zu haben – aus Liebe, aus Mitgefühl. Ein Ziel, das dem Leben einen Sinn gibt – wie beispielsweise der Einsatz für den Tierschutz. Ziel dieser Hingabe könnte aber genauso der Ehepartner, die Ehepartnerin bzw. ein geliebter Mensch sein. Es könnten Organisationen wie das „Rote Kreuz“ oder „Ärzte ohne Grenzen“ sein – aber auch die Arbeit für jene Notfallkrankenhäuser, die in Italien gegründet wurden von Menschen, die ein bequemes Leben führen könnten, sich aber stattdessen ihren Mitmenschen widmen. Der Begriff könnte mit jemand in Verbindung gebracht werden, der sich für die Umwelt einsetzt. Jane Goodall fällt mir hier ein, die sich ganz den Schimpansen widmet. Hingabe kann bedeuten, dass jemand aus Liebe zu einer Sache ein größeres Ziel verfolgt und sich diesem widmet –

wie Nelson Mandela oder Mutter Theresa. Menschen, die ein größeres Ziel im Leben hatten.

Verliert unsere Gesellschaft nicht gerade viel von dieser Hingabe, weil sie immer egozentrischer geworden ist?

Ja, ich denke, dass die Werte erodieren. Man versucht zwar, positiv zu bleiben. Man versucht es, doch viele Dinge verlangen von uns, dass wir daran arbeiten und wir machen diese Arbeit nicht.

In den 1980er-Jahren sind Sie Mitglied der Fotografenvereinigung Magnum geworden. Hat dieser Schritt Ihre berufliche Laufbahn verändert?

Bei Magnum waren mir die Beziehungen zu einzelnen Fotografen wichtig. Ich lernte Henri Cartier-Bresson kennen und konnte Zeit mit ihm verbringen, Elliott Erwitt, René Burri, Kolleginnen und Kollegen wie Inge Morath, Eve Arnold und Bruno Barbey – das waren Menschen, die ich bewunderte habe und von denen ich viel gelernt habe. Für mich war das der Hauptnutzen meiner Zusammenarbeit mit Magnum.

Es gibt im Iran seit einigen Jahren ein eigenes Museum für Ihre Bilder. Wie ist es denn dazu gekommen?

Ich glaube, man nennt es das „House of Steve“. Mein guter Freund Hossein Farmani (*Kurator, Galerist und Präsident der Lucie-Awards in New York*) ist Iraner und er hat es gegründet. Er hat dieses wunderbare Museum in der Stadt Kashan für meine Bilder eröffnet. **f**

► Steve McCurrys Bildband „Devotion“ ist im Prestel Verlag erschienen und ab sofort zum Preis von 49 Euro erhältlich.

► Das komplette, ausführliche Interview mit Steve McCurry ist nun als zweite Folge unseres neuen fotoMAGAZIN-Podcasts „favorite foto“ erschienen. Jetzt streamen bei Podigee, Spotify, YouTube und überall sonst, wo es Podcasts gibt.



Foto: © Steve McCurry

Aufopfernde Hingabe in einer Krisensituation: New Yorker Feuerwehrmann nach den Anschlägen des 11. September 2001.



Foto: © Steve McCurry

Religiöse Hingabe im Glauben. Meditierender buddhistischer Mönch in Thailand. Beide Aufnahmen stammen aus Steve McCurrys neuem Bildband „Devotion“ (Prestel Verlag).

BILD PORTFOLIO





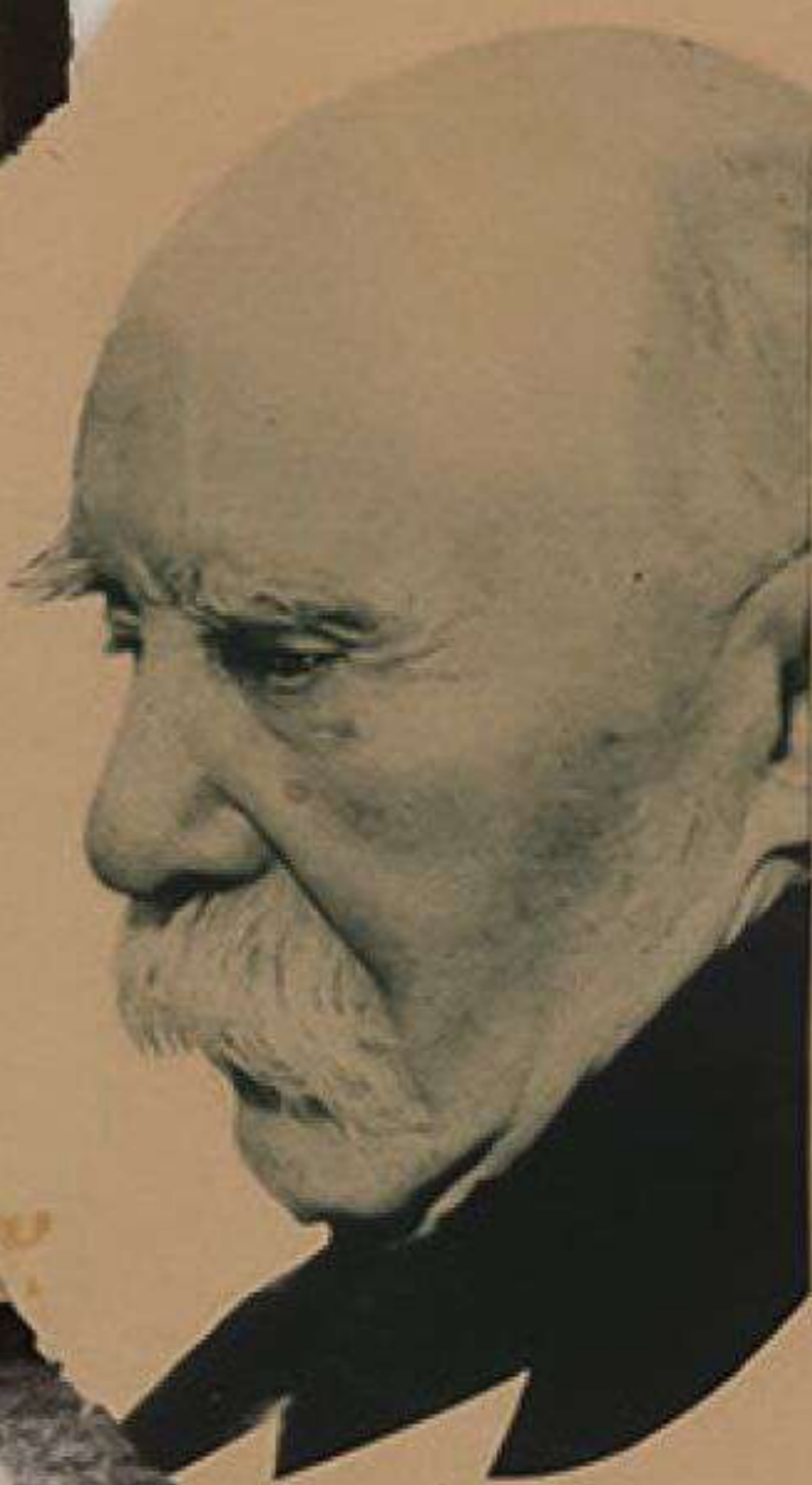
„Ohne Titel“, aus der Serie
„Block Island“,
Rhode Island USA, 1976.

Die melancholische Rebellin

Abschied von den Idealen der Fashion-Szene: Deborah Turbeville entdeckte in den 1970er-Jahren nostalgisch anmutende Sets für ihre Modefotos, durch die sie Models traumwandeln ließ. Heute werden besonders ihre avantgardistischen Fotocollagen gefeiert: Intime Kunstwerke, die an Scrapbook-Aufzeichnungen aus längst vergangenen



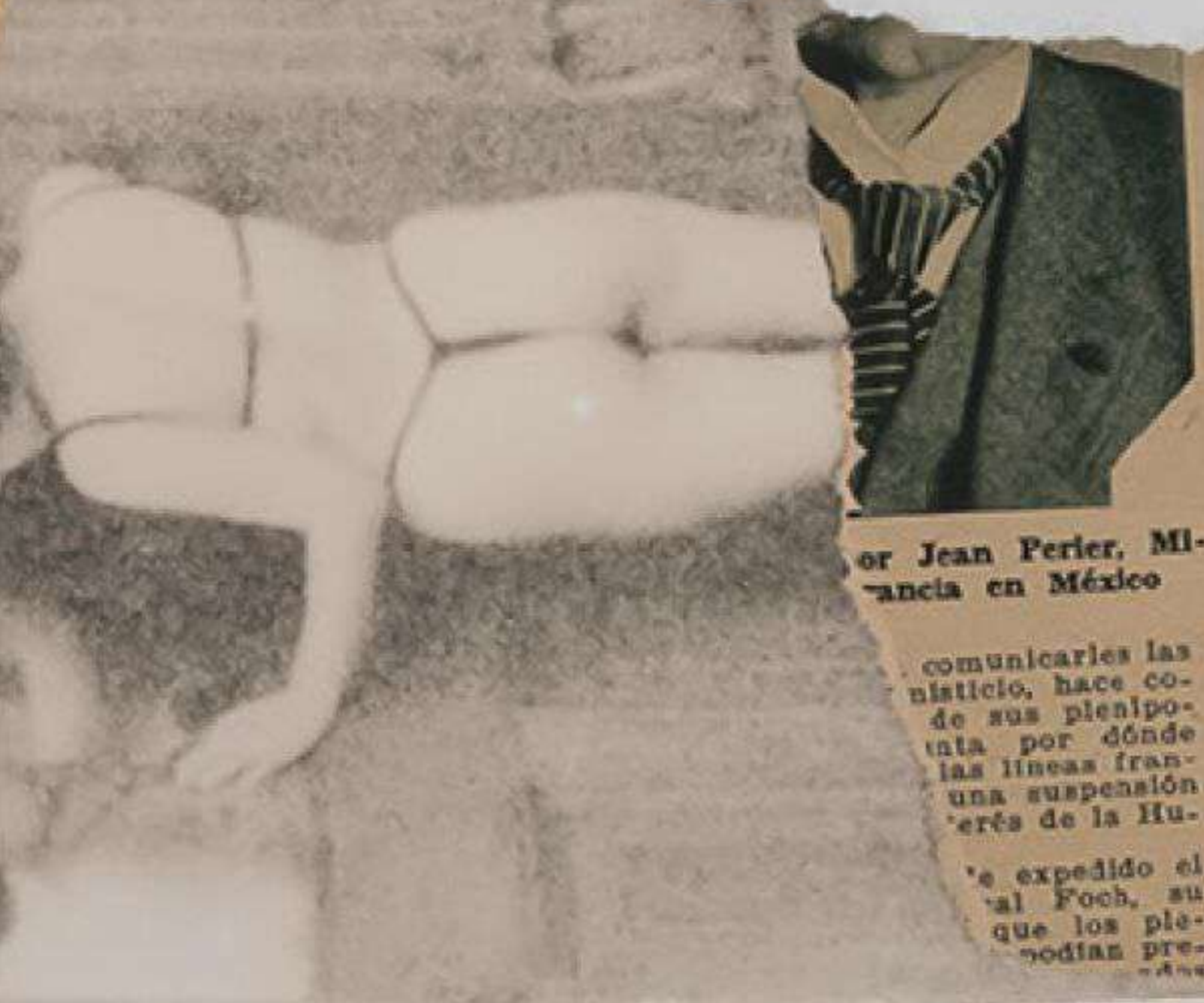
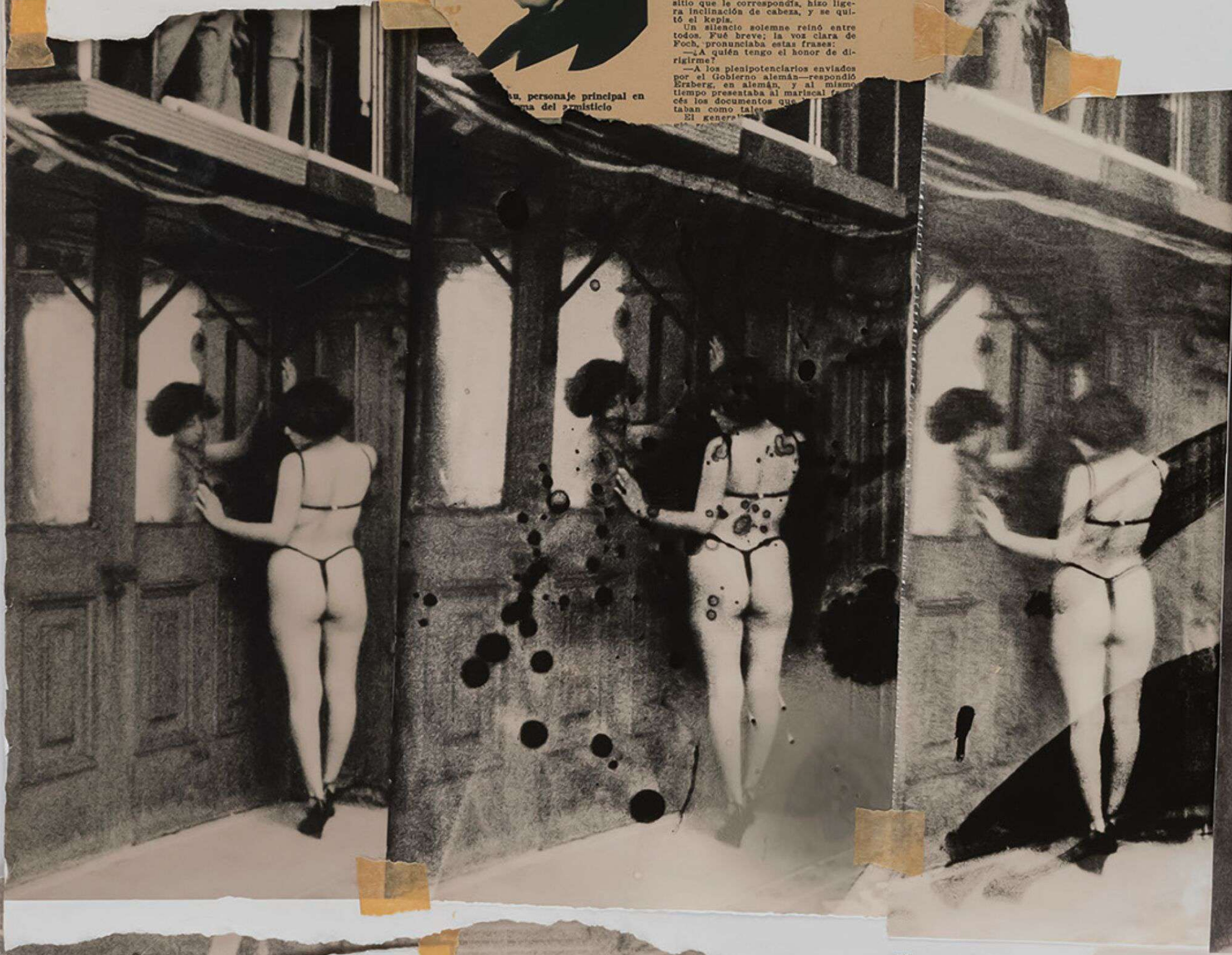
ma del Arm



dorf, este
aunque int
cargó el an
terprete del
Un capitán
duciéndolos
de el coma
los llevó ha
paña de ce
nasta Tergu
automóviles
bando con
Como fue
fijada por
recibir a l
esos se ha
pecial con t
do en segui
el general
Rope y el
Frente a fre
se contentaron con una inclinación
de cabeza, como saludo, y los ale
manes tomaron asiento alrededor de
la mesa, según las tarjetas coloca
das como anterioridad en las res
pectivas sillas.
Instantes después se abrió la puer
ta de cristales que separaba el sa
lón del departamento particular del
Mariscal Foch, presentándose éste
tranquilo y sencillo, como siempre.
Saludó militarmente, y ocupando el
sitio que le correspondía, hizo lige
ra inclinación de cabeza, y se qui
tó el Kepi.
Un silencio solemne reinó entre
todos. Fué breve; la voz clara de
Foch, pronunciaba estas frases:
—A quién tengo el honor de di
rigirme?
—A los plenipotenciarios enviados
por el Gobierno alemán—respondió
Erberberg, en alemán, y al mismo
tiempo presentaba al mariscal fo
cés los documentos que
taban como tales
El general



u, personaje principal en
ma del armisticio



podemos decir de
guntar en qué condiciones cohe
rirían los aliados un armisticio.
—¿Pedís el armisticio?—dijo
Foch—al lo pedis, puedo hacerlos
conocer en qué condiciones sería ob
tenido.
Y, a una señal de asentimiento de
Oberndorf y de Erberberg, añadió:
—Voy a dar orden de que os sean
leídas las condiciones acordadas
por los Gobiernos aliados. Y, dicho
esto sentóse, lo cual hicieron todos,
para escuchar las referidas condi
ciones, que leyó el general Way
gand.
Terminada la lectura, una copia
del documento tomó Erberberg, y
Winterfeld—cuyo aspecto apareció
más abatido por momentos—pidió
que las hostilidades se suspendie
ran durante todo el tiempo que el
Gobierno alemán necesitase para es
tudiar las cláusulas propuestas.
Pero Foch dijo, que, como simple
mandatario de los Gobiernos alia
dos, no se daba más plazo que el
de sesenta y dos horas. Así, pues, a
las once de la mañana del día 11
del mes en curso, la respuesta de
aceptación o de negación habría de
estar en poder del mariscal. Le
vantada la sesión, el capitán Heil
dorf, salió para su cuartel Heil
dorf, hermano, Havana las condi
ciones del armisticio.

Herberto cobrando una estocada en todo lo

Giselle, Café Tacuba, Mexico City, Januar 1992.

EXCELSIOR

México, D. F., 14 de

file de Mansos y Bronca Impo



Gizelle

Turbeville

Jan 92



Turbeville : 1992



Pepe Ortiz, pasando de muleta a su primer enemigo



Foto: © Deborah Turbeville/MUUS Collection/ Courtesy of MUUS Collection

TEXT MANFRED ZOLLNER

Sie wollte bei den Besten lernen. Also belegte Deborah Turbeville einen sechsmonatigen Fotoworkshop bei dem Modefotografen Richard Avedon und dem *Harper's Bazar* Art Director Marvin Israel – praktisch ohne technisches Vorwissen. „Ohne die beiden hätte ich die Fotografie nie ernst genommen“, erzählte die Amerikanerin viel später, im Jahr 1981, einem Reporter der Londoner *Times*. Noch während der ersten Stunde ihres Abendkurses hatten Avedon und Israel Aufnahmen der Teilnehmer kommentiert und postuliert, es sei nicht relevant, technisches Wissen mitzubringen. Viel wichtiger seien eine erkennbare Handschrift und Ideen. Turbeville war ihrer Meinung nach die Einzige in der Runde, die diese Voraussetzungen mitbrachte – obwohl sie nie davor ambitioniert fotografiert hatte.

Zu diesem Zeitpunkt hatte die Tochter einer wohlhabenden Familie aus Massachusetts bereits mehr oder weniger frustriert als Assistentin der Modemacherin

Claire McCardell und als Moderedakteurin gearbeitet. Als schließlich Turbevilles erste Fotos in der *Vogue* veröffentlicht wurden, war die Bildermacherin bereits 42 Jahre alt – eine Spätberufene. Ihre Aufnahmen zeigten genau das Individuelle, Unverwechselbare, das schon Avedon und Israel aufgefallen war. Deborah Turbevilles Bilder waren anders als alles, was die Modefotografie davor gezeigt hatte. Gänzlich ohne lächelnde Models im Hochglanz-Ambiente. Frauen erschienen in diesen Aufnahmen melancholisch, in sich gekehrt, oft unterwegs in eine düstere, mysteriöse Bildwelt, die auf den Prints wie aus einem anderen Jahrhundert wirkte. In den 1970er-Jahren waren diese Fotos ein veritabler Schock für die Modeszene. Die Fotografin traktierte ihre Negative, sie kratzte an deren Oberfläche, streute Staub darauf und riss von Hand den Rand ihrer Drucke ab. Kurzum: Sie wandte sich so ziemlich gegen alles, was ein traditionelles Fotolehrbuch jener Tage postulierte – und

hatte Erfolg damit. Als Turbeville 2013 im Alter von 81 Jahren starb, besaß die nonkonformistische Fashion-Fotografin eine internationale Reputation. Erstaunlich, dass ihr Werk im Gegensatz zu dem ihrer Weggefährten Helmut Newton, Guy Bourdin und Sarah Moon zwischenzeitlich ein wenig in Vergessenheit geraten war.

Das dürfte sich mit einer neuen Ausstellung ändern, die das Schweizer Museum *Photo Elysée* in Lausanne zusammen mit der amerikanischen *MUUS Collection* organisiert hat. Hier stehen besonders die narrativen Fotocollagen im Fokus, bei denen die Künstlerin über vier Jahrzehnte Fotokopien und Prints verklebte und von Hand beschriftete. **f**

➤ Die Ausstellung

„Deborah Turbeville: Photocollage“, bis zum 25. Februar 2024 bei Photo Elysée in Lausanne.

Links: „Ohne Titel“,
Hoboken, New
Jersey, 1975.

»In meinen Bildern höre ich gerne die Uhr ticken.«

Deborah Turbeville über die Vergänglichkeit in ihren Aufnahmen.



Venedig, Italien,
6. Juli 1978 (Fun
sitting with Natalie
and Victoria).

Foto: © Deborah Turbeville/ MUUS Collection/ Courtesy of MUUS Collection



Deborah Turbeville

„Ohne Titel“, aus der
Serie „L'Heure Entre
Chien et Loup“,
Mantua, Italien 1977.

Foto: © Deborah Turbeville/ MUUS Collection/ Courtesy of MUUS Collection



IHR BILD IM FOTOMAGAZIN- KALENDER 2025!

Unter den besten Einsendungen
der Lesergalerie wählen
wir monatlich ein Motiv
für den fM-Kalender
2025 aus!

Leserfotos des Monats

Thema: **Groß und Klein**

Die Wahrnehmung von Groß und Klein spannt sich für Fotografen über einen riesigen Bereich, von der Makro-Aufnahme, die fürs menschliche Auge winzige Details und Tiere riesig erscheinen lässt, bis zum Landschaftspanorama, in dem selbst ein Reiter mit Pferd klein wie eine Ameise erscheint. Und natürlich lässt sich auch über geschicktes Spiel mit der Perspektive, mit Vordergrund und Hintergrund mit dem Thema Größe arbeiten – ein gutes Auge und eine hohe Kamera-Beherrschung vorausgesetzt. Die vier Wettbewerbs-Gewinner dieser Ausgabe präsentieren ganz unterschiedliche Interpretationen zum Thema Groß und Klein.

TEXT: SEBASTIAN SONNTAG

1. PLATZ

WERNER GROSS

Dieses Motiv entdeckte Werner Groß beim Urlaub auf Bali. Ausgerüstet mit einer Sony-Bridgekamera inklusive Makro-Modus fiel Groß' Blick auf einige Ameisen, die stetig vor ihm hin und her wanderten. Aus ihm unerklärlichen Gründen landeten immer wieder Libellen am Ende der Ameisenstraße. Schon war seine Motiv-Idee geboren. Und wieder einmal zeigt sich, dass ein Fotograf mit der passenden Ausrüstung, einer sorgfältig gewählten Perspektive und der richtigen Idee seine ganz eigene Sicht von Groß und Klein visualisieren kann.

Kamera: Sony RX10 M4

Objektiv: 2,4-4/24-600 mm

Aufnahmedaten: 146 mm, f/4,
1/500 s, ISO 125

Foto: © Werner Groß

2. PLATZ

GÜNTHER ULLMANN

Die Wahl der Perspektive und die griechische Mythologie spielten bei der Entstehung dieser Aufnahme auf 2200 Metern Höhe in den Schweizer Alpen eine entscheidende Rolle. Im Vergleich zu den massiven Felsen wirkt das Akt-Modell winzig – und scheint dennoch wie der Titan Atlas das Gewicht der Welt auf den Schultern zu tragen. Um diesen Effekt zu verstärken, wählte der Fotograf eine sehr kurze Brennweite, wandelte die Aufnahme später in Schwarzweiß um und dunkelte die Felsen leicht ab, um den stoischen Charakter der Frau stärker herauszuarbeiten.

Kamera: Nikon D850

Objektiv: Nikkor 2,8/14-24 mm

Aufnahmedaten: 24 mm, f/8, 1/60 s, ISO 320 s, -1 EV, ISO 640

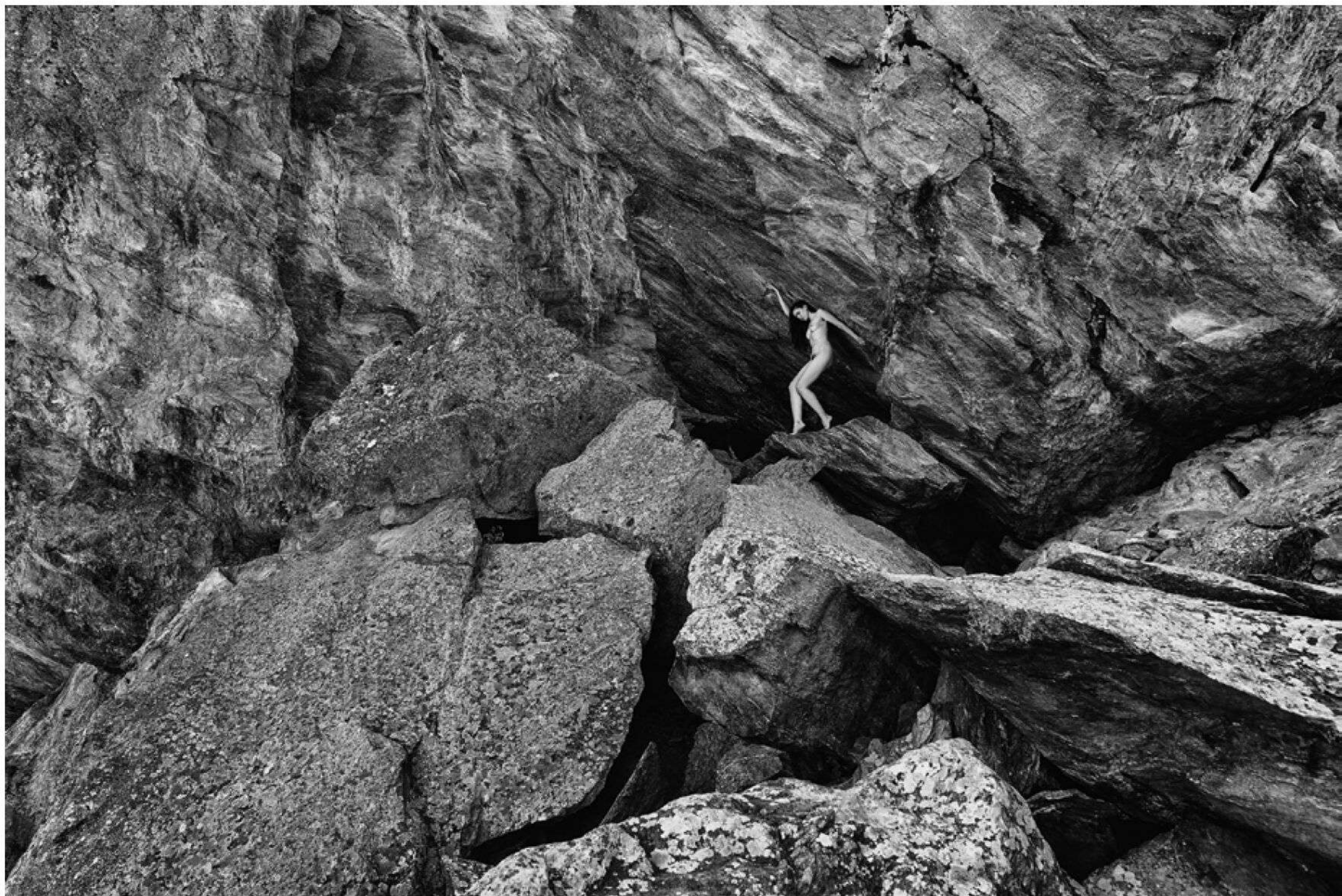


Foto: © Günther Ullmann



Foto: © Tom Klotzsche



Foto: © Nathalie Cassagne

3. PLATZ

TOM KLOTZSCHE

Die Spitzkuppen der „Three Sisters“ liegen in einem Bereich von Monument Valley, den Tom Klotzsche bei seiner USA-Reise nicht befahren durfte. So ging es zu Fuß bis zu einem Aussichtspunkt, an dem der Reiter für Fotos posierte. Dieses Foto entstand allerdings eher zufällig auf dem Rückweg: Klotzsche drehte sich nochmal um und erspähte den winzig anmutenden Mann auf dem Pferd an einer anderen Stelle – perfekt postiert für eine Aufnahme. Die größte Herausforderung war das grelle Gegenlicht, das den Reiter nun scherenschnittartig erscheinen lässt.

Kamera: Canon EOS 60D **Objektiv:** Tamron 3,5-6,3/18-270 mm Di II VC PZD
Aufnahmedaten: 50 mm, f/10, 1/200 s, ISO 100

4. PLATZ

NATHALIE CASSAGNE

Das Hauptmotiv von Nathalie Cassagnes Foto ist nicht nur auf dem Bild groß. Der Mann misst 2,07 Meter. Dennoch entsteht der Groß-Klein-Effekt bei dieser Aufnahme vor allem durch die deutlich kleiner wirkende Person im Hintergrund – die die Fotografin erst im Nachhinein richtig wahrnahm. Ihr Porträtmotiv dagegen, im Hauptberuf Komiker, war im sonst eher konservativen Zürich dank seiner Größe und auffälligen Kleidung sofort ein Eyecatcher – glücklicherweise einer, der sich gerne fotografieren ließ.

Kamera: Sony Alpha 7 II **Objektiv:** Sony FE 1,8/35 mm
Aufnahmedaten: f/6,3, 1/100 s, ISO 50

DIE NÄCHSTEN THEMEN ▾

MÄRZ

Sinnlich & erotisch

Ob Studioinszenierung oder Street Photography: Leidenschaftliche Küsse, zärtliche Berührungen, skulpturale Akte und andere Körperbilder.

Upload: bis 4. Januar.

Voting: 5. Januar bis 17. Januar.

APRIL

Fensterblicke

Einblicke und Aussichten. Von der nächtlichen Fensterfront einer Bar bis zum idyllischen Meerblick aus der Ferienwohnung.

Upload: bis 1. Februar.

Voting: 2. Februar bis 18. Februar

MAI

Nachtaufnahmen

Das Drama der Nacht: Von den Lichtern der Großstadt über die Polarlichter bis zum angeblitzten Porträt im Dunkeln.

Upload: bis 4. März.

Voting: 5. März bis 14. März.

SO MACHEN SIE MIT

Melden Sie sich unter www.fotomagazin.de/lesergalerie an und laden Sie zum jeweiligen Thema Ihr Foto hoch. Nach Ablauf der Upload-Frist wählt die fotoMAGAZIN-Fachjury aus allen Bildern die zehn besten Motive aus. Die ersten Plätze werden im Heft veröffentlicht und erhalten eine attraktive Monatsprämie von enjoyyourcamera.com. Zudem haben die Besucher unserer Website weiterhin die Gelegenheit, ihren persönlichen Favoriten zu wählen, der einen Sonderpreis erhält.

➤ fotomagazin.de/lesergalerie

Mithilfe der Motivmaske lassen sich Tiere, Menschen oder andere Motive automatisch erkennen und so mit wenigen Klicks unabhängig vom Hintergrund optimieren.

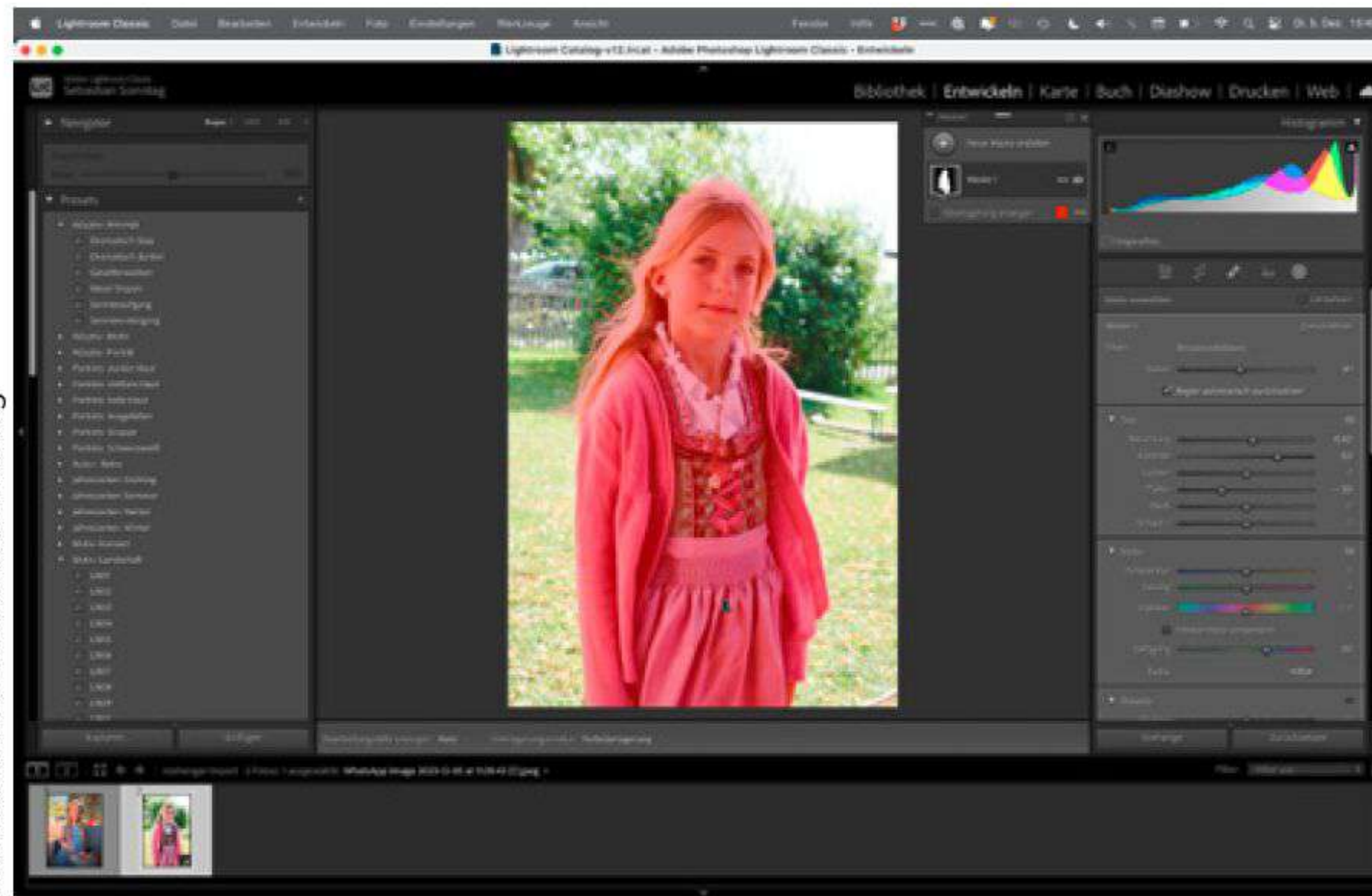
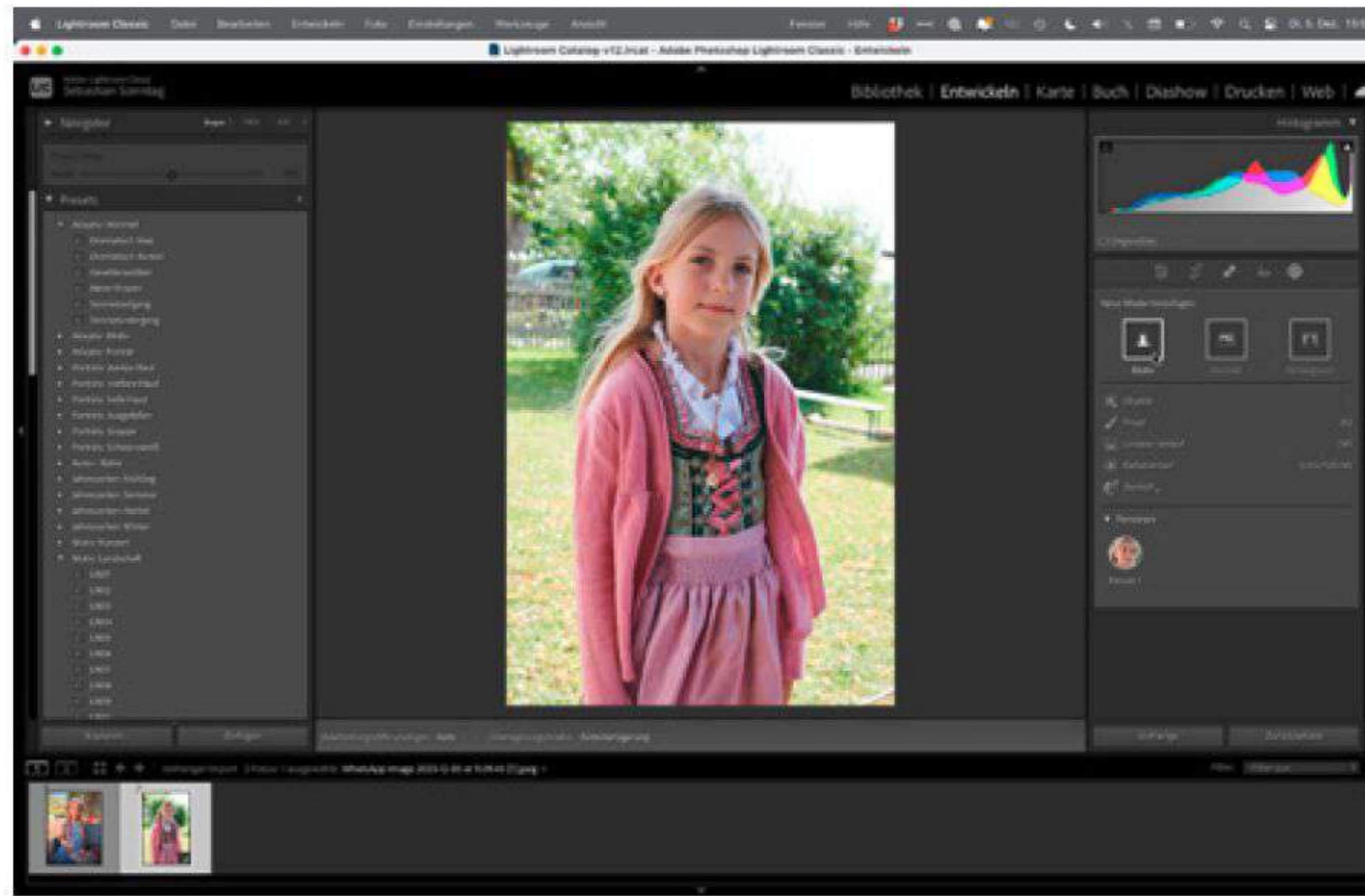
APP DES MONATS

FILEMAIL

Als Fotograf steht man immer wieder vor der Herausforderung, größere Mengen Bilder vom PC aufs Smartphone oder umgekehrt zu versenden. Dropbox und WhatsApp sind beliebt, aber etwas umständlich. Eine tolle Alternative ist Filemail. Das Programm lässt sich im Browser über die Webseite ebenso gut nutzen wie als App. Die Oberfläche ist schlicht und intuitiv bedienbar: Sie wählen Dateien mit bis zu fünf Gigabyte aus und können diese entweder per Email versenden oder einen Download-Link verschicken, bei dem Sie zusätzlich wählen können, ob dieser einen Tag oder eine Woche verfügbar bleiben soll. Neben der kostenlosen Version gibt es noch verschiedene Bezahl-Varianten mit etlichen Zusatz-Leistungen wie Dateien-Anfragen, die Wahl eines GDPR-konformen Servers oder die Einbindung eines Upload-Buttons auf einer Webseite. Als App ist Filemail für iOS und Android verfügbar. SEB



Abbildung: © Filemail



Screenshots: © Sebastian Sonntag

LIGHTROOM-TIPP

Motiv-Maske erstellen

Auch Lightroom erleichtert Fotografen seit einiger Zeit das Leben, indem es automatisch Motive erkennt und maskiert. Wechseln Sie dazu im „Entwickeln“-Reiter mit Shift+W in den Masken-Modus und klicken Sie auf „Motiv“. Lightroom erkennt und maskiert automatisch das Motiv und Sie können so Farbe, Kontrast, Helligkeit und weitere Änderungen ausschließlich auf Ihr Hauptmotiv anwenden. Über den Masken-Schieberegler können Sie die Effektstärke der Maske anpassen. SEB

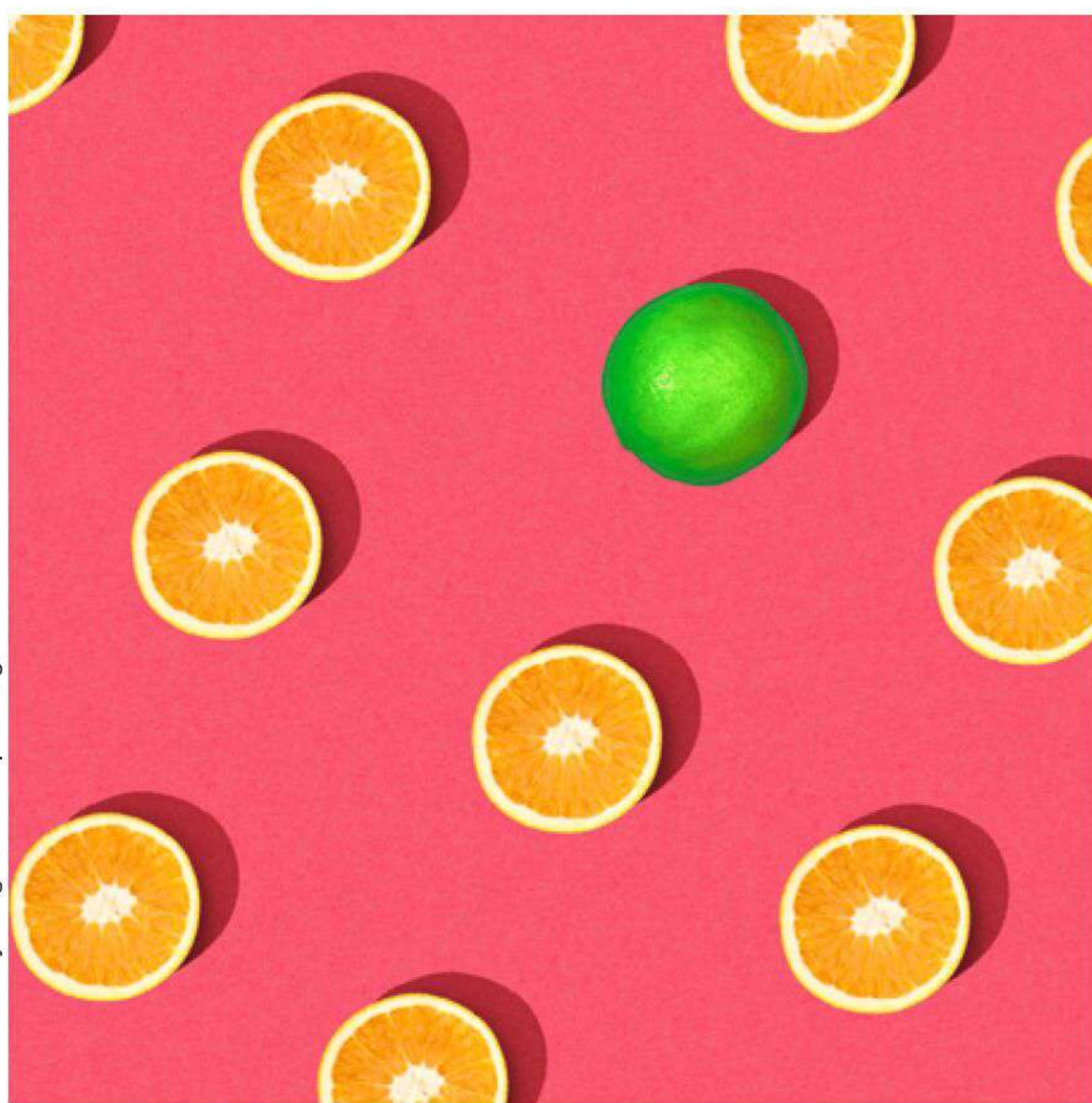


KOLUMNE: IMMER WIEDER SONNTAG

Qualität ersetzt Quantität

Kürzlich habe ich bei einem Mode-Studio-Shooting an zwei unterschiedlichen Tagen mit zwei verschiedenen Optiken fotografiert – einmal mit meinem Nikon 70-200 mm, einmal mit meinem Tamron 24-70 mm. Neben der Brennweite ist einer der Hauptunterschiede der beiden Optiken die Schärfe bei Offenblende und die Qualität des Autofokus (bei beidem ist das 70-200 mm besser). Dabei fiel mir – zum ersten Mal – auf, dass ich mit dem Tamron deutlich mehr Bilder mache als mit dem Nikon. Grund: Ich brauche mehr Versuche, um sicher ein scharfes Bild zu haben. Das ist ein interessanter Aspekt und spricht absolut dafür, beim Kauf eines Objektivs auf die Qualität des AF zu achten. Es gibt dazu den alten Spruch: Zu Mittelformatzeiten passten zwölf Fotos auf einen Film, davon waren acht gut, zu Kleinbildzeiten

36, davon waren acht gut, heute sind es einige hundert pro Motiv – davon sind acht gut. Ganz so schlimm ist es nicht, aber generell täte es sicher fast jedem Digitalfotografen gut, weniger und dafür bewusstere Bilder zu machen. Bei der Mode ebenso wie bei Wildlife oder beim Sport, selbst beim Sonnenuntergang. So schulen wir unseren Blick und entwickeln ein Gefühl für den perfekten Moment. Und genau dieser Blick ist es letztlich, der ein technisch sauberes Foto von einem emotionalen Bild unterscheidet. Dieser kleine Unterschied im Blick, diese minimale Bewegung, dieser eine flüchtige Schattenverlauf. Wenn es Ihnen gelingt, diesen Moment einzufangen, ist es dann oft auch nicht so wichtig, ob die Schärfe zu hundert Prozent sitzt; es sei denn, es geht um Mode-Studio-bilder. SEBASTIAN SONNTAG



Ein paar bunte Papierbögen, aufgeschnittene Zitrusfrüchte und ein hartes Licht sind die Zutaten für dieses grafisch-frische Stillleben.

PRAXIS-TIPP

Buntes Früchte-Stillleben

Auch zu Beginn des neuen Jahres stehen Heimprojekte bei Schmuddelwetter hoch im Kurs. Mit ein, zwei unterschiedlich gefärbten Papierbögen und einigen Zitrusfrüchten lassen sich intensive und farbenfrohe Stillleben umsetzen. Der Schlüssel für die Wirkung liegt im Licht: Ein einzelnes, hartes Licht ermöglicht es, gezielte Schatten zu setzen, die den grafischen, dreidimensionalen Charakter unterstreichen. SEB



Die Spuren der Autolichter bringen zusätzlich Farbe in nächtliche Landschaftsaufnahmen und führen zu teils zufälligen, tollen Bilderergebnissen.

PRAXIS-TIPP

Straßen-Langzeitbelichtung bei Nacht

Ob mit oder ohne Schnee – Langzeitbelichtungen von Straßen bei Nacht führen immer zu spannenden Ergebnissen, vor allem mit etwas Landschaft drum herum. Ein Stativ ist Pflicht, verwenden Sie außerdem den Selbstauslöser oder einen Fernauslöser, um Verwacklungen zu vermeiden. Testen Sie unterschiedliche Verschlusszeiten und fotografieren Sie von der blauen Stunde bis zur kompletten Dunkelheit – so können Sie später das Bild mit der harmonischsten Belichtung auswählen. SEB

Ein intensiver Blick ist vor allem eine Frage des Timings. Mit der richtigen Anleitung seitens des Fotografen gelingt der gewünschte Ausdruck fast immer.



POSING-TIPP

Intensiver Augenaufschlag

Ein intensiver Blick auf Kommando ist insbesondere für unerfahrene Models eine Herausforderung. Mit einem kleinen Trick klappt es fast immer: Bitten Sie Ihr Model, nach unten zu schauen und auch das Kinn leicht abzusinken. Setzen Sie nun den Fokuspunkt und lassen Sie das Model auf Kommando – ohne den Kopf zu bewegen – in die Kamera blicken. Dann lösen Sie aus. Diese Augenbewegung führt zu einem intensiven und zugleich sehr natürlichen Blick, auch bei Anfängern. SEB

LIGHTROOM-TIPP

Himmel-Preset nutzen

Ein dramatischer Himmel ist immer ein tolles Motiv, kommt aber auf dem Bild häufig nicht intensiv genug zur Geltung. Die Lightroom-Presets im „Entwickeln“-Reiter auf der linken Seite ermöglichen eine schnelle Anpassung, die sich über den Schieberegler oberhalb der Presets in der Intensität einstellen lässt. SEB



Die Presets in Lightroom ermöglichen eine schnelle und gezielte Anpassung verschiedenster Motive.

WHAT IS AVAXHOME?

AVAXHOME-

the biggest Internet portal,
providing you various content:
brand new books, trending movies,
fresh magazines, hot games,
recent software, latest music releases.

Unlimited satisfaction one low price

Cheap constant access to piping hot media

Protect your downloadings from Big brother

Safer, than torrent-trackers

18 years of seamless operation and our users' satisfaction

All languages

Brand new content

One site



AVXLIVE **ICU**

AvaxHome - Your End Place

We have everything for all of your needs. Just open <https://avxlive.icu>

FOTOBUCH

Unter Freunden

Mit personalisierbaren Freundebüchern wartet allcop auf. Das Allgäuer Fotolabor, das sich u. a. auf Dienstleistungen im Bereich Schul- und Kinderfotografie spezialisiert hat, bietet ein 20 x 20 cm großes Buch im Digitaldruck auf nachhaltigem Papier an, das schon mit dem eigenen Namen und Foto auf dem Cover individualisiert wird. Das lässt sich mit individuellen Informationen – wie Lieblingsfarben, Hobbys oder lustigen Anekdoten – mittels vorgedruckten Steckbriefen ausbauen und als einzigartige Erinnerungen aufbewahren. Die stabile Hardcover-Oberfläche ist samtig matt und wird durch die Laminierung so geschützt, dass dieses Buch durch viele Hände wandern kann. Unter den Designvarianten des Freundebuches findet sich die Welt der Waldtiere und Feen, der Fußballstars und Astronauten. Die Innenseiten können mit verschiedenen Stiften beschriftet und bemalt werden. Das Freundebuch hat 48 Seiten und kostet rund 25 Euro. LAT



Foto: © allcop

Wird im Laufe der Jahre zur wertvollen Erinnerung: das Freundebuch von allcop.

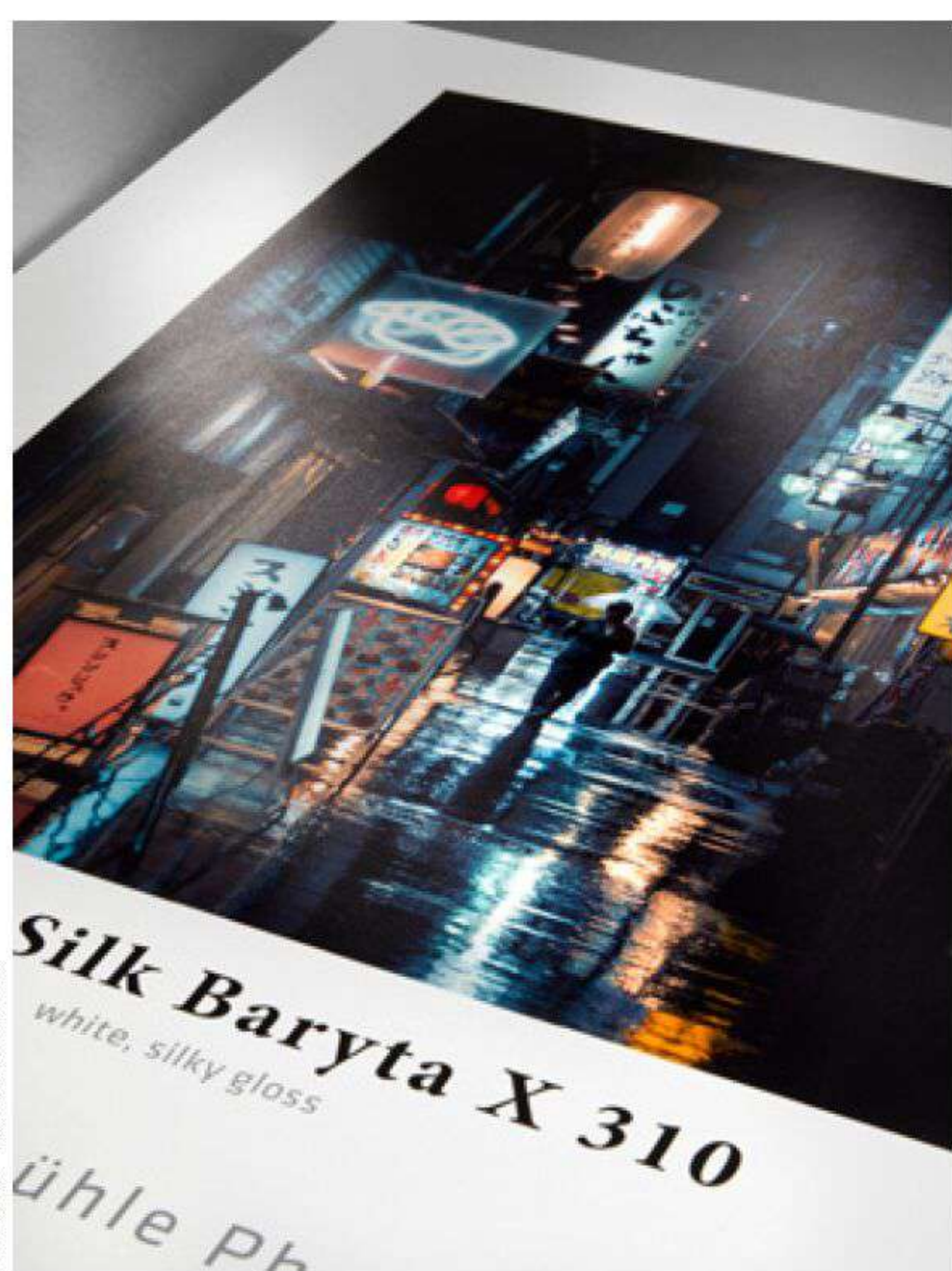


Foto: © Hahnemühle

Mit einer Oberfläche in seidenglanz wartet das Hahnemühle Photo Silk Baryta X auf, das von Whitewall im Fine-Art-Bereich angeboten wird.

BILDPRÄSENTATION

Fine-Art-Papier bei Whitewall

In das Whitewall-Sortiment an Fine-Art-Papieren hat nun das Hahnemühle Photo Silk Baryta X Zugang gefunden. Es handelt sich um ein Naturpapier auf Zellulosebasis (100 Prozent Alpha-Zellulose) mit einer speziell für Fine-Art-Anwendungen entwickelten Inkjet-Beschichtung. Das reinweiße Papier mit optischen Aufhellern (Weißgrad 93 Prozent), einer Grammaturn von 310 g/m² und der namensgebenden, seidenglänzenden Oberfläche soll vollendete Ergebnisse liefern. Seine dezente, leicht texturierte Struktur besticht durch einen großen Farbraum und tiefes Schwarz. Die hohe Farbdichte und Brillanz sorgen beim Photo Silk Baryta X für eine beeindruckende Detailschärfe und lebendige Bilder. LAT

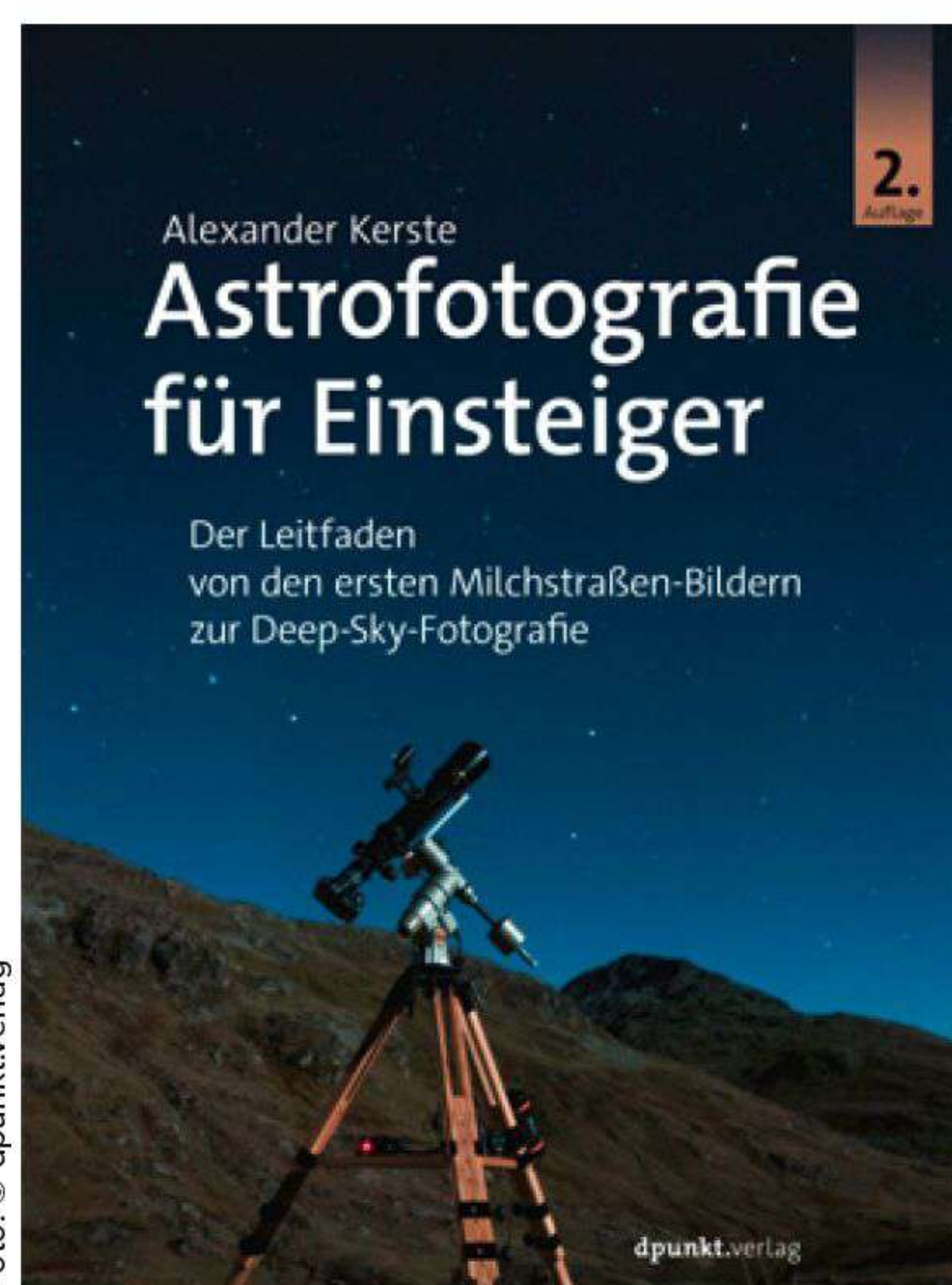


Foto: © dpunkt.verlag

Alexander Kerste: **Astrofotografie für Einsteiger**. 2. aktualisierte Auflage, dpunkt.verlag 2023, 220 S., 18,5 x 24,5 cm, Broschur, 29,90 Euro (auch als E-Book).

BUCHTIPP

Blick in ferne Welten

Dank immer empfindlicheren und leistungsstärkeren Bildsensoren gewinnt die Fotografie des nächtlichen Himmels zunehmend Freunde. Von der Milchstraße bis zum isolierten Sternennebel: Autor Alexander Kerste erläutert in der zweiten, erweiterten Auflage von „Astrofotografie für Einsteiger“ viele Themen. „Naheliegende“ Motive wie Mond, Sternschnuppen oder ISS werden ebenso behandelt wie die Deep-Sky-Fotografie. Dabei geht es von der Aufnahme bis zur Bildbearbeitung mit Spezial-Software. Kerste bespricht sowohl die herkömmliche fotografische Ausrüstung als auch Nachführungen, geeignete Teleskope, Videomodule und Komplettsysteme für Electronically Assisted Astronomy (EAA). Tipps zum Teleskopkauf runden den – technisch etwas altmodisch bebilderten – Band für Sternengucker ab. LAT

MAGAZIN **foto**

Die ganze Welt der Fotografie – jetzt neu entdecken!



JETZT TESTEN: 3 AUSGABEN + TOLLE PRÄMIE!



oder



- + 3 Ausgaben nur 17,40 €
- + 34% sparen
- + Prämie zur Wahl

Einfach bestellen unter: www.fotomagazin.de/mini · 040/38906-880 (Bitte die Bestellnummer 2053389 angeben.)

Sie erhalten 3 Ausgaben fotoMAGAZIN für zzt. 17,40 € (DE) / 19,40 € (AT) / 27,90 CHF (CH) (inkl. MwSt. und Versand) zzgl. des jeweiligen Zuzahlungsbetrags. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Ersatzlieferung vorbehalten. Zahlungsziel: 14 Tage nach Rechnungserhalt. Es besteht ein 14-tägiges Widerrufsrecht. Anbieter des Abonnements ist JAHR MEDIA GmbH & Co. KG. Belieferung, Betreuung und Abrechnung erfolgen durch DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH als leistenden Unternehmer.



Die besten Objektive zum Reisen

Vom Weitwinkel-Überblick mit 24 mm wie hier oder heranzoomte Details in der Ferne: Superzoom-Objektive sind unterwegs erste Wahl.

Von Schnee bis Safari, vom Städtetrip bis zum Strand: Welche Objektive eignen sich ideal für welche Reise – und wie viel müssen Sie dafür investieren?



TEXT **SEBASTIAN SONNTAG**

Die große Herausforderung der Reisefotografie liegt in ihrer Kombination verschiedenster Genres, verbunden mit den unterschiedlichen Bedingungen vor Ort. Landschaftsaufnahmen in den Alpen, Wildlife im Dschungel, Street-Fotos in Amerika – oder einfach Familienfotos an der Nordsee. Jedes dieser Motive steckt voller Herausforderungen und verlangt nach völlig unterschiedlichen Objektiven. Entsprechend wichtig ist

eine sorgfältige Planung beim Packen des Fotorucksacks. Selbst die Transportwege spielen eine Rolle: Muss die Optik ins Flugzeug? Den Berg hinauf geschleppt werden? Sind Sie eingeklemmt in der U-Bahn unterwegs? Für jede dieser Situationen gibt es das optimale Objektiv. Wir stellen Ihnen die wichtigsten Varianten vor.

SUPERZOOM – DER ALLROUNDER

Die naheliegendste Lösung unter den Reiseobjektiven ist das Superzoom. Der Name ist hier Programm: Je nach Modell ausge-

stattet mit hohen Zoomfaktoren ab 7-fach, bildet diese Optik vom Weitwinkel bis zum Telebereich die Spanne der meistgenutzten Brennweiten ab. Die Vorteile dieses Konzepts liegen auf der Hand: Ob Landschafts-Panorama oder Tier-Close-up, ein kurzer Dreh am Zoomring genügt, um praktisch jedes Motiv formatfüllend einzufangen. Das ist nicht nur bei Schnappschüssen äußerst hilfreich, sondern erspart Ihnen auch Objektivwechsel, bei denen insbesondere am Strand und bei Wind schnell Staub, Sand, Schmutz oder Feuchtigkeit ins Gehäuse gelangt. Trotz des großen Telebereichs sind Superzoom-Optiken dank kleiner und variabler Offenblende zudem >



Foto: © Getty Images/ iStockphoto/ Janoka82

Wer wandert oder Berge besteigt, achtet bei der Kameraausrüstung aufs Gewicht. Superzooms haben eine flexible Brennweite und wenig Gewicht.

meist verhältnismäßig kompakt und leicht. Für Universalreisen ohne bestimmten fotografischen Kontext sowie für Reisen mit viel Staub und Sand sind Superzooms deshalb die beste Wahl. Jeder große Hersteller und Drittanbieter hat entsprechende Optiken im Portfolio. Fotografen mit spiegelloser Vollformat-Kamera greifen zum Canon RF 4-6,3/24-240 mm IS USM, zum Nikkor Z 4-6,3/24-200 mm VR, zum Sony FE 3,5-6,3/24-240 mm OSS oder auch zum Tamron 2,8-5,6/28-200 mm Di III RXD. Für APS-C-Fotografen gibt es Modelle wie das Canon RF-S 3,5-6,3/18-150 mm IS STM, das Fujifilm XF 3,5-5,6/18-135 mm R LM OIS WR oder das Sony E 3,5-6,3/18-200 mm OSS LE.

DSLR-Fotografen finden vor allem für APS-C-Gehäuse viel Auswahl, beispielsweise in Form des Canon EF-S 3,5-5,6/18-135 mm IS USM oder des Nikkor AF-S DX 3,5-6,3/18-300 mm G ED VR, fürs Vollformat finden sich diverse 24-105-mm-Modelle – mit begrenztem Telebereich –, aber



Foto: © Angela Franke

Superzooms bieten meist eine 7- bis 11-fache Vergrößerung und sind für APS-C und Vollformat zu haben.

auch ein Tamron 2,8-4/35-150 mm Di VC OSD oder auch ein gebrauchtes Nikon 3,5-5,6/28-300 mm G. MFT-Fotografen werden ebenfalls fündig, beispielsweise bei OM System, ehemals Olympus, in Form des M.Zuiko Digital ED 4-5,6/14-150 mm II, was 28-300 mm Brennweite aufs Kleinbild umgerechnet entspricht. Geringfügig kürzer ist die Telebrennweite beim Panasonic 3,5-5,6/14-140 mm G Vario II Power O.I.S.

Zwischen diesen Optiken gibt es natürlich Unterschiede, vor allem aber Gemeinsamkeiten, die den Bedürfnissen eines Reisefotografen entsprechen. Dazu gehören in erster Linie eine maximale Brennweiten-Abdeckung sowie ein Bildstabilisator. Letzterer ist Pflicht, denn durch den Crop-Faktor verlängert sich die effektive Brennweite auf bis zu 450 mm.

Auf der Mängelliste stehen die kleine Offenblende – die allerdings umgekehrt zu günstigeren Preisen, weniger Gewicht und einer kompakteren Bauform führt –



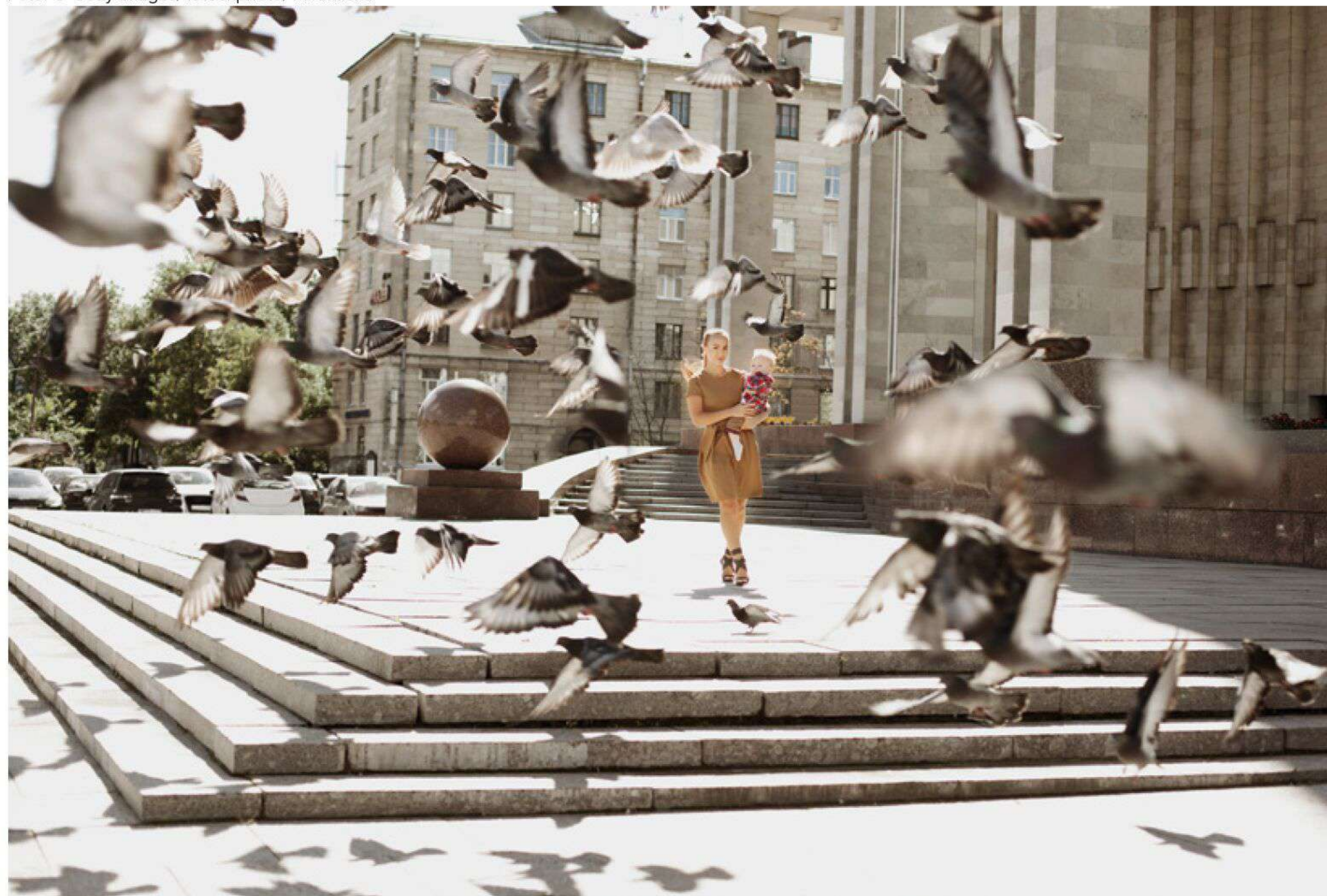
Von Landschaft bis Wildlife: Superzooms eröffnen Ihnen die Möglichkeit, fast alle Motive mit einer Optik abzulichten.

und eine konstruktionsbedingt meist überschaubare Bildqualität: Müssen die verbauten Linsen über einen sehr großen Brennweitenbereich funktionieren, erfordert das Kompromisse bezüglich der optischen Leistung. Möchten Sie auf Ihrer Reise gezielt bestimmte Motive einfangen, sind deshalb andere Optiken besser geeignet.

FESTBRENNWEITEN FÜR STREET UND REPORTAGEN

In der Street- und Reportage-Fotografie geht es darum, alltägliche Szenen darzustellen. Dafür eignen sich weitwinkelige Festbrennweiten vom leichten Weitwinkel bis etwa 50 mm optimal. Die Brennweite resultiert einerseits aus dem Vergleich mit dem Bildwinkel, den das menschliche Auge scharf erfasst, andererseits eignet sich ein leichter Weitwinkel ideal, um Personen auf dem Foto in die Umgebung einzubetten und so in einen Kontext zu setzen. Festbrennweiten bieten zudem die Vorteile, >

Foto: © Getty Images/ IStockphoto/ Miramiska



Eine fremde Stadt bietet eine Vielzahl toller Motive. Für Reportage- und Street-Fotos sind Festbrennweiten die ideale Wahl, besonders beliebt auch in der ultrakurzen Pancake-Variante.



Foto: © Getty Images/ iStockphoto/ Antoni and Friends

Mit der richtigen Optik gibt auch das Ferienhaus oft ein tolles Motiv ab, bevorzugt bei tief stehender Sonne und mit kürzeren Brennweiten.

dass die große Offenblende tolle Schärfereverläufe ermöglicht und die Bildqualität sehr hoch ausfällt. Im günstigen Segment sind für DSLR-Fotografen die bekannten 50-mm-Optiken mit f/1,8 eine gute Wahl, die es von praktisch allen großen Herstellern gibt.

Im spiegellosen Bereich ist die Auswahl passender Objektive ebenfalls hoch. Sony hat beispielweise gleich verschiedene Optionen in diesem Bereich im Angebot, wie das Sonnar T* FE 1,8/55 mm ZA, das FE 2,5/50 mm G oder das FE 1,2/50 mm GM. Bei Canon lockt das RF 1,8/50 mm STM. Fujifilm bietet unter anderem das Fujinon XC 2/35 mm, auf MFT-Seite findet sich beispielsweise ein Olympus/OM System M.Zuiko 1,4/20 mm ED Pro mit einer effektiven Brennweite von 40 mm. Für Nikons Z-System gibt es das Nikkor Z 2/40 mm, das mit 46 mm physischer Länge zusätzlich in ein anderes für Reportage-Fotos interessantes Objektiv-Segment fällt: Pancakes. Diese Optiken bauen extrem kurz und klein und sind deshalb besonders handlich und auch bei größeren Menschenansammlungen kein Hindernis. Interessant sind hier unter anderem das Fujinon XF 2,8/27 mm R WR, das Canon RF 2,8/28 mm STM, das Sony FE 2/28 mm oder auch ein Nikkor Z 2,8/26 mm.



Foto: © Nikon

Pancake-Festbrennweiten zeichnen sich durch eine extrem kompakte Bauhöhe aus – praktisch vor allem in der Stadt.

TELEZOOMS FÜR TIERFOTOS

Wildlife- und Reise-Fotografie haben eine große Schnittmenge, schließlich ist für Wildlife meistens eine Reise nötig. Bei Tieraufnahmen können Sie jedoch weitgehend auf extreme Nahaufnahmen verzichten und – ähnlich wie bei der Street-Fotografie – die Tiere in ihre Umgebung einbinden. Ideal eignen sich deshalb klassische 70-300-mm-Optiken oder auch 100-400-mm-Zooms, mit meist variabler Offenblende ab f/4. Vorteil dieser Bauweise im Vergleich zu f/2,8 ist die leichtere und kompaktere Bauweise, zumal bei Brennweiten über 100 mm auch mit Offenblende f/4 tolle Schärfereverläufe möglich sind. Ach-



Foto: © Sigma

Wer auf seinen Reisen Wildtiere ablichten möchte, ist mit einem Teleobjektiv wie diesem Sigma 100-400 mm optimal beraten.

tung: Nicht alle Modelle bieten einen Bildstabilisator! Wer mehr Brennweite braucht, greift zum Sigma 4,5-6,3/60-600 mm oder 5-6,3/150-600 mm oder den Tamron-Modellen 150-500/-600 mm für Gehäuse ohne oder mit Spiegel. Ist noch Platz im Gepäck, empfiehlt sich ein weitwinkeliges Pancake für Landschaftsfotografie-Notfälle.

STANDARD-ZOOMS FÜR LANDSCHAFTSFOTOGRAFEN

Im Gegensatz zur Street-Fotografie sind für Landschaftsfotografen Festbrennweiten eher ungeeignet. Der Grund darin liegt in den naturgegebenen Einschränkungen bei der Wahl der Kameraposition. Wer Zypressen-Haine in der Toskana fotografieren möchte, braucht neben dem perfekten Zeitpunkt mit langen Schatten auch einen erhabenen Standpunkt. Ähnliches gilt für Fotos von Alpen-Gipfeln und -Tälern. Ein Standardzoom bietet meist einen guten Kompromiss, um in derartigen Situationen die gewünschte Bildkomposition zu erreichen. Ein 24-70 mm mit f/2,8 oder ein 4/24-105 mm eignen sich ideal und verfügen in der Regel sowohl über ein gängiges Filtergewinde für Grau- oder Polfilter sowie eine Gegenlichtblende.

Foto: © Getty Images/ iStockphoto/ MaggyMeyer



Safaris gehören zu den absoluten Highlights für jeden Fotografen. Um Wildtiere aus größerer Distanz formatfüllend abzulichten, sind möglichst lange Brennweiten gefragt.

GENERELLE STANDARDS

Die Punkte Filtergewinde und Gegenlichtblende sind auch für viele andere Reisemotive und -Optiken relevant. Mit entsprechenden Filtern lassen sich Probleme wie Reflexionen, Spiegelungen in der Stadt, ein überstrahlender Himmel oder Überbelichtungen bei Langzeitaufnahmen beheben, was die Möglichkeiten bei der Komposition spürbar erweitert. Ebenfalls empfehlenswert ist ein staub- und spritzwassergeschütztes Gehäuse, schließlich sind Sie auf Reisen oft im Freien unterwegs. Und auch ein geringes Gewicht zählt, was, wie bereits erwähnt, großen Offenblenden in gewisser Weise entgegensteht. Die Kamera sollte auf dem Weg zwischen Ihren Motiven entweder in einem Rucksack verstaut werden oder stabil an einem Gurt um den Hals hängen. Eine Zoom-Arretierung hilft, dass der Tubus der Optik während des Tragens nicht ausfährt.



Foto: © Canon

Ideal für Reise-Landschaftsfotografen sind 24-70-mm- und 24-105-mm-Optiken.



Foto: © Getty Images/ iStockphoto/ sboisov

Für Landschaftsaufnahmen eignen sich Standardzooms optimal. Sie bieten genügend Flexibilität, um vom idealen Standpunkt fast immer den gewünschten Bildausschnitt einfangen zu können.

FAZIT

Das richtige Reiseobjektiv hängt von den gewünschten Motiven ab. Diese können sich von Urlaub zu Urlaub unterscheiden: Bei einer Reise steht die Tierwelt im Mittelpunkt, bei der nächsten die Landschaft. Die gute Nachricht ist: Einen Teil der idealen Reiseobjektive haben Sie vermutlich schon in Ihrem Sortiment. Ein Standard-Zoom beispielsweise, vielleicht auch eine lichtstarke Festbrennweite. Ob sich die zusätzliche Anschaffung eines „echten“

Reisezooms für Sie lohnt, hängt von mehreren Faktoren ab: Sind Sie bereit, die Kompromisse in Sachen Bildqualität einzugehen? Sind Sie umgekehrt bereit, statt eines Reisezooms ein Standard-Zoom und ein Tele-Objektiv mit in den Urlaub zu nehmen und unterwegs Objektive zu wechseln? Der Markt an Reise-Optiken ist groß, auch der Gebrauchtmarkt. Im Zweifel probieren Sie bei der nächsten Reise einfach mal ein Superzoom aus – auch wenn diese Reise vielleicht nur in das benachbarte Naturschutzgebiet führt. **f**



Herausforderung Landschaft: Mittels Masken können Bildteile gesondert bearbeitet werden.

Foto: © Tomasz Buttler

Mit Masken Landschaften optimieren

Wenn nur bestimmte Bildanteile durch Bearbeiten verbessert werden sollen, eignen sich dafür Masken sehr gut. Wir erklären Ihnen, wie es geht.

TEXT UND BILDER **TOMASZ BUTTLER**

Masken in Adobe Lightroom und ACR bieten immer mehr Möglichkeiten. Mit jedem Update wird die Bildbearbeitung leichter und angenehmer. In diesem Tutorial zeigen wir Ihnen, wie Sie mithilfe von Masken bestimmte Bildbereiche korrigieren und damit das gesamte Bild aufhübschen. Das Übungsmaterial finden Sie wie immer unter www.fotoMAGAZIN.de, Rubrik Praxis. **f**



1

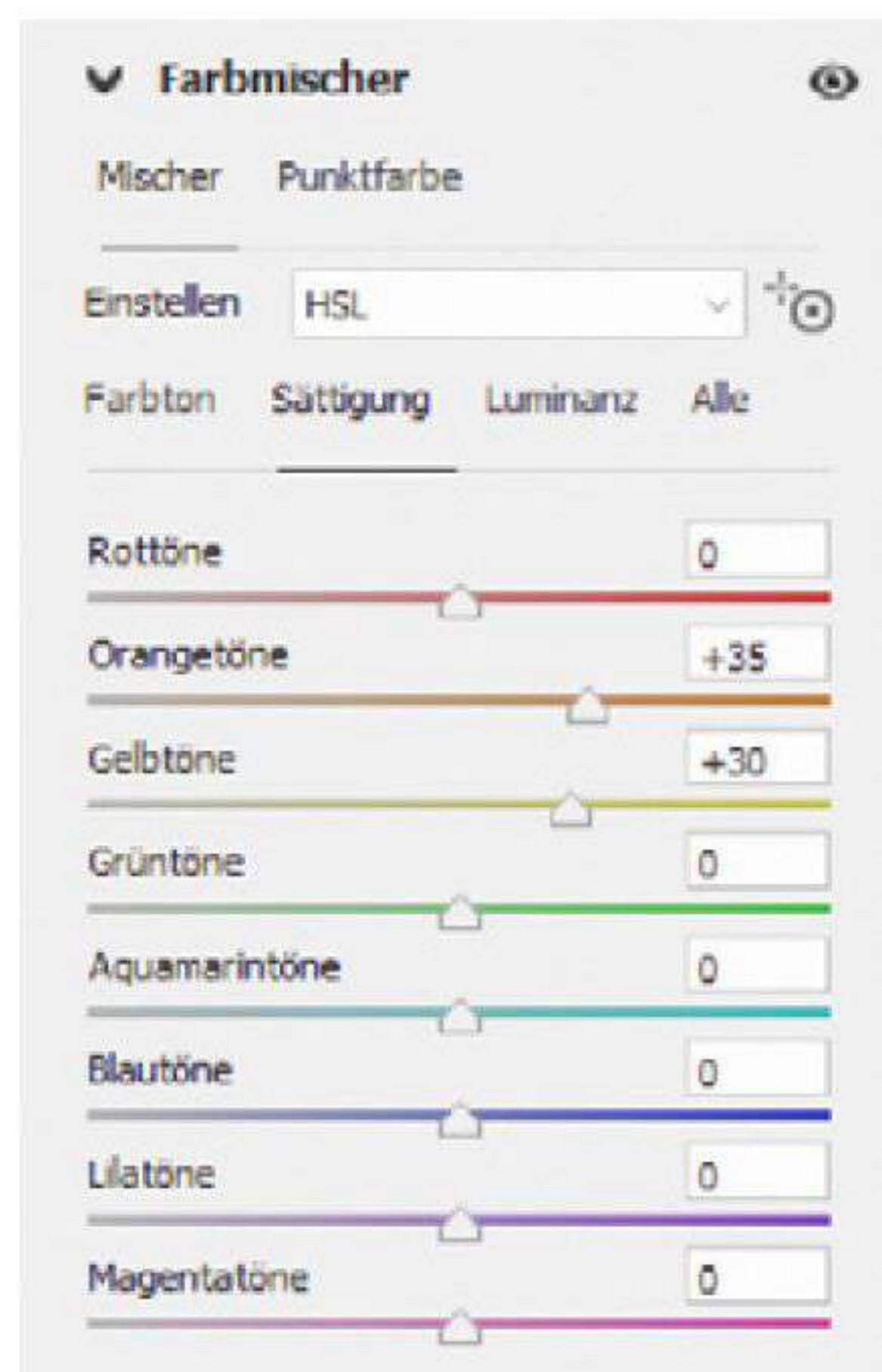
Details verstärken

Das Übungsbild ist reich an Details, deshalb werden wir sie im ersten Schritt verstärken. Gehen Sie dazu in die Palette „Effekte“ und ziehen Sie den „Struktur“-Regler auf +10 und die „Klarheit“ auf +15. In der Palette „Detail“ verschieben Sie den „Schärfen“-Regler auf 40 und den „Radius“ auf 1.0.

2

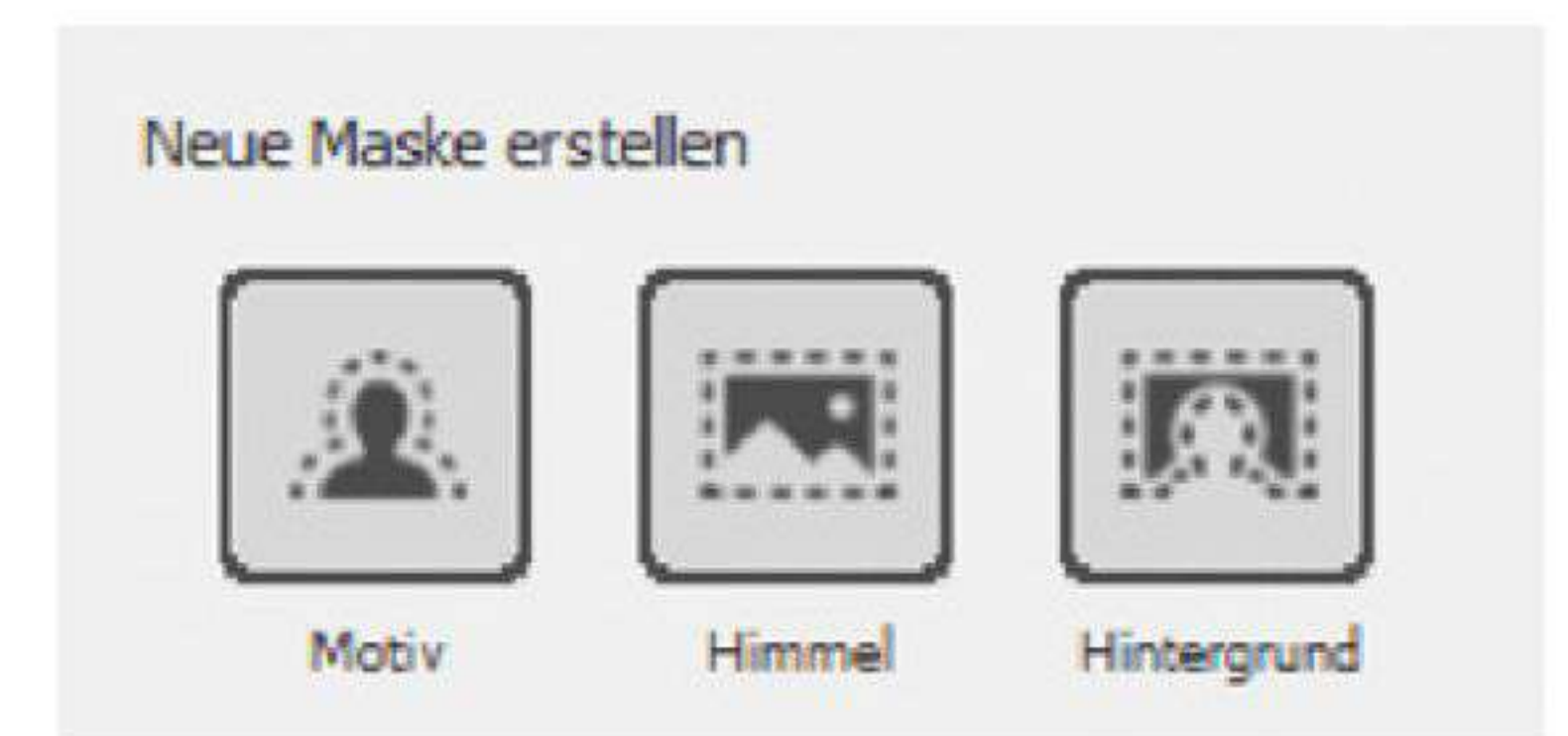
Farben sättigen

Da die herbstlichen Farben im Bild zu gedämpft erscheinen, gehen Sie in die Palette „Farbmischer“ und ziehen Sie im Reiter „Sättigung“ den Regler für „Orangetöne“ auf +35 und den für „Gelbtöne“ auf +30. Anschließend wechseln Sie in den Reiter „Luminanz“ und stellen Sie dieselben Töne entsprechend auf +25 und +45 ein.

**3**

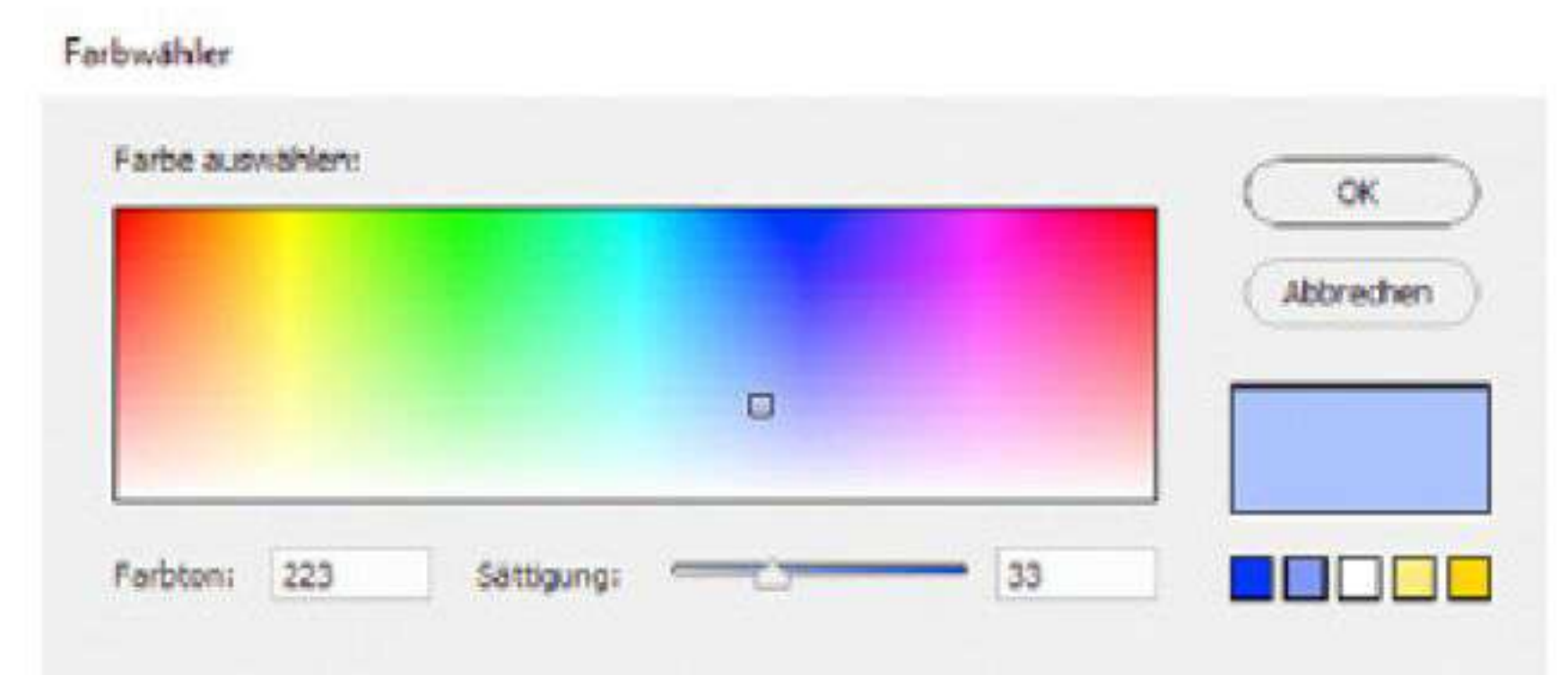
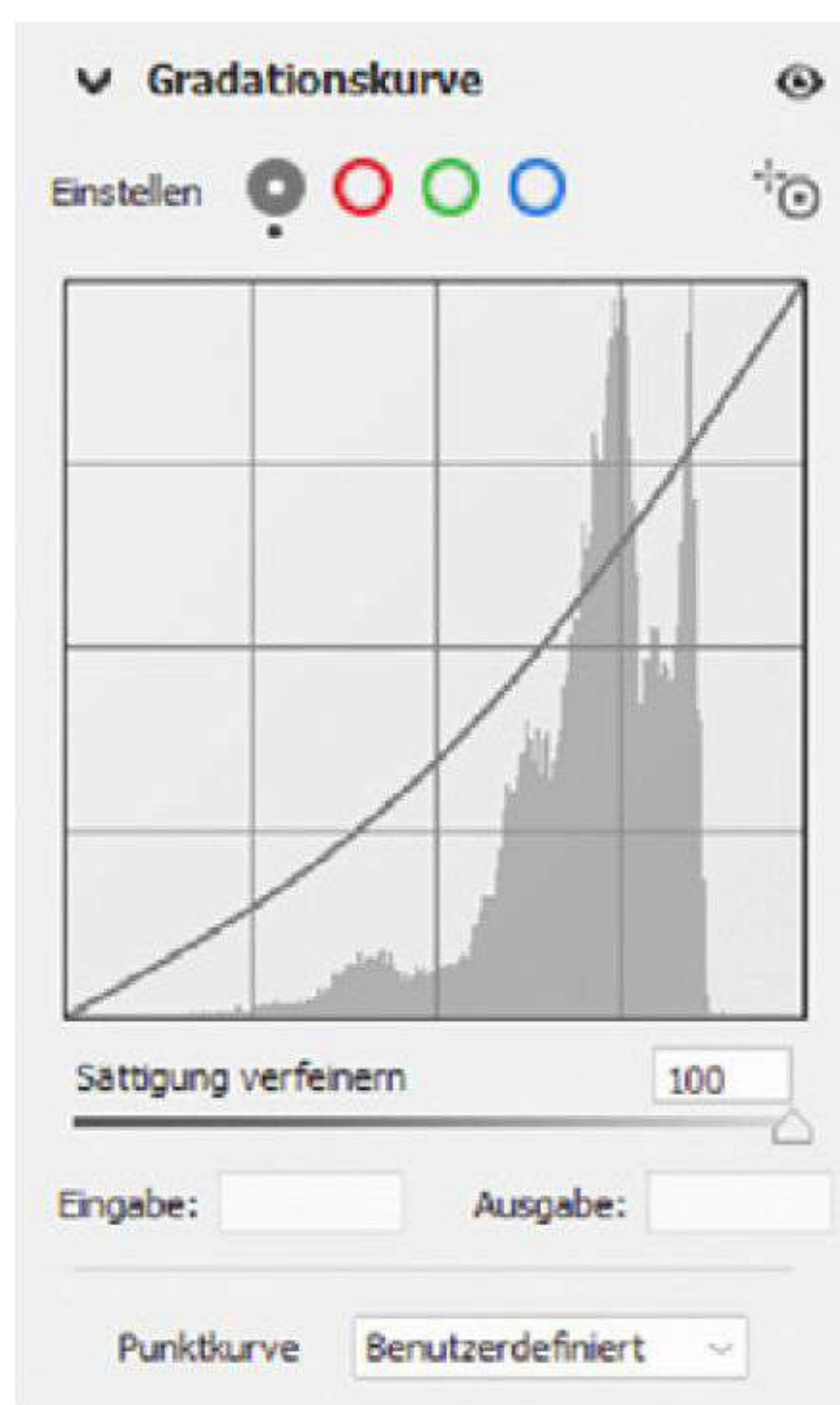
Himmel auswählen

Kommen wir nun zu den Masken. Klicken Sie zunächst auf das Maskensymbol rechts in der Symbolleiste und dann auf das mittlere Rechteck „Himmel“, um den Himmel auszuwählen. Um das Ergebnis besser beurteilen zu können, machen Sie kurz einen Haken bei „Überlagerung anzeigen“. Der ausgewählte Himmel erscheint dann rot. Den Farbton sowie die Anzeige der Auswahl können Sie personalisieren, indem Sie rechts auf den roten Kreis oder auf das Symbol mit den drei Punkten klicken.

**4**

Himmel korrigieren

Den ausgewählten Himmel können Sie nun lokal bearbeiten. Zu Beginn ziehen Sie die Gradationskurve etwas nach unten, um den Himmel leicht abzudunkeln. Klicken Sie dann im Farbbereich auf das weiße Rechteck und wählen Sie mit der Pipette einen hellblauen Farbton aus. Um am Himmel einen Farbtonverlauf zu erzeugen, erstellen Sie zunächst mit einem Klick auf den blauen Kreis mit dem Pluszeichen eine neue Maske. Wählen Sie dann aus dem Menü den „Linearen Verlauf“ aus und ziehen Sie ihn am Himmel von rechts oben nach unten. Zum Schluss verschieben Sie die „Belichtung“ auf -0,50.

**5**

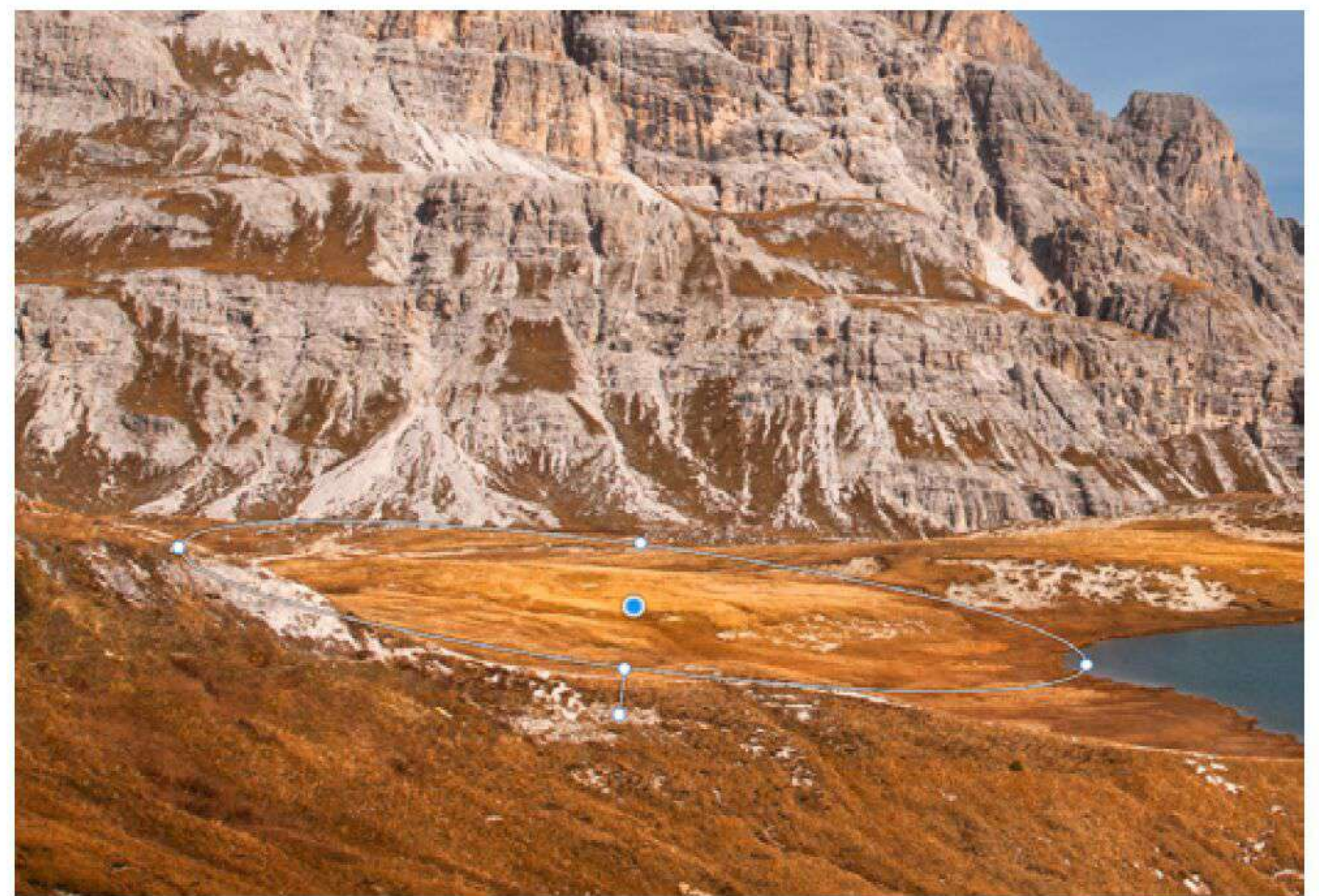
Maske umkehren

Widmen wir uns nun dem Rest des Bildes. Um den Bereich auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Maske des Himmels in der rechten Leiste und wählen Sie „Maske duplizieren und umkehren“ aus. Verschieben Sie nun den Regler für „Kontrast“ auf +10 und den für „Tiefen“ auf +5. Anschließend stellen Sie die „Belichtung“ auf +0,20 ein.

6

Lokale Farbkorrekturen

Im letzten Schritt erstellen Sie eine Maske mithilfe des Radialverlaufs. Seine runde Form eignet sich gut, um den See, die Wiesen und den Berghang mit Bäumen auszuwählen. Den ersten Radialverlauf positionieren Sie auf der Wiese am Fuße des Bergs. Stellen Sie nun die „Belichtung“ auf +0,50 und – wählen Sie mit der Pipette einen hellgelben Farbton aus. Wiederholen Sie den Vorgang entsprechend für die Seeoberfläche und den Berghang.





Im Auge des Polar

Das Naturphänomen Polarlicht ist ein faszinierender Anblick. Für uns öffnet Fotograf Bernd Römmelt seine Bilderschatztruhe und gibt Tipps für gelungene Aufnahmen.

TEXT LARS THEISS

Wer einmal ein Polarlicht erleben durfte, wird dieses Ereignis nicht so schnell vergessen: Die Himmelsfahnen aus Licht, oft in Grün, mal Gelb und Rotviolett, brennen sich regelrecht ins Gedächtnis. Die Lichtvorhänge, auch Nordlichter und Aurora Borealis genannt, zeigen sich konturenscharf bis schleierhaft, langsam bis schnell bewegend, als ein Band oder gleich einem ganzen Bündel aus tanzenden Fingern – aber nie gleich. Schon seit weit über 20 Jahren ist Fotograf Bernd Römmelt von diesem Spektakel fasziniert und verfolgt es bei seinen zahlreichen Reisen in den hohen Norden intensiv. „Ich bin noch genauso verrückt nach den Polarlichtern wie damals nach den ersten Fotos – wahrscheinlich sogar noch ein wenig verrückter.“ Hier zeigt er eine Auswahl aus seinem jüngst überarbeiteten Buch „Polarlichter“ und erklärt, wie er das Naturschauspiel einfängt.

Auf eine ausführliche Erläuterung, wie Polarlichter entstehen, wollen wir hier verzichten. Vereinfacht gesagt entstehen sie dadurch, dass die Sonne mal stärkere, mal schwächere Sonnenwinde ausstößt, die aus elektrisch geladenen Teilchen bestehen. Sie treffen einige Tage später auf die oberen Schichten der Erdatmosphäre. Dabei entsteht ein Fluoreszenzlicht, wobei die auf der Erde erkennbaren Farben Rückschlüsse auf die Höhe des Polarlichts ziehen lassen: Rotes Licht entsteht in über 200 Kilometer Höhe, das – am häufigsten auftretende – grüne Licht ist das niedrigste mit bis zu 90 km Höhe über dem Erdboden und für das menschliche Auge am besten erkennbar.

Die Lichterscheinungen lassen sich am besten in den sogenannten Polarlichtova- >

lichts

Ein herrlicher Nordlicht-Bogen spannt sich über den Berggipfeln und spiegelt sich mit den Lichtern der Küstenorte im Wasser; eine perfekte Bildgestaltung mit doppelter Symmetrie senkrecht und waagrecht.

Foto: © Bernd Römmelt/Knesebeck Verlag



Foto: © Bernd Römmelt/ Knesebeck Verlag

Am Ende einer Nacht im März 2012 schossen diese Nordlichter wie Blitze vom Himmel gen Erde in den Lyngdalpen, Norwegen. „Die brachten mich dazu, instinktiv nach Deckung zu suchen“, erinnert Bernd Römmelt.

len beobachten. Dabei handelt es sich um nicht ganz runde Ringe, die sich im Norden durch Nord- und Zentralalaska, durch das nördliche Kanada, Mittel- und Südgrönland, Island, den Norden Norwegens, Schwedens, Finnlands sowie Russlands und im Süden durch die Antarktis ziehen. Die Lage und Breite der Ringe hängt von der Intensität der Polarlichter ab, weshalb sie manchmal sogar über Deutschland zu sehen sind. Da die Erscheinungen meistens lichtschwach auftreten und zur Beobachtung einen dunklen Himmel benötigen, reicht die Polarlichtersaison auf der Nordhalbkugel von etwa September bis März. Sie sind manchmal in der frühen Nacht, manchmal erst spät, manchmal ganz kurz und manchmal lang anhaltend am Himmel zu sehen. „Die meisten Nordlichter, die ich miterlebt habe, traten zwischen 23 Uhr abends und ein Uhr morgens auf“, sagt Römmelt.

AUSRÜSTUNG

Die Herausforderungen sind also, zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort zu

sein und ein unverwackeltes Foto eines meistens lichtschwachen, aber oft sehr weiträumigen Ereignisses zu machen. Für Belichtungszeiten zwischen zwei und 60 Sekunden – dazu kommen wir gleich – ist ein stabiles Stativ mitsamt Kopf notwendig. Neben Verwacklungssicherheit bietet es auch den Vorteil, nicht die ganze Zeit eine (sehr kalte) Kamera in der Hand halten zu müssen. Mit einem Funk- oder Kabelauslöser können sogar die Hände in den Jackentaschen (beim Ersatz-Akku) bleiben.

Von Vorteil sind Kameras mit großem Sensor für ein möglichst geringes Bildrauschen bei hohen ISO-Werten. Die eingestellte Empfindlichkeit kann bei den ersten Aufnahmen ISO 1600, 3200 oder gar 6400 betragen, was nicht nur von der Intensität des Nordlichts abhängt, sondern auch von der Anfangsöffnung des Objektivs. Es sollte mindestens Blende $f/2,8$ aufweisen, noch größere Blendenöffnungen sind willkommen. Je größer die Anfangsöffnung, desto kürzere Verschlusszeiten sind möglich oder Sie können leicht abblenden, um die Abbildungsleistung des Objektivs zu

erhöhen und gegebenenfalls je nach Bildkomposition etwas mehr Schärfentiefe ins Bild zu bekommen. Um möglichst viel vom Nordlicht auf den Sensor zu bannen, ist ein großer Bildwinkel bzw. eine kurze Brennweite nötig – am besten 24 mm oder kürzer bis hin zum Fischaugen-Objektiv. Zooms bieten mehr kompositorische Flexibilität, Festbrennweiten sind dagegen lichtstärker verfügbar.

SCHARFSTELLEN

Für das richtige Einstellen der Schärfe gibt es mehrere Vorgehensweisen. Herrscht ausreichend Umgebungslicht oder finden sich Lichter einer Stadt am Horizont, kann der Autofokus darauf scharfstellen. Danach sollten sie ihn ausschalten, eine Probelichtung machen und in das Monitorbild hineinzoomen: Ist der Horizont scharf? Sind auch die Sterne scharf, also der Lichtpunkt möglichst klein? Manche Kameras verfügen über einen Sternenhimmel-Autofokus (Starry-Sky-AF bei OM System/Olympus), der diese Arbeit übernimmt.



Vollmondschein mit Polarlichtern: Im Riisitunturi-Nationalpark, Finnland, gelang Bernd Römmelt diese mystische Aufnahme mit fast taghell erleuchteten Bäumen.

Foto: © Bernd Römmelt/ Knesebeck Verlag

Mit einem Fernauslöser macht Römmelt verwacklungsfreie Aufnahmen. Vorteil der Kabelvariante: Es kann keine Batterieprobleme wie bei Funklösungen mit Sender und Empfänger geben.



Foto: © Bernd Römmelt/ Knesebeck Verlag

Auf Nummer sicher gehen Sie mit manuellem Fokussieren im Live-View und der Lupenfunktion auf die Sterne. Die naheliegende Idee, für ein unendlich weit entferntes Motiv den Fokussierring des Objektivs bis zum Anschlag – sofern vorhanden – auf Unendlich (die liegende Acht) zu drehen, ist in diesem Fall keine gute Idee: Die meisten Objektive überdrehen, das heißt, die gewünschte Unendlich-Position liegt schon vor diesem Anschlag. Sie sollten Ihre in Frage kommenden „Nordlicht-Objektive“ dahingehend vorab überprüfen. Wichtig ist, dass nach korrekt erfolgter Entfernungseinstellung der Autofokus ausgeschaltet bleibt und das Objektiv nicht mehr berührt wird.

Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, sollten Sie nach jedem Verändern der Brennweite die Prozedur wiederholen, da sich – außer bei hochwertigen parfokalen Objektiven – der fokussierte Punkt verändert. Es macht also keinen Sinn, ein Zoom in Telestellung zu bringen, scharfzustellen und dann in Weitwinkelposition zurückzuzoomen; unscharfe Sterne sind nahezu garantiert. >

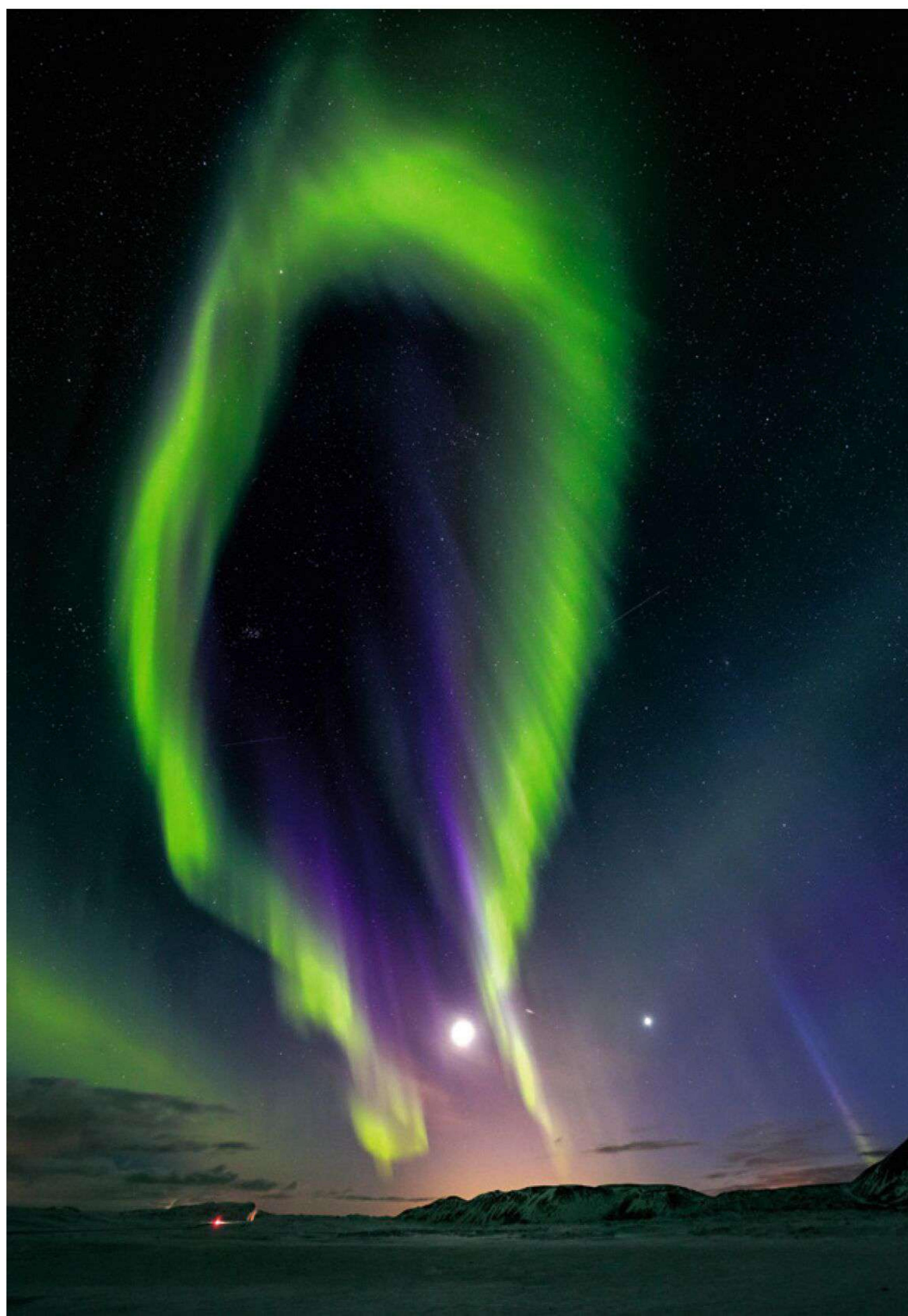


Foto: © Bernd Römmelt/ Knesebeck Verlag

Denken Sie daran, die Kamera bei passenden Motiven auch ins Hochformat zu drehen. Hier waren 14 mm Brennweite nötig.



Foto: © Bernd Römmelt/ Kneesebeck Verlag

Aufgrund der Helligkeit durch die Morgendämmerung konnte Römmelt diesen beeindruckenden Kranz mit nur rund fünf Sekunden belichten. Dieses Polarlicht in Nordnorwegen besaß einen Kp-Index von 9 – das Maximum.

BELICHTEN

Für die richtige Belichtung lassen sich folgende Regeln formulieren:

- Viel Licht am Himmel durch starkes, aber bewegungsarmes Polarlicht und/oder Mondschein: niedrige ISO-Zahl, eventuell abblenden, mittlere Belichtungszeit.
- Viel Licht durch starkes, aber bewegungsfreudiges Polarlicht und/oder Mondschein: höhere ISO-Zahl, eventuell abblenden, kürzere Belichtungszeit.
- Wenig Licht durch schwaches, bewegungsarmes Polarlicht ohne Mondschein: hohe ISO-Zahl, offene Blende, längere Belichtungszeit.
- Wenig Licht durch schwaches, aber bewegungsfreudiges Polarlicht ohne Mondschein: höhere ISO-Zahl, offene Blende, kürzere Belichtungszeit.

Achten Sie darauf, dass – falls vorhanden – künstliche Lichter am Boden nicht ausfressen oder überstrahlen und das Polarlicht dennoch kräftig im Bild erscheint. Die Kunst besteht also darin, ein scharfes Bild des Polarlichts mit möglichst niedriger Empfindlichkeitseinstellung zu erzie-

len. Es kann also durchaus sein, dass Sie im Laufe einer Sichtung mit ganz unterschiedlichen Werten arbeiten, denn Größe und Intensität des Nordlichts variieren. Bernd Römmelt belichtet im manuellen Modus mit Bulb (B), um selber zu bestimmen, wie lange die Kamera belichtet: Das Drücken des Auslösers bewirkt, dass der Verschluss aufgeht, loslassen schließt ihn wieder. Zwischendurch zählt er die Sekunden mit, um die Belichtungszeit zu wissen. Die Bildkontrolle verrät, in welche Richtung die Belichtung korrigiert werden muss. „Ein stehendes Polarlicht belichte ich so lange, dass ich es deutlich auf meinem Bildschirm sehen kann. Ein schwaches, stehendes Polarlicht kann man ruhigen Gewissens bis zu 60 Sekunden oder sogar länger belichten, da hier keine Bewegung einzufrieren ist.“

Während der Belichtung unterbrechen die Sterne allerdings nicht ihre „Wanderung“ über das Firmament. Je länger die Brennweite und die Verschlusszeit, desto eher zeigen sich Sternenspuren. Sind diese Striche sehr kurz, werden sie im Bild als Unschärfe wahrgenommen. Um Sterne

noch als punktförmige Lichter abbilden zu können, lautet die Faustformel: $300 : \text{Kleinbild-äquivalente Brennweite} = \text{Sekunden (maximale) Belichtungszeit}$. Damit sollten Sie auf der sicheren Seite sein.

Kommt allerdings Bewegung in das Polarlicht oder gewinnt es an Kraft, reichen kürzere Verschlusszeiten, um die Details schöner zur Geltung zu bringen. „Jetzt beginnt die wahre Kunst der Polarlichtfotografie“, meint Römmelt. Auf die Veränderungen müssen Sie schnell reagieren können, langes Kontrollieren der Ergebnisse und Korrigieren der Kameraeinstellungen kann sich der Fotograf nicht erlauben, ohne tolle Formen zu versäumen. „Es ist also enorm wichtig zu wissen, wie lange ich welches Polarlicht belichten muss. Hier gibt es aber keine Regeln. Hier zählt die Erfahrung.“ Wenn Bernd Römmelt bemerkt, dass das Polarlicht während der Belichtung an Intensität zunimmt, bricht er sofort ab, um eine Überbelichtung zu vermeiden, denn überbelichtete Aufnahmen sind auch mit Bildbearbeitung nur schwer zu retten.

Steht gleichzeitig der Mond am Himmel, kann dessen Licht der Landschaft

In Schwedisch-Lappland fing Rømmelt eine kurze, aber heftige Nordlichteruption ein, die sich schön im See spiegelt. Nur wenig später verdeckte Bodennebel den Blick auf den See.



Foto: © Bernd Rømmelt/ Knesebeck Verlag



Foto: © Bernd Rømmelt/ Knesebeck Verlag

Vergessen Sie beim Fotografieren von Polarlichtern nie den Schulterblick: Das, was Sie gerade vor sich aufnehmen, kann vom Lichtspektakel hinter Ihnen noch getoppt werden.

Konturen verleihen und entsprechend kurze Belichtungszeiten von oft nur zwei bis vier Sekunden ermöglichen. Rømmelt fotografiert daher am liebsten bei Halbmond. Weil Sie in solchen Fällen viel Landschaft und viel Himmel einfangen möchten, empfehlen sich extreme Weitwinkelobjektive.

BILDGESTALTUNG

Womit wir schon beim Bildaufbau wären. Bernd Rømmelt legt großen Wert darauf, neben dem Polarlicht auch eine grandiose Landschaft aufzunehmen. Erst im Zusammenspiel von Gelände und Lichtphänomen entstehen ein Eindruck von den Größendimensionen und eine gewisse Authentizität und Originalität des Bilds. Sein Tipp lautet deshalb, sich schon bei Tageslicht geeignete Plätze auszusuchen, die einerseits ein beeindruckendes Panorama liefern, andererseits im Dunkeln auch bequem und schnell erreichbar sind. Rømmelt empfiehlt zum Beispiel die bergigen Fjordlandschaften Nordnorwegens. Eine wunderbare Wirkung entfalten Gewässer,

wenn sich das Polarlicht in ihnen spiegelt. Weiterhin bieten sich verschneite Bäume, pittoreske Holzhütten oder Felskulissen im Vordergrund an. Von Kunstlichtquellen sollten Sie lieber großen Abstand halten.

VORHERSAGE

Die wenigsten Fotografen können es sich erlauben, bei günstigen Prognosen für Polarlicht kurzfristig in den hohen Norden zu reisen. Doch auch in Deutschland sind gelegentlich Nordlichter zu entdecken. Hinweise darauf finden sich in den Medien, doch besser ist eine gezielte Suche danach im Internet, beispielsweise der Webseite www.spaceweather.com. Empfehlenswert ist auch die Smartphone-App „Polarlicht“, die für den individuellen Standort eine Benachrichtigung über potenzielle Sichtungen im Voraus sendet. Als Gradmesser für eventuelle Polarlichter wird der Kp-Index oder Kp-Wert genutzt, der das Ausmaß der geomagnetischen Aktivität angibt. Seine Skala reicht von 0 bis 9; je höher der Wert, desto weiter in den Süden reicht die Sichtbarkeit des Nordlichts. **f**

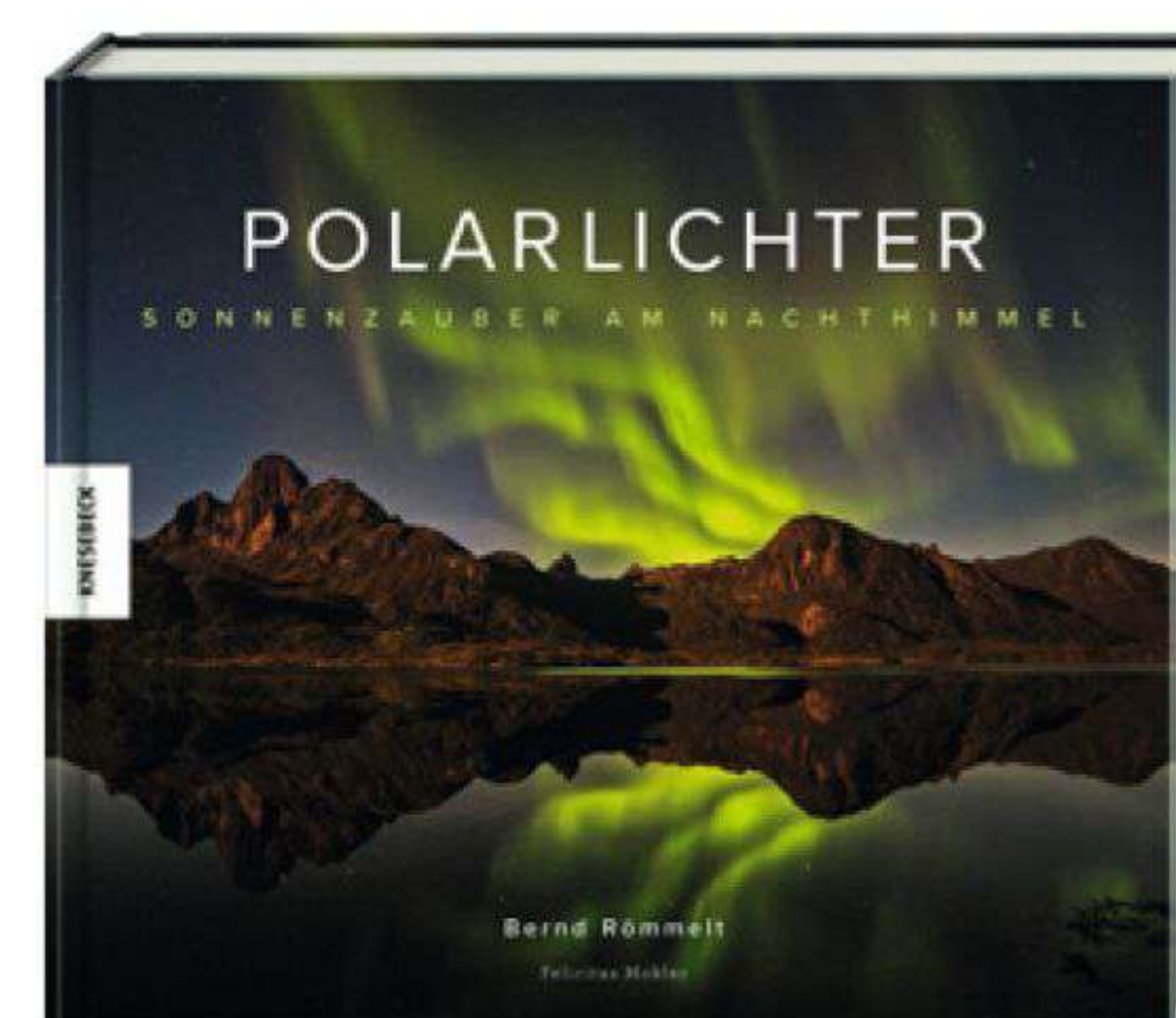


Foto: © Knesebeck Verlag

DAS BUCH

Bernd Rømmelt, Felicitas Mokler: Polarlichter – Sonnenzauber am Nachthimmel. Knesebeck-Verlag, 2023, aktualisierte Neuauflage. 128 Seiten, 150 farbige Abbildungen, 26 x 22 cm, gebunden, 28 Euro.

Erster Schnee

Jeden Monat suchen wir aus den Einsendungen zur Lesergalerie ein Bild aus, zu dem wir Verbesserungsvorschläge machen.

TEXT LARS THEIB

Unser Leser Manfred Becker schickte zum Monatsthema „Schwarzweiß“ seine Aufnahme „Erster Schnee im Flachland“ ein. „Der Baum mit seinem knorrigen Wuchs hatte mich schon länger beschäftigt“, erklärt der Fotograf, „aber fotografisch hatte ich bis zu diesem Zeitpunkt keinen Zugang gefunden“. Als der erste Schnee lag und die Spaziergänger und der Hund, der nach ihm schaut, hinzukamen, wusste Becker: „Das ist mein Augenblick!“ Das Foto schaffte es nicht in unsere Top Ten der Lesergalerie. Hier unsere Anregungen, wie das Bild besser geraten wäre.



Foto: © Manfred Becker

KONTRASTE

Für eine Schwarzweißaufnahme einer Schneelandschaft ist der Kontrast etwas flau. Während der Schnee ganz gut gelungen ist und Zeichnung aufweist, finden sich nirgendwo tiefe Schwärzen. Gerade die markante Baumrinde ist an den Unterseiten – auch wenn der Schnee als Aufheller fungiert – zu hell und dürfte etwas abgedunkelt werden.

HINGUCKER 1

Natürlich gehört der Baum zu den Hauptdarstellern, doch der Blick des Betrachters landet sofort bei den beiden Personen. Sie nehmen einen beträchtlichen Raum ein, sind scharf abgebildet und die dunkelsten Stellen im Bild. Ihre visuelle Anziehungskraft raubt dem Baum die Prominenz im Bild. Da ihre Gesichter nicht erkennbar sind, geben sie noch mehr Rätsel auf und fangen den Blick immer wieder ein. Lösung: Nur den Baum fotografieren.

HINGUCKER 2

Der Hund. Er schaut in die Kamera und lenkt aus fast den gleichen Gründen wie die Spaziergänger den Blick auf sich – und fort vom Baum. Schon stellt sich die Frage: Wieso ist das der richtige Moment, wenn doch ein Baum gezeigt werden soll? Hier konkurrieren die beiden Motive Baum und Hund in einem Bild. Lösung: Nur den Baum fotografieren.

BILDELEMENTE

Zwei störende Elemente lassen sich im Bild schnell ausmachen: Dem Mann wächst eine Bank aus der Hüfte und aus der ersten Stammgabelung ragt ein Pfosten empor. Beide Störer ließen sich mit Bildbearbeitung entfernen, der Pfosten fast noch leichter durch eine tiefere Kameraposition oder einen Schritt nach rechts. Wären Hund und Herrchen nicht auf dem Foto, könnte der linke Bildrand auch rechts von der Bank liegen.

BAUMSCHNITT

Auf der rechten Bildseite ist der Baum unschön abgeschnitten. Wir wissen nicht, wie (fotogen) er dort weiterwächst, was sich vielleicht Unattraktives im Hintergrund abspielt oder ob wegen der Spaziergänger spontan (mangels mehr Weitwinkel) ein paar Äste dran glauben mussten. Auch hier gilt: Für ein schönes Baumporträt dürfte mehr Baum zu sehen sein.



EISA FOTO-MAESTRO WETTBEWERB 2024

Thema:

Sport und Spiele

So machen Sie mit:

Senden Sie uns 5 bis 8 Fotos zum Thema „Sport und Spiele“ an Maestro@fotomagazin.de. Ihre Bilder können sowohl Profi- und Amateursport als auch Spiele umfassen. Alle Beiträge müssen in digitalen Formaten vorliegen (Kameradateien oder gescannte Filmvorlagen) und zwischen dem 1. Mai 2023 und dem 30. April 2024 aufgenommen worden sein (EXIF-Daten werden als Nachweis geprüft). Ältere Portfolios und KI-generierte Bilder sind ausgeschlossen.

- 1. PREIS**
1500 € & EISA
Maestro Pokal
- 2. PREIS**
1000 € & EISA
Maestro Pokal
- 3. PREIS**
750 € & EISA
Maestro Pokal



SHUTTERSTOCK.COM

NATIONALER EINSENDESCHLUSS:

1. MAI 2024. Alle Beiträge müssen bis zu diesem Datum eingegangen sein. Der erste, zweite und dritte Preisträger wird von der fotoMAGAZIN-Redaktion ermittelt und in der Juli-Ausgabe von fotoMAGAZIN veröffentlicht. Zu gewinnen: 1. Preis: 250 Euro, 2. Preis: 150 Euro, 3. Preis: 100 Euro.

Alle nationalen Maestro-Gewinner werden Ende Juni auch auf Facebook veröffentlicht. Dort wird der EISA-Publikumsliebling gewählt, der 1000 Euro erhält.



**Die Gewinnerfotos werden in den
September- oder Oktober-Ausgaben**

aller 16 EISA Fotomagazine und Webseiten veröffentlicht.

**Sofern die Umstände es zulassen, werden die internationalen Gewinner zur EISA-Preisverleihung
im September 2024 eingeladen.**

ENDRUNDE INTERNATIONAL: JUNI 2024

Die Sieger der 16 teilnehmenden EISA-Länder werden bei der Hauptversammlung der EISA im Juni 2024 juriert. Die endgültigen Ergebnisse des internationalen Maestro-Wettbewerbs werden online zusammen mit den EISA-Awards am 15. August 2024 bekanntgegeben und bei der EISA-Awards-Gala im September 2024 gekürt.



Weitere Teilnahmebedingungen unter: www.eisa.eu/maestro und www.fotomagazin.de



Im Konzerthaus Freiburg geht Anfang Februar das Vortragsfestival Mundologia über die Bühne des größten Saals, der 1744 Personen fasst.

Die spannendsten Foto-Events 2024

Staunen, Inspirationen erhalten, neuste Technik ausprobieren oder selber fotografieren: Zahlreiche Foto-Events locken im neuen Jahr.

TEXT LARS THEISS

Das Fotojahr 2024 darf gerne kommen: Nach der Corona-Unterbrechung sind fast alle mit Fotografie verbundenen Veranstaltungen wieder angelaufen, es sind sogar ganz neue Events wie das Fotofestival Photon im Saarland hinzugekommen. Wir wagen hier einen Überblick für Deutschland, Österreich und die Schweiz ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte schreiben Sie uns, wenn wir ein Event übersehen haben.

Wir haben uns besonders auf Festivals, Messen, Multimedia-Events und andere Treffen rund um die Fotografie konzentriert, bei denen es auch stark um das aktive Mitmachen, das Lernen und den Austausch der Teilnehmer untereinander geht. Die Grenzen sind dabei fließend: Kaum ein Festival kommt noch ohne Fotomarkt aus, kaum eine Messe verzichtet auf Workshops, Bühnenpräsentationen oder andere Mitmachaktionen. Die Angebote sind vielfältig, sowohl was die Form als auch die Inhalte betrifft. Schwerpunkte sind die Natur- und Street-Fotografie, doch auf den Festivals und besonders in Workshops von einzelnen Anbietern wie Fachgeschäften, Fotografen oder Fotoreise-Veranstaltern sind alle möglichen Themen zwischen Aufnahme, Bearbeitung und Wiedergabe im Angebot. Reine Foto-Workshops haben wir hier nicht aufgenommen. **f**

Foto: © Tobias Friedrich tobias@below-surface.com

Fotofestivals

**INSPIRATION NATUR –
11. STAPELFELDER FOTOTAGE**
16.-18.2.2024
Cloppenburg-Stapelfeld, Niedersachsen
www.inspiration-natur.com

19. NATURFOTO-TREFF 2024
2.3.2024
Langenselbold, Hessen
www.naturfoto-team-limes.de

**NORDDEUTSCHE
NATURFOTOTAGE**
22.-24.3.2024
Waren/Müritz, Mecklenburg-Vorpommern
www.norddeutsche-naturfototage.de

**26. INTERNATIONALE FÜRSTEN-
FELDER NATURFOTOTAGE**
19.-21.4.2024
Fürstfeldbruck, Bayern
www.glanzlichter.com

**FESTIVAL PHOTO MÜNSINGEN
2024**
9.-12.5.2024
Münsingen, Kanton Bern, Schweiz
www.photomuensingen.ch

DÜSSELDORF PHOTO+
16.5.-14.7.2024
Düsseldorf, NRW
www.duesseldorfphotoplus.de

FOTOFESTIVAL LENZBURG
25.5.-23.6.2024
Lenzburg, Kanton Aargau, Schweiz
www.fotofestivallenzburg.ch

F/STOP FESTIVAL
31.5.-16.6.2024
Leipzig, Sachsen
www.f-stop-leipzig.de

**17. UMWELTFOTOFESTIVAL
HORIZONTE ZINGST**
8.-16.6.2024
Zingst, Mecklenburg-Vorpommern
www.erlebniswelt-fotografie-zingst.de

12. OBERSTDORFER FOTOGIPFEL
19.-23.6.2024
Oberstdorf, Bayern
www.fotogipfel-oberstdorf.de



Foto: © Tourismus Oberstdorf/René Zieger

Beim Fotogipfel in Oberstdorf werden im Juni Live-Reportagen, Ausstellungen, Workshops und Fototouren angeboten.

FOTOFESTIVAL PHOTON
6.-8.9.2024
Illingen, Saarland
www.photon.saarland

**30. INTERNATIONALES
NATURFOTOFESTIVAL**
25.-27.10.2024
Lünen, NRW
www.gdtfoto.de

Die horizonte zingst tragen ihren Namen nicht von ungefähr. Das Umwelt-Fotofestival an der Ostsee wartet unter anderem mit Outdoor-Ausstellungen, Multivisionsschauen, Workshops, Fotomarkt und Talks auf.



Foto: © Zingst

Messen und Messe-Festivals

TECHNOLOGIEMESSE CES 2024

9.-12.1.2024

Las Vegas, NV, USA

www.ces.tech

FOTOHAVEN HAMBURG INNERHALB DER REISEN & CARAVANING

7.-11.2.2024

Hamburg

www.messe-stuttgart.de/reisenhamburg

FOTOMESSE CP+ 2024

22.-25.2.2024

Yokohama, Japan

www.cpplus.jp

PHOTO+ADVENTURE MESSE-FESTIVAL

8.-9.6.2024

Duisburg, NRW

<https://photoadventure.eu>

IFA

6.-10.9.2024

Berlin

www.ifa-berlin.de

Schwerpunkt
Bild: Sowohl in
großen Live-Vor-
trägen als auch
in Ausstellungen
bekommen die
Besucher viel zu
sehen, beson-
ders zu den
Themen Natur
und Reisen.
Dazu gibt es eine
Messe, Seminare
und Workshops.



Die Photopia in Hamburg hat sich binnen kürzester Zeit als Branchentreff etabliert. Ob analoge Fotografie oder neuste Digitaltechnik, Konferenzen, Ausstellungen, Bühnenpräsentationen oder Workshops: Hier kommt jeder Fotobegeisterte auf seine Kosten.

Bilder-Events

PHOTOSCHWEIZ

12.-16.1.2024

Zürich-Oerlikon, Schweiz

www.photo-schweiz.ch

25. WELTSICHTEN FESTIVAL

26.-28.1.2024

Saalfeld, Thüringen

www.weltsichten-festival.de

20. MUNDOLOGIA 2024

1.-4.2.2024

Freiburg, Baden-Württemberg

www.mundologia.de

RAY – TRIENNALE DER FOTOGRAFIE

3.5.-5.5.2024 (Ausstellungen bis 8.9.2024)

Frankfurt/Darmstadt/Eschborn/Wiesbaden, Hessen

www.ray-triennale.com

OUTDOOR-FOTOFESTIVAL

LA GACILLY-BADEN PHOTO 2024

13.6.-13.10.2024

Baden bei Wien, Österreich

<http://festival-lagacilly-baden.photo>

PERSPEKTIVEN MALENTE – FOTOTAGE ZWISCHEN DEN SEEN

6.-8.9.2024

Malente, Schleswig-Holstein

www.perspektiven-malente.de

21. NATURFOTOTAGE HUNSRÜCK

22.-24.11.2024

Idar-Oberstein, Rheinland-Pfalz

www.messe-io.de

FERNWEH-FESTIVAL

14.-17.11.2024

Erlangen, Bayern

www.fernwehfestival.com

WUNDERWELTEN-FESTIVAL

1.-3.11.2024

Friedrichshafen, Baden-Württemberg

<http://wunderwelten-festival.com>



Foto: © Photo+Adventure/fototrainer.com

Zwei Tage lang Messe und viel Action bietet die Photo+Adventure im Landschaftspark Duisburg-Nord.

PHOTOPIA HAMBURG

10.-13.10.2024

Hamburg

www.photopia-hamburg.com

PHOTO & ADVENTURE

9.-10.11.2024

Wien, Österreich

www.photoadventure.at

DIGITALEVENT BADEN

28.9.2024

Baden, Kanton Aargau, Schweiz

www.digitalevent.ch



Foto: © Photopia/Rolf Otzipka



Foto: © Photopia/Rolf Otzipka

Fotomessen ermöglichen den Besuchern, nagelneue Technik zu begutachten.

Foto-Aktionen

WORLDWIDE PINHOLE PHOTOGRAPHY DAY

28.4.2023

Überall

<https://pinholeday.org/>

MEET & STREET, TREFFEN DER STREETPHOTOGRAPHY-COMMUNITY

13.7.2024

Hamburg

www.meetandstreet.de

LEICA STORE NÜRNBERG ERLEBNISTAGE

26.-28.7.2024

Nürnberg, Bayern

www.leica-store-nuernberg.de/c/workshop-reisen

FOTOMARATHON BREMEN

7.9.2024

Bremen

<https://fotomarathonbremen.de/>

7. FOTOMARATHON HANNOVER

14.9.2024

Hannover, Niedersachsen

www.fotomarathon-hannover.de

WORKSHOPTAGE PHOTO+ADVENTURE INTERMEZZO

1.-3.11.2024

Landschaftspark Duisburg-Nord, NRW

<https://photoadventure.eu>

FOTOCAMP HERBSTLICHT

15.-17.11.2024

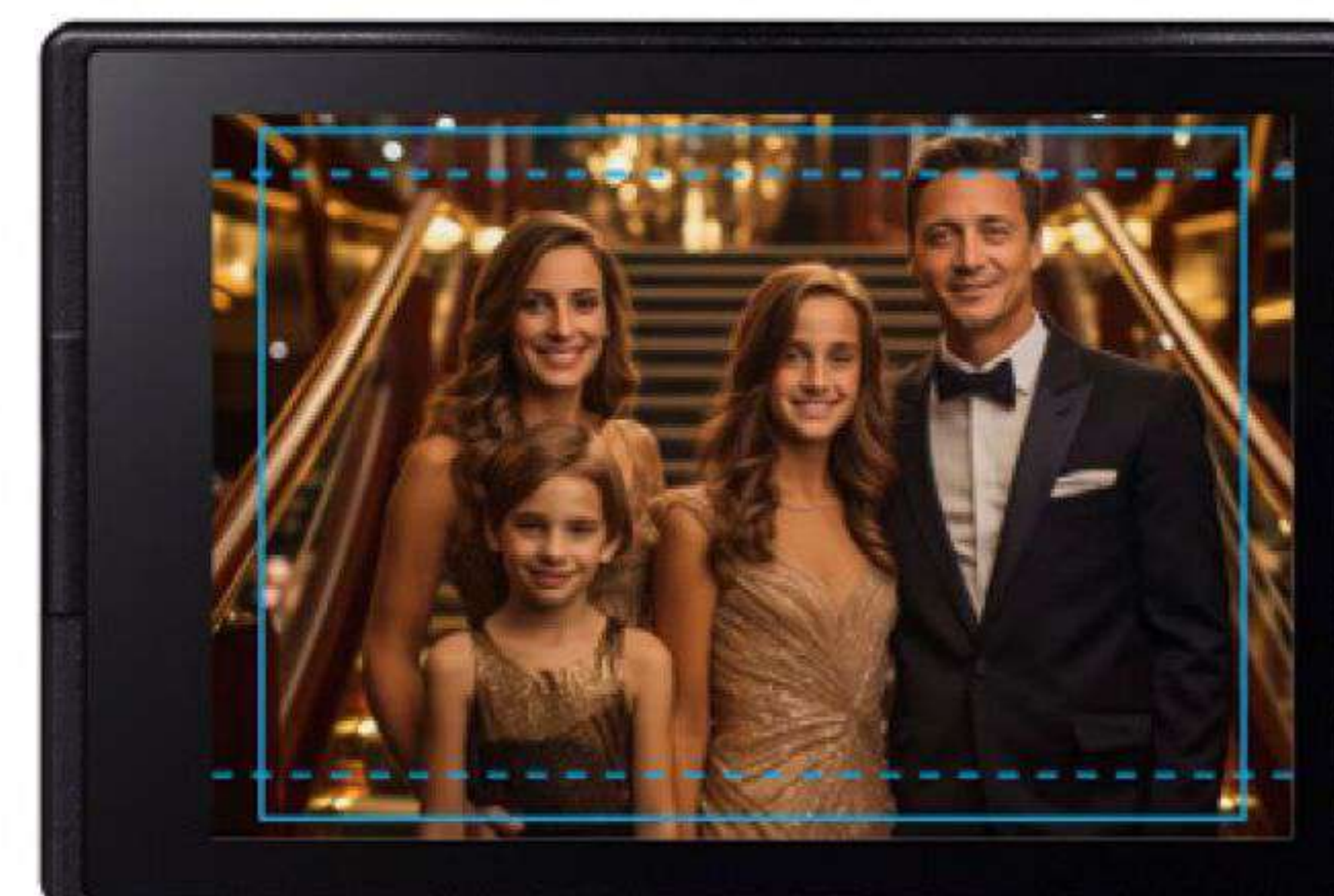
Bad Schandau, Sachsen

www.fotocamp-herbstlicht.de



Foto: © Fotomarathon Bremen

In Bremen und Hannover wird die fotografische Langstrecke absolviert: Beim Fotomarathon ist kreative Ausdauer gefragt.



Fotos: © Sony

Einsatzbereiche für die neuen Gitterlinien sind unter anderem Ausweis-Fotos und Gruppenaufnahmen.

SONY

Lizenz für Linien

Ab März will Sony eine kostenpflichtige Lizenz für die Alpha 7 IV anbieten, die vier neue Gitterlinien zur Verfügung stellt. Dahinter könnte eine neue Produktstrategie stecken.

Kostenpflichtige Updates für Kameras sind kein neues Phänomen. So bot Sony zwischen 2012 und 2016 PlayMemories-Apps an, um Kameras mit Funktionen wie Intervallaufnahmen oder Mehrfachbelichtungen zu erweitern. Kostenpflichtige Lizenzen gab es bei Sony bisher nur für professionelle Videokameras – ab März 2024 also erstmals auch für Fotokameras. Den Anfang macht die Alpha 7 IV, weitere Modelle sollen folgen. Auch die Konkurrenz hat Ähnliches im Angebot, Panasonic

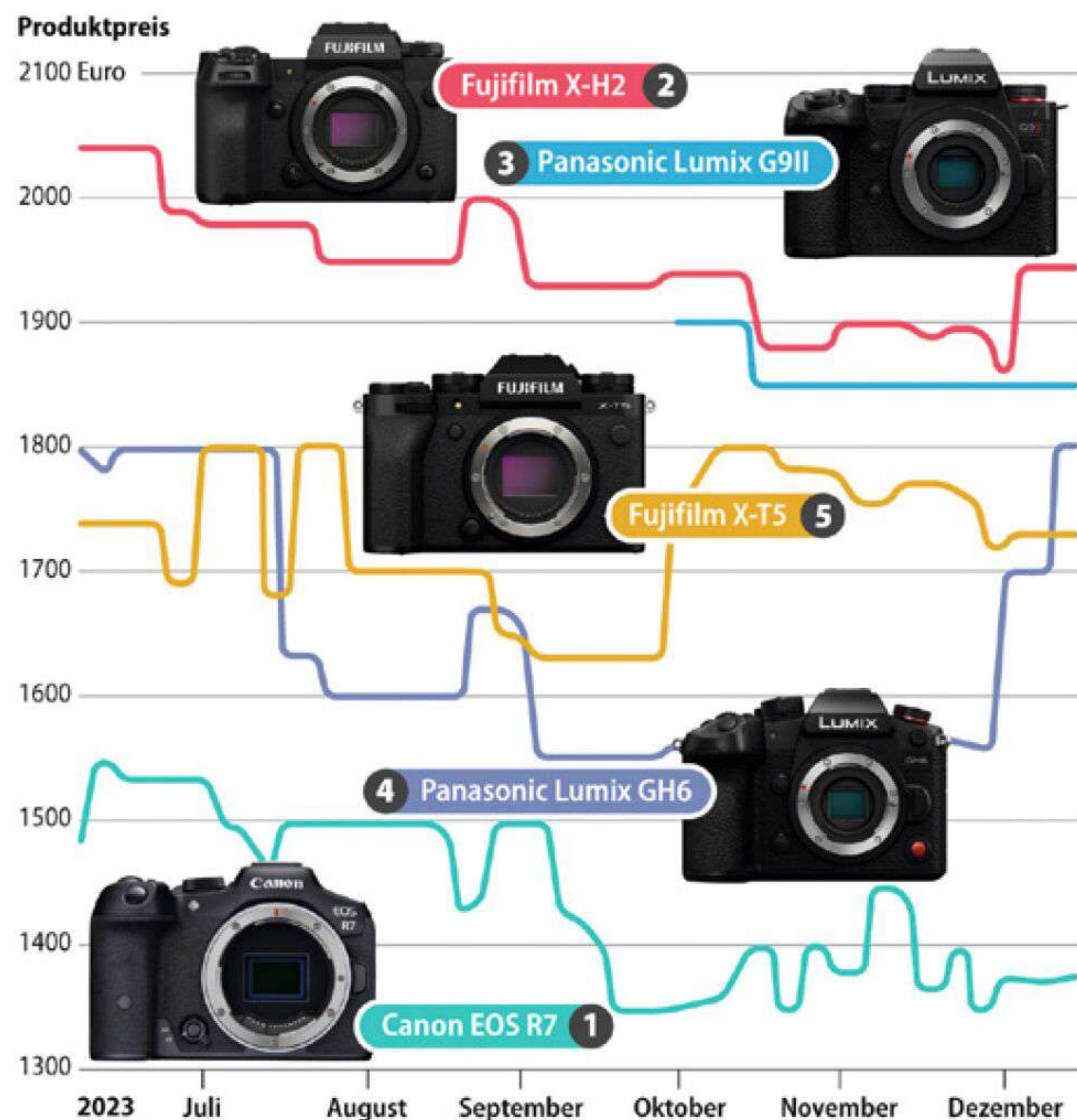
beispielsweise kostenpflichtige Updates für bestimmte Videofunktionen (Raw-Übertragung per HDMI).

Die neue Sony-Lizenz bietet die Möglichkeit, bis zu vier angepasste Gitterlinien zu importieren. Die Rasterlinien können während der Aufnahme im elektronischen Sucher, auf dem Monitor oder über einen HDMI-Ausgang angezeigt werden. „Diese können nicht nur als Rasterlinien, sondern auch als teilweise gefüllte Transparenzmasken verwendet werden“, schreibt So-

ny-USA in der Pressemitteilung. „Neben der Schul- und Sportfotografie hat Sony diese Funktion auch für Geschäftsbereiche wie Kreuzfahrtgesellschaften, Themenparks, Naturfotografie, ID-Fotografie und Zahnmedizin vorgesehen.“

Die Lizenz wird ab Frühjahr 2024 für 149 US-Dollar über die „Upgrade and License Management Suite“ unter <https://ulms.sony.net> erhältlich sein. Wir sind gespannt, ob Sony die Lizenz-Strategie mit weiteren Funktionen fortsetzt. AJ **f**

Preis-Tracker



Infografik: © Illutteam, Quelle: Idealo

Die besten spiegellosen APS- und MFT-Kameras

Wer auf Kameras mit kleineren Sensoren als Vollformat setzt, kann viel sparen – Geld bei der Anschaffung und Gewicht vor allem bei Objektiven für den kleineren Bildkreis. Unsere erstplatzierte Canon EOS R7 vom Juni 2022 bietet aktuelle Spitzentechnik und ist in den letzten Monaten kräftig im Preis gesunken: Der Straßenpreis lag zum Redaktionsschluss Mitte Dezember bei ca. 1380 Euro. Deutlich teurer ist die zweitplatzierte Fujifilm X-H2, die ebenfalls unsere Bestnote „Super“ erreicht und gegenüber der Markteinführung im September 2022 rund 300 Euro im Preis nachgegeben hat. Auf drei platziert sich die erste Micro-Four-Thirds-Kamera: Die Panasonic Lumix G9II kam erst im Herbst 2023 auf den Markt, ist aber immerhin bereits ca. 50 Euro günstiger geworden. Fast ebenso gut hat das ältere Schwestermodell Lumix GH6 (Markteinführung März 2022) im Test abgeschnitten; sie hat zuletzt beim Preis wieder zugelegt. Es folgt die Fujifilm X-T5, die nach einigen Schwankungen bei 1730 Euro gelandet ist, immerhin rund 170 Euro unter dem Preis bei Markteinführung im Herbst 2022. AJ

Platz	Kamera	Bildqualität (60%)	Geschwindigkeit (20%)	Ausstattung und Bedienung (20%)	Gesamt	Note
1	Canon EOS R7	87,2%	97,0%	94,0%	90,5%	Super
2	Fujifilm X-H2	87,0%	94,0%	95,5%	90,1%	Super
3	Panasonic Lumix G9II	84,6%	100%	94,8%	89,7%	Sehr gut
4	Panasonic Lumix GH6	84,6%	100%	94,2%	89,6%	Sehr gut
5	Fujifilm X-T5	86,3%	91,0%	93,6%	88,7%	Sehr gut

➤ KAMERABESTENLISTEN

www.fotomagazin.de/test-technik/kamerabestenlisten



WINFRIED WARNKES
SECONDHAND-KOLUMNE

Gebrauchtmarkt im Wandel

Nach wie vor bilden der Sammler- und der Anwenderbereich die Säulen des Secondhand-Marktes. Aber sowohl Anteile als auch Inhalte haben sich in letzter Zeit stark verändert: Die Relationen verschieben sich auffällig zugunsten der Nutzerseite. Der Sammelsektor schrumpft, da die Nachfrage einbricht. Lassen wir die exquisite, hochpreisige Ware beiseite, die wohl eher spekulativen Hintergrund hat und nur Edelmarken betrifft, so wachsen nur wenige Sammler nach, die sich bewusst analoge Kollektionen aufbauen. Ein Markt für digitale Produkte besteht nicht, Jungsammler finden hier keine geeignete Heimat. Früher klassische Hersteller, wie Agfa, Kodak oder Voigtländer, haben radikal an Bedeutung verloren, jüngere Leute besitzen keinen persönlichen Bezug mehr zu diesen Marken.

Durch den Objektiv-Anschlusswechsel bei spiegellosen Systemkameras findet eine gravierende Verschiebung innerhalb des Anwendermarktes statt: Wer sich heute bewusst der Fotografie per Systemkamera verschreibt, setzt auf Qualität. Anwender greifen beim Gebrauchtkauf immer seltener zu älteren Objektiven, die sie nur per Adapter nutzen können. Neuere native Gebrauchtware ist der Renner. Kamerahersteller und Fremdfirmen bieten inzwischen ein nahezu vollständiges Objektiv-Programm. Das nachlassende Sammelinteresse ist eine bedenkliche Entwicklung, da fehlende Dokumentation von Kamerageschichte, individuell oder allgemein, einen Geschichtsverlust darstellt.

Täglich mehr bei
fotomagazin.de

Guido Krebs von Canon

Wie entwickelt sich der Kamera- und Objektivmarkt und wie sieht Canon neue technische Entwicklungen wie den Global Shutter und die Bildauthentifizierung in der Kamera? Über diese Themen haben wir mit Guido Krebs, Leiter Technisches Marketing Canon-DACH, gesprochen.



Guido Krebs, Leiter Technisches Marketing Canon.

fotoMAGAZIN: In welchen Bereichen sieht Canon zurzeit das größte Wachstums- und Innovationspotenzial auf dem Kamera- und Objektivmarkt?

GUIDO KREBS: Was den Imaging-Markt angeht, sehen wir weiterhin den Wachstumsmarkt im Bewegtbild und bei hochwertigen spiegellosen Kameramodellen und Objektiven. Besonders gefragt werden weiterhin hochwertige und leistungsstarke Hybridprodukte sein.

Canon hat Anfang November mit dem RF 2,8/24-105 mm L IS USM Z eine neue Serie von Hybrid-Objektiven gestartet, die sowohl für die Fotografie als auch für Video geeignet ist. Sind in 2024 weitere Z-Objektive geplant?

Zum aktuellen Zeitpunkt lässt sich sagen, dass dieses Objektiv vor allem bei Filmschaffenden äußerst beliebt ist und wir hier positives Feedback aus dem Markt bekommen haben. Zu kommenden Produkten können wir uns nicht im Detail äußern, möchten aber bestärken, dass wir vor allem in der Hybridität von Foto- und Videoprodukten enormes Potenzial für den Markt und Anwender:innen sehen. Dieser Ansatz wird auch weiterhin in unserem EOS-R-Line-Up eine große Bedeutung haben und darauf werden wir den Fokus in den nächsten Jahren setzen. Das RF 24-105mm F2.8 L IS USM Z ist zudem der

Start einer neuen Objektivserie und somit sind weitere Planungen impliziert.

Im Sport-Flaggschiff EOS R3 setzt Canon auf eine Sensor-Auflösung von 24 Megapixeln. Ist eine solche moderate Pixelzahl in der Sport- und Reportage-Fotografie immer noch ein Vorteil oder sehen Sie auch hier einen Bedarf an höheren Auflösungen?

Das Feedback der Nachrichten-Agenturen und Sportfotografen ist hier klar: keine höhere Auflösung. Hohe ISO-Performance und ein schlanker Workflow stehen hier im Vordergrund. Hauptsächlich Wildlife-Fotografen, im Speziellen Vogelfotografen, fragen nach höherer Auflösung, um nachträglich cropen zu können. Mit der EOS R5 bieten wir hier ein adäquates Produkt für diese Bedürfnisse an.

Die EOS R3 ist Canons professionelle Sportkamera und kann bis zu 30 Bilder/s mit 24 Megapixeln schießen.



Sony hat mit der Alpha 9 III erstmals eine Vollformatkamera mit Global Shutter vorgestellt, die unter anderem den Blitz mit sehr kurzen Verschlusszeiten synchronisieren kann. Wird sich Ihres Erachtens der Global Shutter bei Kameras durchsetzen oder hat er auch Nachteile, die ihn auf bestimmte Einsatzbereiche beschränken?

Das lässt sich noch nicht abschließend beurteilen. Unsere EOS R3 lässt sich beispielsweise auch ohne Global Shutter mit 1/64.000 Sekunde blitzsynchronisieren (Anmerkung der Redaktion: im HSS-Blitz-Modus). Das Problem ist in der Praxis, dass die Abbrennzeiten auch zur Verschlusszeit passen müssen. Daher ist bei solch kurzen Verschlusszeiten nur ein Bruchteil der Blitzleistung nutzbar – egal mit welcher Verschlussstechnik. Auch müssen die An-



Foto: © Canon

Für das RF 2,8/24-105 mm L IS USM Z bietet Canon ab März 2024 zwei Powerzoom-Adapter an, die sich an Filmer wenden.

Canon hat zusammen mit der Nachrichtenagentur Reuters und Starling Lab zuletzt an einem erfolgreichen „proof of concept“ gearbeitet. Hierbei geht es um ein

um eine Vertrauensbasis für ihre Authentizität zu schaffen. Die Fotos werden dann in einer Blockchain registriert und nach jeder Änderung durch die Reuters-Bildredaktion aktuali-

siert. Dieser Prozess wird so lange fortgesetzt, bis das Foto mit seinen Metadaten, dem Änderungsverlauf und der Blockchain-Registrierung, die in das Foto eingebettet ist, unter Verwendung des neuen C2PA-Standards verteilt wird. Um die Authentizität des Bildes zu überprüfen, können Nachrichtenkunden den eindeutigen Identifikator (Hash-Wert) dann vergleichen.

»Besonders gefragt sind weiterhin hochwertige Hybridprodukte.«

Guido Krebs

wender entscheiden, ob ISO-Performance oder ein minimaler Rolling Shutter wichtiger ist.

Leica und Sony haben zuletzt Kameras mit einer Bildauthentifizierung angekündigt, um gefälschten Fotos vorzubeugen. Plant Canon etwas Ähnliches, bspw. im Rahmen der C2PA-Allianz?

Authentifizierungssystem zur Überprüfung der Echtheit von Fotos. Im Rahmen des Pilotprojekts nahm die Reuters-Fotojournalistin Violeta Santos Moura Bilder mit einem Prototyp einer Canon-Kamera auf, die jedem Foto und der dazugehörigen Zeit, dem Datum und dem Ort eine eindeutige Kennung (Hash-Wert) zuweist und sie anschließend kryptografisch signiert,

Sehen Sie bei Ihren Kunden einen Bedarf an Kameras mit Retro-Design, wie sie andere Hersteller im Angebot haben?

Wir werden öfter danach gefragt. Derzeit schätzen wir aber eine optimale Ergonomie als wichtiger ein. **f**

Das Interview führte Andreas Jordan.

Täglich mehr bei fotomagazin.de



Powered by MPB

Secondhand-Produkt des Monats Fujifilm X100V

Die FUJIFILM X100V ist die fünfte Generation der X100-Serie und kombiniert beeindruckende Bildgebungsfunktionen und ein ausgeprägtes Design mit einem Weitwinkelobjektiv mit fester Brennweite und einem flexiblen Funktionsumfang, der für eine Vielzahl von Aufnahmeanforderungen geeignet ist. Die X100V verfügt über einen bewährten und renommierten X-Trans CMOS 4-Sensor im APS-C-Format mit 26,1 MP und kann hochauflösende Aufnahmen erstellen. Das BSI-Design des Sensors sorgt für weniger Rauschen und insgesamt bessere Klarheit und wird mit dem X-Prozessor 4 kombiniert, um schnelle Performance und eine verbesserte Reaktionsgeschwindigkeit zu erreichen. Das Design des Sensors ermöglicht zudem ein Hybrid-Autofokus-System, das 425 Phasenerkennungspunkte mit einem Kontrasterkennungssystem kombiniert, um eine schnelle und präzise AF-Leistung zu erzielen.



Markteinführung: Februar 2020 • Preis neu: z. Zt. nicht erhältlich
Jetzt bei mpb.com kaufen: „Ausgezeichnet“ 1799 Euro (bei Redaktionsschluss)

► MPB führt eine umfangreiche Auswahl an Objektiven und Zubehör.

► Werfen Sie einen Blick darauf, unter www.mpb.com/de-de/


mpb.com



Foto: © Sirui

Die Sniper-Objektive sind in drei Farben für Fujifilm, Nikon und Sony erhältlich.

SIRUI SNIPER

Lichtstarke AF-Objektive

Drei AF-Objektive für spiegellose APS-C-Kameras kommen von Sirui. Es handelt sich um die Festbrennweiten 1,2/23 mm, 1,2/33 mm und 1,2/56 mm aus der Sniper-Serie.

Laut Hersteller Sirui zeichnen sich die drei hochlichtstarken Festbrennweiten unter anderem durch ihr attraktives Bokeh aus. Zum Einsatz kommen Gläser mit hohem Brechungsindex: beim 23 mm sind es sechs, beim 33 mm eins und beim 56 mm vier. Mit Ausnahme des 23-mm-Objektivs bringt das Trio außerdem ein ED-Glas mit. Den Augen-Autofokus der entsprechenden spiegellosen Kameras von Fujifilm, Nikon und Sony (Kompatibilitätsliste auf www.sirui.com) unterstützen alle neuen Sniper-Objektive. Für eine leise und schnelle Fokussierung sorgt ein STM-Motor. Die Naheinstellgrenzen liegen bei 30 cm (1,2/23 mm), 40 cm (1,2/33 mm) und 60 cm (1,2/56 mm).

Die drei Objektive weisen viele Ähnlichkeiten auf, bspw. eine identische Position des Fokusrings, Filtergewinde mit einem Durchmesser von 58 mm und eine Länge von 92,9 mm. Das Gewicht variiert nur leicht zwischen 380 und 419 Gramm. Bei Aufnahmen mit Gimbal ist damit ein Objektivwechsel ohne Nachjustieren möglich. Firmware-Updates lassen sich über eine USB-C-Schnittstelle aufspielen.

Erhältlich sind die Sniper-Objektive in den Farben Schwarz, Weiß und Silber. Die Preise lagen zum Redaktionsschluss bei ca. 360 Euro (statt den regulären rund 390 Euro). Im Dreier-Bundle mit einem Koffer sind sie für ca. 1036 Euro im Sirui-Store zu haben. AJ

EPSON SURECOLOR P5300

17-Zoll-Tintenstrahldrucker

An Fotografen und Dienstleister wendet sich der neue Tintenstrahldrucker SureColor P5300 von Epson, der Bilder bis zum Format A2(+) ausgibt. Laut Hersteller bildet er eine Symbiose aus der Drucktechnologie der Modelle SC-P700 und SC-P900 mit der Vielseitigkeit des SC-P5000. Für eine hohe Druckqualität sorgen zehn UltraChrome-Pro10-Tinten mit separaten Farben für „Photo Black“ und „Matt Black“. Epson verspricht tiefe Schwarztöne, starke Kontraste und Tonalität sowie eine Reduzierung von Bronzing-Effekten in dunklen Bereichen auf glänzenden Medien.

Außerdem stellt Epson eine komfortable Bedienung in Aussicht: So hat der Drucker vier Möglichkeiten zum Laden verschiedener Medien, darunter eine Pa-



Der Epson SureColor P5300 druckt bis zum Format A2(+), was 17 Zoll bzw. 43 cm in der Breite entspricht.

pierkassette und eine integrierte Rolleneinheit. Die automatische Schneideeinheit und ein spezieller MK/PK-Kanal für unterschiedliche Medienoberflächen soll Zeit und Tinte sparen.

Der SC-P5300 unterstützt WLAN, wodurch Ausdrücke direkt per Wi-Fi angestoßen werden können. Konfiguration und

Bedienung des Druckers erfolgen über ein intuitiv nutzbares Menü, das über einen 4,3-Zoll-Farb-Touchscreen erreichbar ist. Zur Verbesserung des Druckermanagements, der Produktivität und Steuerung unterstützt der SC-P5300 die Lösung „Epson Cloud Solution PORT (ECSP)“. Der Preis liegt bei ca. 2360 Euro. AJ

Cool bleiben beim Filmen

Die Geräte Camera Cooler CC-01 und CC-02 senken die Betriebstemperatur der Kamera und ermöglichen damit längere Videoaufnahmen. Sie eignen sich für ausgewählte Kameramodelle von Canon, Sony und Fujifilm, die über ein herausklappbares Display verfügen. Das preiswerte Modell CC-01 (ca. 70 Euro) ist aus Kunststoff gefertigt und kann wahlweise über

die mitgelieferten Gummibänder oder mit Hilfe der beiliegenden Klettstreifen befestigt werden. Es kühlt die Kamera mit Hilfe von Ventilatoren, die über einen integrierten Akku betrieben werden, der sich per USB-C laden lässt. Voll geladen liefert er je nach Geschwindigkeit Strom für 4,5 bis 10 Stunden. Die Lautstärke soll bei <32 Dezibel liegen (ein normales

Gespräch entspricht etwa 60 dB). Leiser (<25 dB und damit nahezu geräuschlos) ist der Cooler CC-02 (ca. 80 Euro). Er ist aus Aluminium gefertigt, nutzt neben deinem Ventilator eine halbleiterbasierte Kühlung der Kamera und kommt ohne Akku aus – der Strom wird per USB-C bspw. von einer Powerbank zugeführt. An der Kamera wird er mit Gummibändern befestigt. AJ



Der Camera Cooler CC-01 ist aus Kunststoff gefertigt und besitzt einen integrierten Akku.

Der Cooler CC-02 aus Aluminium wird per USB-C mit Strom versorgt.



Fotos: © Rollei

Der AD-S200 kann Licht in alle Richtungen abstrahlen, mit Hilfe von Abschirmklappen aber auch in einem engeren Winkel.



Foto: © Godox

GODOX AD-S200

Flexibler Blitzstab

Beim Godox AD-S200 handelt es sich um einen flexibel einsetzbaren Blitzkopf für das Blitzgerät AD200Pro. Beide sollen eine konstante Farbtemperatur in Einzel- oder Mehrlicht-Setups erreichen.

Das Gerät verfügt über eine 64 cm lange, transparente 360-Grad-Blitzröhre und bringt es auf eine Leistung von 200 Ws. Die zylindrische Lichtcharakteristik sorgt laut Hersteller für eine gleichmäßige, weiche Beleuchtung ohne zusätzliche Modifikatoren. Die mitgelieferten Abschirmklappen ermöglichen die Kontrolle des Lichtbereichs von 180 Grad bis zu verschiedenen engeren Winkeln sowie klare Kanten beim

Licht-Blocking. Dank seines kompakten Designs lässt sich der Godox AD-S200 problemlos in engen Räumen nutzen. Er besitzt einen ergonomischen Griff, kann aber auch auf ein Stativ montiert werden.

Im Lieferumfang des Blitzstabs befindet sich neben den Abschirmklappen auch ein Koffer. Der Preis liegt bei rund 400 Euro, der AD200Pro kostet zusätzlich ca. 336 Euro. AJ

f

Täglich mehr bei
fotomagazin.de

NEWS-TICKER ▾

HASSELBLAD XCD 2,5/90 mm V

Bereits im September 2022 hatte Hasselblad zusammen mit der Mittelformatkamera X2D 100C drei neue Objektive angekündigt. Nach dem XCD 2,5/38 mm V und dem XCD 2,5/55V kommt nun das Hasselblad XCD 2,5/90 mm V (71 mm entsprechend Kleinbild) für ca. 4800 Euro auf den Markt. Wie seine Geschwister ist es mit Zentralverschluss und Schrittmotoren für einen schnellen und präzisen Autofokus ausgestattet

SIGMA 2,8/70-200 mm DG DN SPORTS VERFÜGBAR

Das Anfang Oktober vor angekündigte Sigma 2,8/70-200 mm DG DN OS Sports für Sony E und L-Mount ist seit Dezember für rund 1700 Euro erhältlich. Das Telezoom für spiegellose Vollformatkameras ist mit einem Gewicht von ca. 1340 Gramm deutlich leichter als sein Spiegelreflex-Pendant 2,8/70-200 mm DG OS HSM Sports, das 1805 Gramm auf die Waage bringt. Es soll sich unter anderem durch einen schnellen Autofokus und einen verbesserten Bildstabilisator auszeichnen.

NEUER FARBFILM PHOENIX 200

Der für SW-Filme der Marke Ilford bekannte Hersteller Harman bringt seinen ersten Farbnegativfilm: Der 35-mm-Film Phoenix 200 erlaubt 36 Belichtungen und soll kontrastreiche Ergebnisse mit kräftigen, leuchtenden Farben und deutlich sichtbarem Korn liefern. Preis: ca. 15,50 Euro.



Die Empfindlichkeit des Phoenix 200 liegt bei ISO 200.

Foto: © Matt Parry

PRO UND CONTRA

8K-Video

Die Videofunktionen in Systemkameras werden immer besser. Einige nehmen sogar mit 8K-Auflösung auf, also über 33 Megapixeln. Doch ist diese extrem hohe Auflösung überhaupt sinnvoll?

Markus Hillebrand,
Manager
Communications &
Public Relations
Nikon Deutschland



PRO

Nikon hat sehr früh die Bedürfnisse der Videografen mit in die Entwicklung einfließen lassen, sodass wir in unseren Profimodellen wie der Z 9 oder der Z 8 die 8K-Aufzeichnung als vollwertige Alternative zu 4K anbieten können. Dabei sehen wir den besonderen Nutzen für unsere Foto- und Videografen in der Möglichkeit, für alle Aufgaben vorbereitet zu sein. Bei Bedarf bieten wir den Filmschaffenden mit ihren hohen Leistungsanforderungen bezüglich Produktion und Einsatz im Bereich Cinema maximale Qualität. Auch wenn 4K als aktueller Standard für hochauflösende Videos einen großen Teil des Spektrums abdeckt, erhält der Videograf mit 8K sehr viel Zukunftssicherheit und ein hochauflösendes Archivformat, aus dem per „Downsampling“ jedes beliebige niedrigauflösende Videoformat in der Postproduktion berechnet werden kann. Unsere professionellen Z-Kameras können alternativ mit 8K-Auflösung aufzeichnen und simultan in 4K mit Oversampling abspeichern. Damit wird die Auflösung von 8K auch für eine geforderte 4K-Zielaufklärung extrem interessant.

ONLINE-VOTING

Im November und Dezember wollten wir von den Besuchern unserer Webseite wissen, **welche Meinung sie zum Thema 8K-Video haben**. Hier die Ergebnisse bei Redaktionsschluss:

18%

■ Pro

■ Contra

Philipp Heintzenberg,
European Manager Marketing
DI (DACH/CEEG)
Panasonic

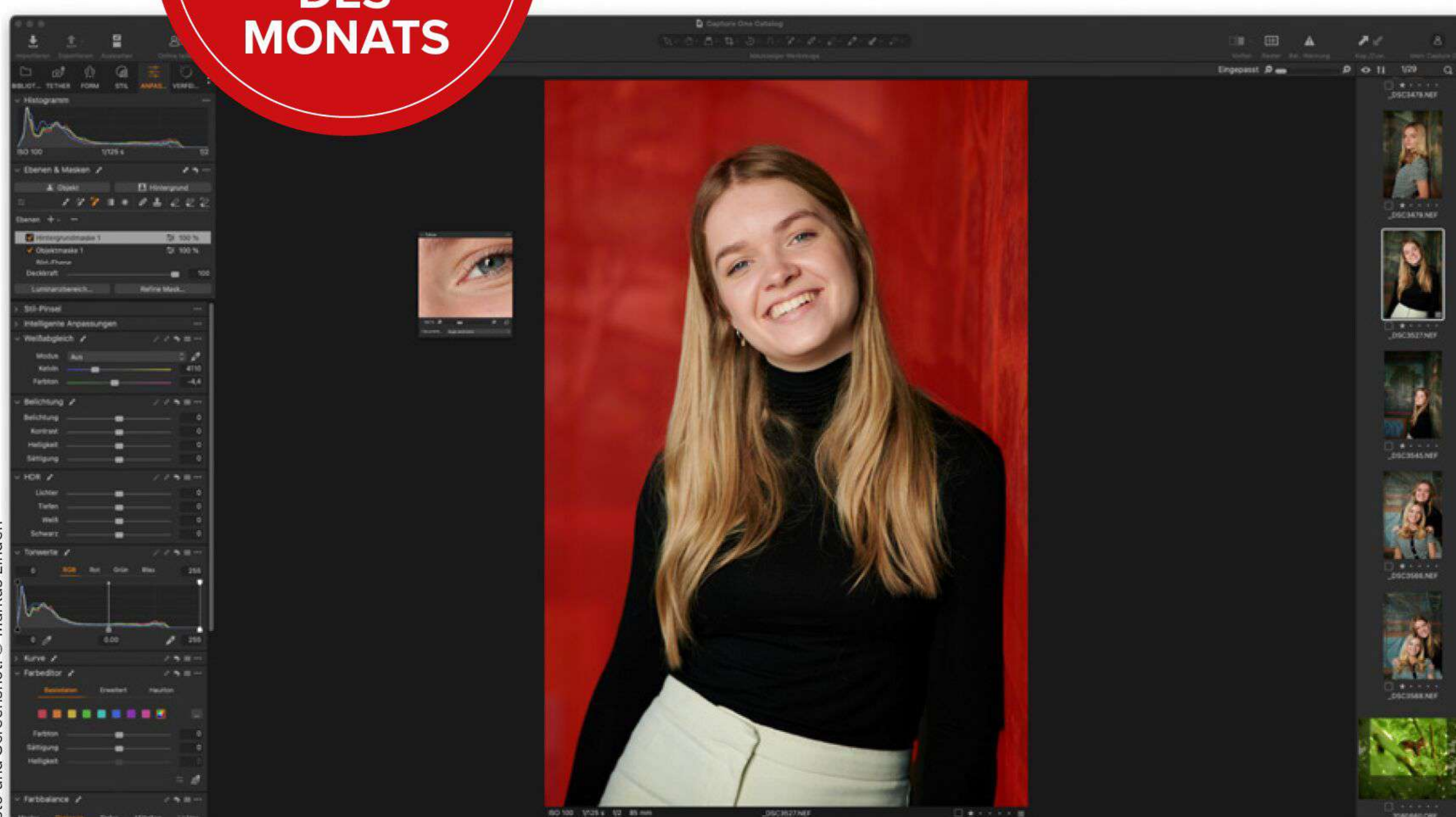


CONTRA

Mehr Auflösung klingt zunächst gut, aber es gilt immer den besten Mix aus Auflösung, Dynamik oder Auslesegeschwindigkeit zu finden. Diese Punkte sind genauso wichtig für Bildqualität und Bild-Look wie die reine Auflösung selbst. Und auch die Datenmengen und Kosten müssen berücksichtigt werden. Mehr Auflösung bedeutet kleinere Pixel mit weniger Lichtempfindlichkeit und eine langsamere Auslesegeschwindigkeit. Wir sehen daher aktuell 8K-Video nicht als wichtigste Ausrichtung, sondern halten den Dynamikumfang, Lichtempfindlichkeit oder schnelle Sensorauslesung wie 4K/120p für wichtiger. Das sind aus unserer Sicht die wichtigen Anforderungen, wenn es um z. B. Social-Media-Content, Werbefilme oder kleinere Film-Produktionen geht. Dazu kommt, dass Aufwand für Nachbearbeitung und die Anforderungen an Objektive für 8K deutlich höher sind. Etwas anders sieht das sicher bei Überwachungskameras aus oder bei großen Sportproduktionen wie Olympische Spiele. Da ist 8K durchaus interessant, aber das ist nicht die Zielgruppe der Lumix-Kameras.

Foto: © PIV

Foto und Screenshot: © Markus Linden



Neben Objekten kann Capture One Pro 16.3 auch den Hintergrund mit Hilfe von KI mit einem Mausklick maskieren. Sehr gut gefällt auch die Augenerkennung für die schnelle Bildauswahl nach einem Porträt-Shooting.

CAPTURE ONE PRO (16.3)

Intelligente Masken

Die neue Version von Capture One Pro kommt mit KI-Masken und kleineren Verbesserungen im Workflow. Wir haben ausprobiert, ob die Dänen mit Adobes Lightroom Classic mithalten können.

Erwartet hatten wir – wie jedes Jahr – eine Version plus Jahreszahl – also Capture One Pro 24. Stattdessen hat sich der dänische Hersteller entschieden, das Programm nur noch Capture One Pro zu nennen. Die neueste Version trägt nur intern die Nummer 16.3.

Mit diesem Update hat der Raw-Konverter KI-Masken erhalten. Sie lassen sich auf zwei Wegen erstellen: Wer einfach nur ein einzelnes Objekt oder generell den Hintergrund maskieren will, klickt auf die entsprechenden Schaltflächen in der Palette „Ebenen & Masken“. Das funktionierte im Test bei vielen Motiven recht gut. Etwas individueller arbeitet der neue Pinsel „KI-Auswahl“: Überfährt man mit ihm ein Foto, so werden per Overlay Masken vorgeschlagen. Ein Klick erstellt die Mas-

ke. Soll sie erweitert werden, so reicht es, auf weitere Objekte im Bild zu klicken, die dann hinzugefügt werden. Bei gedrückter Alt-Taste wird die Maske um die anvisierten Objekte verkleinert. Im Test war die Erkennung gelegentlich ungenau. Zieht man vorher ein Rechteck um sein gewünschtes Objekt, so wird die Maskierung präziser.

Während Lightroom Porträts „zerlegt“ und einzelne Bestandteile (Gesichtshaut, Zähne, Lippen etc.) maskiert und benennt, muss der User in Capture One Pro manuell die KI-Auswahl nutzen und Masken selbst benennen. Die KI-Masken lassen sich auch von einem Bild auf das nächste übertragen – aber nur die Objekt- und Hintergrundmasken. Ganz so einfach wie bei Lightroom ist das aber nicht: Die Änderungen müssen als Stil gespeichert werden

und können dann auf beliebig viele andere Fotos angewendet werden.

Ebenfalls neu ist die Möglichkeit, beim Tethered Shooting die Verbindung zu trennen und dann nahtlos wieder aufzunehmen. Zieht der Fotograf also das Kabel ab (bzw. trennt die WLAN-Verbindung), so merkt sich Capture One Pro, welche Bilder noch nicht übertragen wurden und holt das nach Wiederherstellung der Verbindung nach. Im Test funktionierte das problemlos. Ebenso gut arbeitet die neue Funktion „Snap to Eye“: Bei Porträts kann das Fenster „Fokus“ automatisch einen Ausschnitt mit dem nächstgelegenen Auge zeigen – sehr hilfreich bei der Auswahl nach einem Porträt-Shooting. Die Trefferquote geht bei Einzelporträts in Richtung 100 %, bei Gruppenbildern hilft die Funktion nur bedingt. Tieraugen erkennt die Software nicht.

FAZIT

Die neuen Masken in Capture One Pro sind klasse – aber nicht so einfach zu handhaben wie zum Beispiel die KI-Masken in Lightroom. Der automatische Fokus auf die Augen spart bei der Bildauswahl viel Zeit ein. Allein dafür lohnt sich das Upgrade. ML **f**



Capture One Pro (16.3)

Hersteller: Capture One • **System:** macOS/Windows • **Preis:** Abo ab 129 Euro/Jahr, Einmalkauf 349 Euro • **Info:** captureone.com/de

Täglich mehr bei
fotomagazin.de



Das bringt 2024

Der Fotomarkt hat die Talsohle durchschritten. In der zweiten Jahreshälfte 2023 nahm die Zahl der verkauften Systemkameras und Objektive wieder zu. Wir zeigen, welche Produkte 2024 den Markt weiter beleben könnten.

TEXT ANDREAS JORDAN

Die Jahre 2020 bis 2022 standen unter dem negativen Einfluss der Corona-Pandemie und den damit zusammenhängenden Lieferengpässen. Angesichts dieser Erfahrungen sind die Hersteller bei der Einführung neuer Kameras vorsichtig geworden. So kamen 2022 lediglich 14 neue Modelle auf den Markt. 2023 waren es immerhin schon wieder 23. Wir gehen davon aus, dass sich der Aufwärtstrend auch 2024 fortsetzt. Im Profibereich werden die Olympischen Spiele in Paris neue Impulse geben, doch auch für Amateure dürften zahlreiche interessante Neuheiten dabei sein.

Canon

Nachdem Sony mit der Ankündigung der Sportkamera Alpha 9 III mit 24 Megapixeln, 120 Bildern/s und Global Shutter (siehe Seite 70) vorgeprescht ist, könnte auch Canon vor den Olympischen Spielen ein neues Profi-Flaggschiff präsentieren. Oberhalb der aktuellen Sport- und Reportage-Kamera EOS R3 wird seit längerem mit einer **EOS R1** gerechnet, welche die Zahlennomenklatur der EOS-1D-Spiegelreflexkameras wieder aufnehmen würde. Ob diese wie die Alpha 9 III auf eine sehr hohe Geschwindigkeit setzt oder wie die Nikon Z 9 auf eine höhere Auflösung bleibt abzuwarten. Fraglich ist auch, ob Canon auf einen Global Shutter setzt, da diese Technologie immer noch einen – wenn auch geringfügig – negativen Einfluss auf die Bildqualität hat (siehe >

Zwei Powerzoom-Adapter für das RF 2,8/24-105 mm L IS USM Z sollen im März erhältlich sein.



auch Interview auf Seite 58). Stattdessen könnte Canon auf einen noch schnelleren elektronischen Verschluss setzen, der den Rolling-Shutter-Effekt weitgehend eliminiert und kürzere Blitzsynchronzeiten ohne HSS ermöglicht als bei der EOS R3.

Viel diskutiert wird im Internet ein Patent, das Canon für einen **Quad-Pixel-Autofokus** hält. Anders als beim aktuellen Dual-Pixel-CMOS-AF wird hier jedes Pixel in vier statt zwei Fotodioden aufgeteilt, was die Fokussierung bei bestimmten Strukturen verbessern dürfte. Der Quad-Pixel-AF könnte auch in eine **EOS R5 Mark II** Einzug halten, mit der wir ebenfalls noch in diesem Jahr rechnen.

Im APS-C-Bereich war Canon in den vergangenen Jahren sehr aktiv: 2020 (EOS R7 und R10) und 2023 (EOS R50 und R100) kamen jeweils zwei Kameras mit RF-Bajonett auf den Markt. Das EOS-M-System ist dagegen weitgehend eingestellt: Auf der japanischen Canon-Webseite wurden bereits alle Modelle abgekündigt, in Deutschland war bei Redaktionsschluss nur noch die EOS M50 Mark II im Canon-Shop erhältlich.

Neben Systemkameras hat Canon in den vergangenen Jahren auch immer wieder ungewöhnliche Kameras vorgestellt, 2023 bspw. die PowerShot V10

Diesen Prototypen einer 360-Grad-Kamera hat Canon auf der Photopia ausgestellt.



Foto: © Lars Theiß

für Vlogger. Auf der Photopia haben die Japaner im September den Prototyp einer **360-Grad-Kamera** mit 8K/30p-Video nebst VR-Brille gezeigt, die sogar Live-Streaming beherrschen soll. Sie könnte 2024 auf den Markt kommen.

Auch bei Objektiven dürfte Canon 2024 weiter Gas geben, um Lücken im erst gut fünf Jahre alten R-System zu schließen. Schon seit längerem hält sich das Gerücht, dass **Tilt- und Shift-Objektive** kommen (14 mm und 24 mm) – bisher sind Canon-Fotografen hier auf einen Adapter und EF-Objektive oder Fremdanbieter wie Laowa angewiesen. In den Gerüchteforen

werden außerdem einige **Weitwinkel-Festbrennweiten mit Lichtstärke 1:1,4** gehandelt: 14 mm, 24 mm, 28 mm und 35 mm. Im Telebereich könnten ein **2,8/300 mm**, 4,0er-Festbrennweiten mit **400 mm** und **500 mm** sowie das Telezoom **RF 4/200-500 mm L IS USM** folgen. Bereits angekündigt hat Canon Zubehör für das Ende 2023 erschienene Hybrid-Objektiv RF 2,8/24-105 mm L IS USM Z: Ab März sollen zwei **Powerzoom-Adapter** erhältlich sein, welche die Brennweite per Motor mit Hilfe eines Zahnkranzes verstellen. Ob 2024 auch weitere **Hybrid-Objektive** aus der neuen Z-Serie folgen, ist unklar.

Fujifilm

Zuletzt hat Fujifilm im September das Mittelformat-Flaggschiff GFX100 II vorgestellt. 2024 könnte eine – beispielsweise beim Sucher oder beim Serienbildmodus – etwas abgespeckte Variante in Form einer **GFX100S II** folgen; stimmen die Gerüchte, ist damit schon früh im Jahr zu rechnen. Im X-System gab es 2023 nur eine neue Kamera (X-S20), 2024 dürfte mindestens ein weiteres Modell folgen. Da die Flaggschiff-Kameras X-H2, X-H2S und X-T5 noch relativ jung sind (Markteinführung 2022), könnte Fuji eine **X-Pro4** mit ausgeprägtem Retro-Design oder eine besonders kompakte **X-E5** bringen, die mit dem aktuellen 40-MP-Sensor und den neusten AF-Technologien ausgestattet ist. Hoch im Kurs steht auch eine Nachfolgerin der Edel-Kompakten X100V, die neu nicht mehr erhältlich, aber auf dem Gebrauchtmartk stark nachgefragt ist. Eine **X100 VI** dürfte sich also gut verkaufen.

Auf der Objektiv-Roadmap für das X-System standen bei Redaktionsschluss keine neuen Objektive für 2024. Allerdings zeigen Leaks bereits ein Bild eines neuen Weitwinkel-Objektivs mit Innenzoom (**XF 2,8-4,8/16-50 mm R LM WR**). Für GF gibt es dagegen eine Roadmap, die für 2024 die bisher längste Brennweite vorsieht: das **GF 5,6/500 mm** (396 mm beim Kleinbild) soll mit einem Telekonverter sogar auf 700 mm kommen (554 mm beim KB). 2025 soll dann ein Power-Zoom für Filmer folgen.

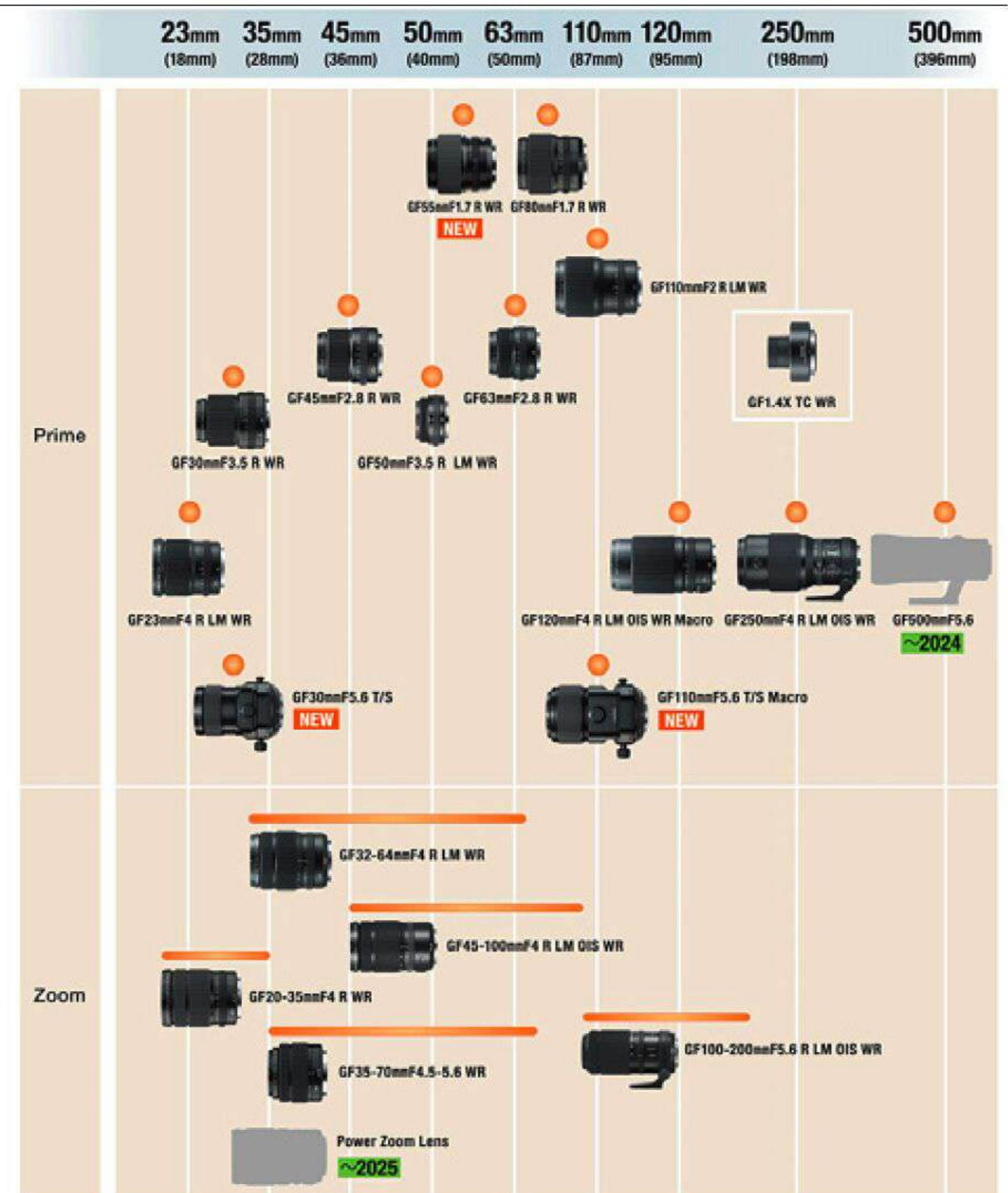


Bild: © Fujifilm

Fujifilm GF-Roadmap: Auf der GF-Roadmap für steht für 2024 die bisher längste Brennweite (GF 5,6/500 mm). 2025 soll ein weitwinkliges Powerzoom-Objektiv folgen.

Leica

Auch 2024 dürfte Leica seine Entwicklungspartnerschaft mit Panasonic fortsetzen, beispielsweise im SL-System. Die beiden aktuellen Vollformat-Modelle SL2 und SL2s stammen aus den Jahren 2019 und 2020. Eigentlich hatten wir schon 2023 mit einer **SL3** gerechnet, 2024 soll es nun aber soweit sein. Sehr wahrscheinlich ist, dass sie beim Autofokus an die 24-Megapixel-Kamera Panasonic Lumix S5II anknüpft, also einen Hybrid-AF mit verbesserter Motiverkennung besitzt. Stimmen die Gerüchte, so wird es sich aber nicht um eine modifizierte S5II handeln, sondern um eine Kamera mit deutlich höherer Auflösung – die eher Parallelen zu der erwarteten Lumix S1R II (siehe unten) aufweisen dürfte.

Im Mittelformat hat Leica dem Vernehmen nach die Spiegelreflexkamera S3 eingestellt. Erwartet wird ein Neustart auf spiegelloser Basis – allerdings wohl erst 2025.



Foto: © Leica

2024 ist mit einer SL3 zu rechnen. Ob Leica das Design gegenüber der bisherigen SL2 (hier im Bild) ändert, ist noch unklar.

Nikon

2023 hat Nikon zwei spannende Kameras auf den Markt gebracht: die Z 8 als kleine Schwester des Flaggschiffs Z 9 und das Retro-Modell Z f, das Innovationen wie einen Pixel-Shift-Modus und einen verbesserten Bildstabilisator mitbringt. Diese Funktionen könnten 2024 Einzug in eine **Z 6III** und **Z 7III** mit „modernem“ Bedienkonzept halten – die Vorgängermodelle haben inzwischen gut drei Jahre auf dem Buckel. Eine wünschenswerte Verbesserung wäre hier außerdem ein 4K/60p-Modus ohne Crop. Noch etwas älter (vom August 2020) ist das Vollformat-Einsteigermodell Z 5, das ebenfalls zur Renovierung in Form einer **Z 5II** anstehen könnte.

Ein großes Fragezeichen schwebt über der Z 9. Reicht das Sport-Flaggschiff von Ende 2021, um bei den Olympischen Spielen zu bestehen oder muss Nikon nachlegen? Bei der Geschwindigkeit hat Sony die Messlatte mit 120 Raws pro Sekunde sehr hoch gelegt – die Z 9 schafft maximal 30 JPEG/s und 20 Raws/s bei voller Auflösung, hat dafür aber die höhere Pixelzahl (46 MP). Vielleicht löst Nikon das Dilemma mit einem niedriger auflösenden und schnelleren Schwestermodell (**Z 9H**) oder mit einem größeren **Firmware-Update für die Z 9**, das zumindest 30 Raws/s ermöglichen sollte. Im DX-Bereich hatten wir schon 2023 mit einer Nachfolgerin der Z 50 gerechnet, die inzwischen über vier Jahre alt ist. Vielleicht klappt es ja in 2024 mit einer **Z 50 II**. Diese sollte als Neuerungen auf jeden Fall einen Bildstabilisator (IBIS) und einen verbesserten Autofokus mitbringen.

Die Z-Objektiv-Roadmap hatte Nikon zuletzt im September 2023 aktualisiert, wobei lediglich die zu diesem Zeitpunkt bereits ange-

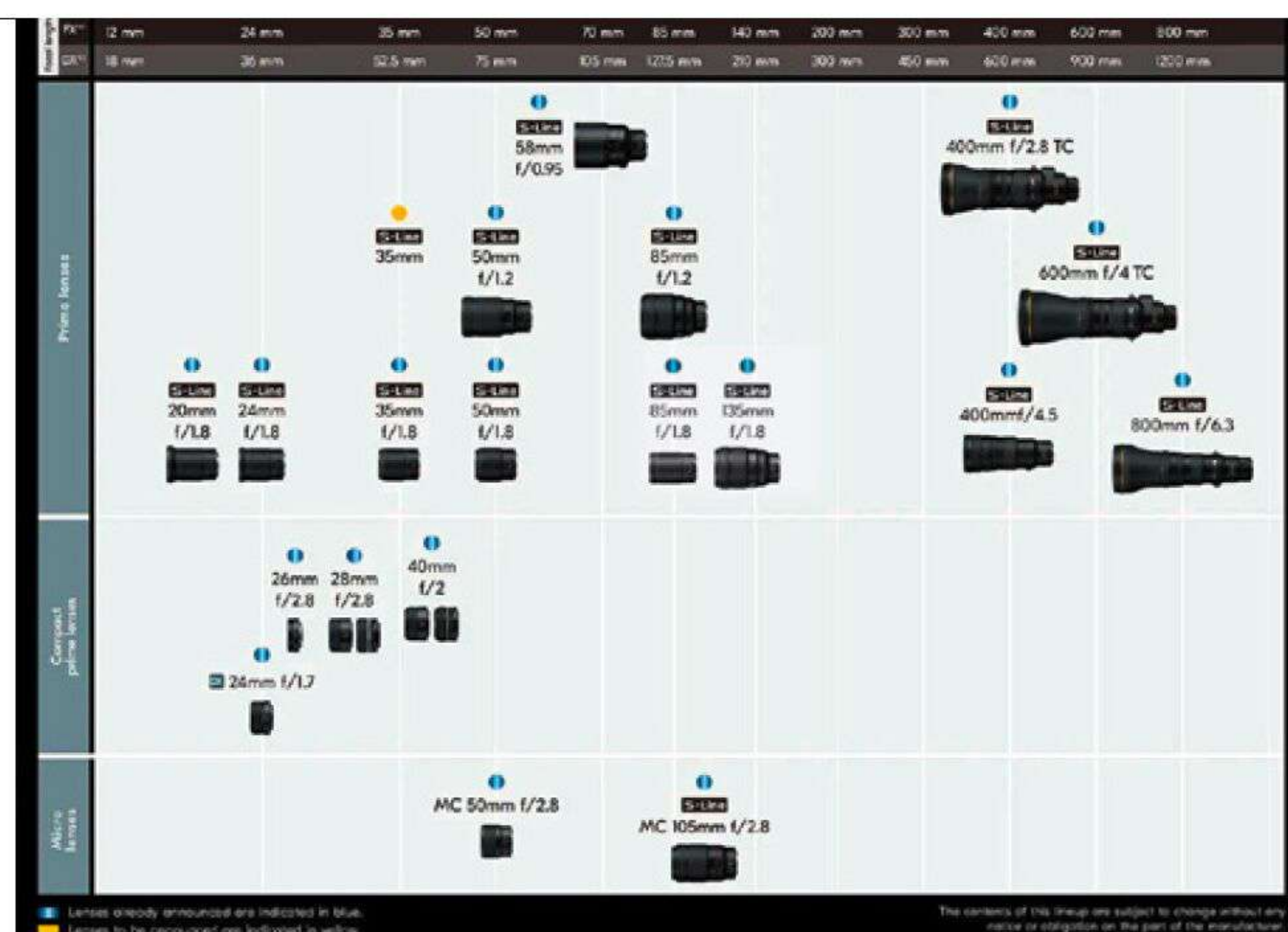


Bild: © Nikon

Auf der Nikon Objektiv-Roadmap von Ende September 2023 ist nur noch die Vollformat-Festbrennweite Z 35 mm S offen.

kündigten Objektiv konkretisiert wurden (6,3/600 mm und 180-600 mm). Offen ist damit nur noch die Festbrennweite **Nikkor 35 mm S**, die noch ohne Lichtstärke auf der Roadmap steht – wir tippen auf eine große Blendenöffnung, vermutlich f/1,2 oder zumindest f/1,4. Sicher wird Nikon 2024 mehr als ein neues Objektiv vorstellen. Gerüchte gibt es bereits zu einem neuen Superzoom mit sehr langer Endbrennweite (**Z 3,5-6,3/28-400 mm**).

OM Digital Solutions

Vom Olympus-Nachfolger OM Digital Solutions kam 2023 nur eine neue Kamera auf den Markt: das Outdoor-Modell OM System Tough TG-7, das nur kleine Detailverbesserungen gegenüber seiner Vorgängerin aufzuweisen hat. 2024 sollte nun wenigstens eine neue Micro-Four-Thirds-Kamera folgen. Wir tippen auf das Einsteigermodell **OM-System OM-10**, die Funktionen wie Live-ND aus den anderen Modellen übernehmen könnte. Dankbar ist aber auch eine Highend-Kamera, die noch oberhalb der OM-1 angesiedelt wäre (**OM-1 X**) und bspw. bei Auflösung, Autofokus und Video zulegt.

Die Objektiv-Roadmap hat OM Digital Solutions seit September 2022 nicht aktualisiert. Auf der alten stehen noch **zwei Pro-Telezooms** im Bereich von ca. 40 mm bis 200 mm (80 mm bis 400 entsprechend KB).

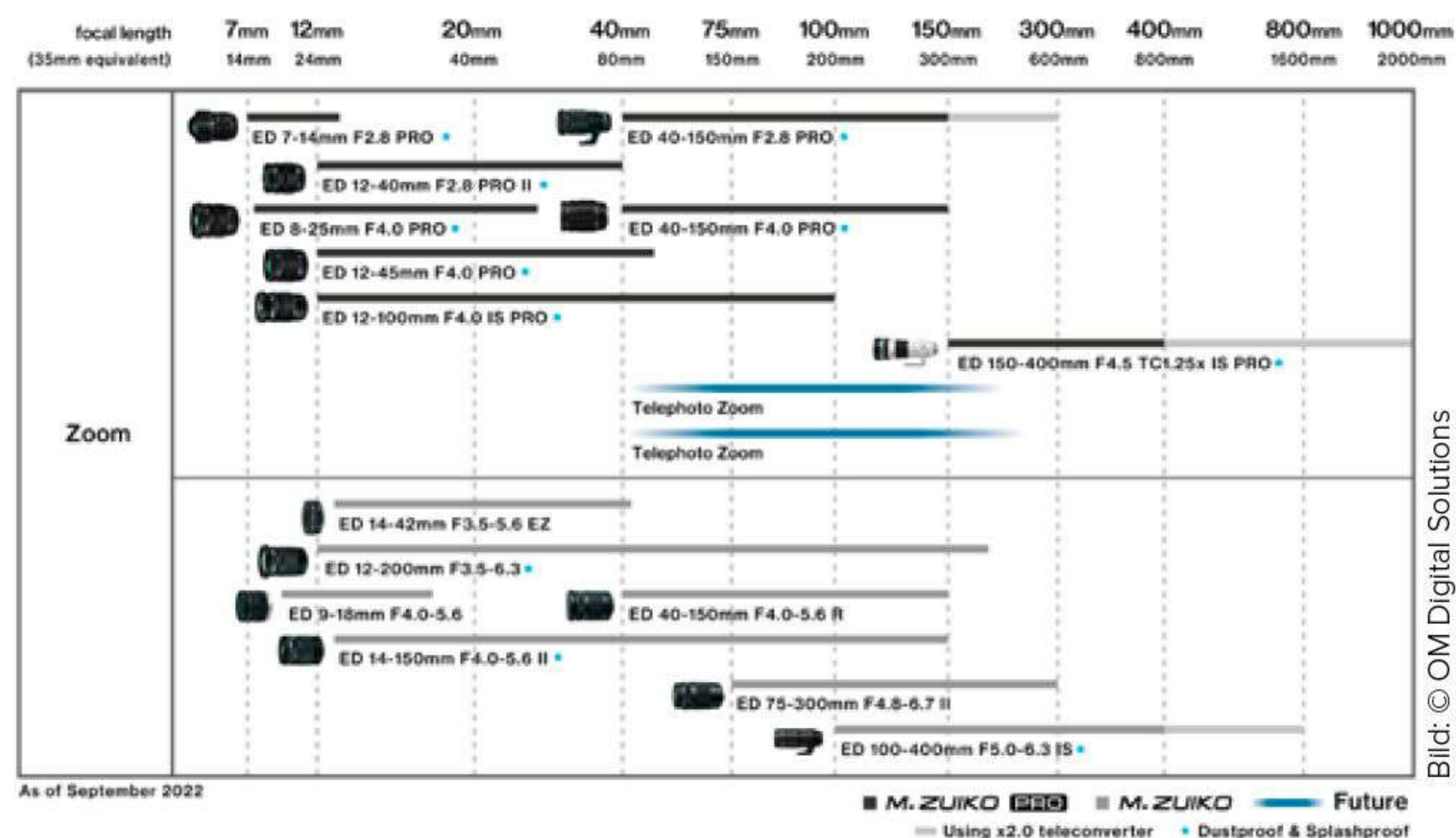
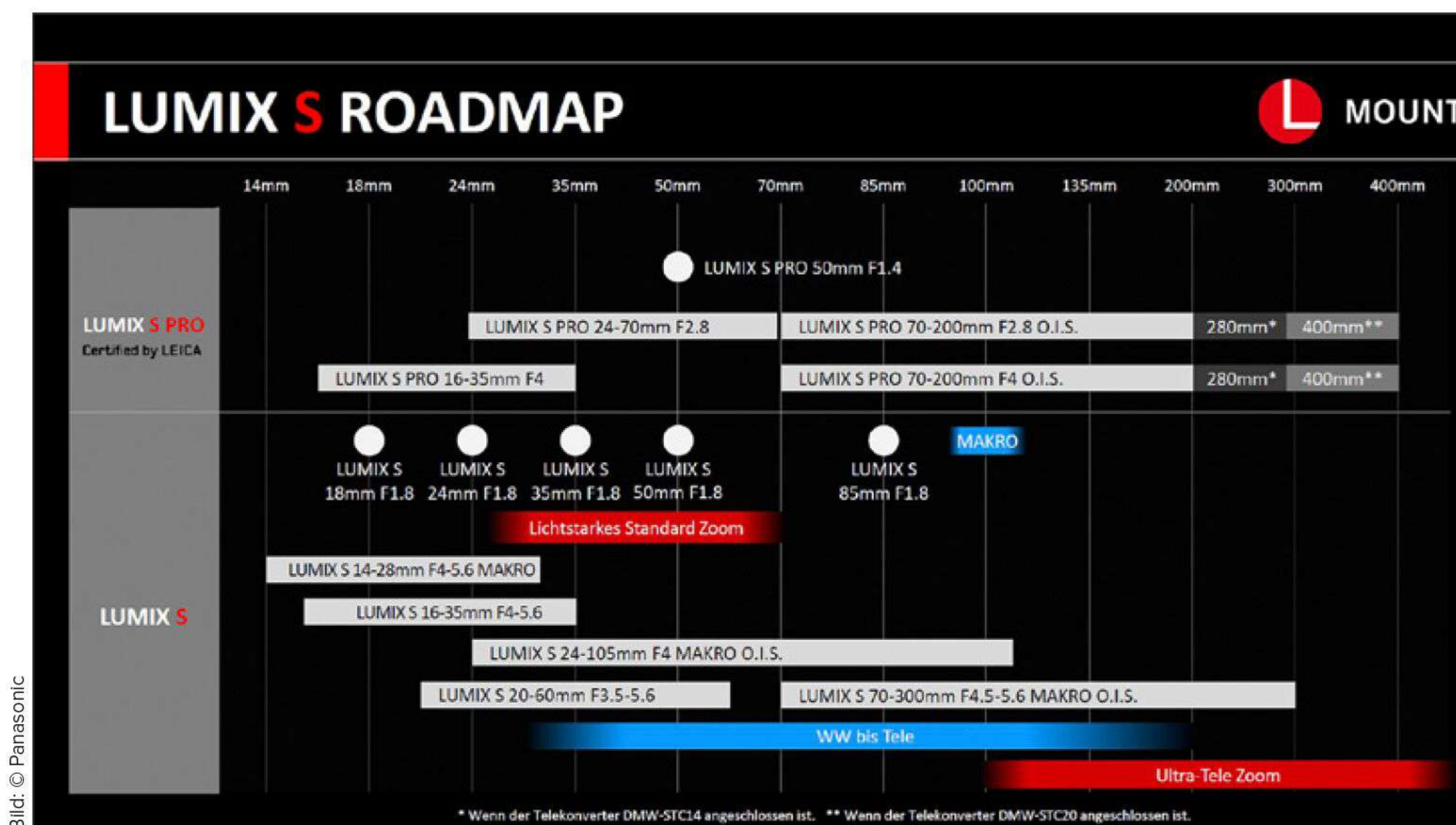


Bild: © OM Digital Solutions

Die letzte Objektiv-Roadmap von OM Digital Solutions stammt vom September 2022. Noch offen sind zwei Pro-Telezooms.



Auf der Roadmap von Panasonic für das S-System sind noch drei Zooms und ein Makro-Objektiv offen.

Bild: © Panasonic

Panasonic

Panasonic stellt seine Kameras nach und nach von Kontrast/DFD- auf Hybrid-Autofokus mit Phasen-Detektion um. Nach der Lumix S5II(X) und der Lumix G9II könnten 2024 weitere Modelle folgen. Reif für einen Nachfolger ist vor allem das hochauflösende Vollformat-Modell Lumix S1R vom März 2019. Eine **Lumix S1R II** dürfte eng verwandt sein mit der erwarteten Leica SL3. Neben dem Autofokus könnte auch der Bildsensor überarbeitet werden – in der Gerüchteküche wird von 60

Megapixeln gemunkelt. Natürlich spielen bei Panasonic immer auch die Videofunktionen eine zentrale Rolle. Anders als die meisten Konkurrenten haben die Japaner bisher keine 8K-Kamera im Angebot, was vermutlich auch erstmal so bleiben wird (siehe Seite 62).

Im MFT-Bereich gibt es Gerüchte über einer **Lumix GH7**. Die GH6 ist zwar noch keine zwei Jahre alt, im Zuge der Umstellung auf den neuen Autofokus wäre eine Nachfolgerin aber durchaus denkbar und

sinnvoll. Mehr ein Wunsch als eine Prognose ist, dass Panasonic die kompakten MFT-Kameras wiederbelebt, nachdem die Lumix GH6 und G9II recht groß ausgefallen sind.

Einen Ausblick auf kommende Vollformat-Objektive gibt die S-Roadmap vom September 2023. Demnach arbeitet Panasonic an einem **lichtstarken Standardzoom**, einem **Superzoom**, einem **Ultratelezoom** und einem **Makro-Objektiv** mit rund 100 mm Brennweite.



Ricoh könnte 2024 eine analoge Kamera mit Retrolook bringen. Hier die Pentax K2 aus dem Jahr 1975.

Ricoh

Ricoh hat sich in den letzten Jahren auf Nischenprodukte wie Spiegelreflexkameras mit Schwarzweiß-Sensoren konzentriert. Bereits Ende 2022 hatte das Unternehmen bekanntgegeben, an der Entwicklung neuer **analoger Kameras** zu arbeiten. Dabei sind wohl zwei verschiedene Modelle angedacht – möglicherweise eine Kompaktkamera und eine Pentax-SLR. Eines der beiden könnte 2024 auf den Markt kommen. Je nach Erfolg könnte dann das zweite Modell folgen.

Einen Hinweis auf eine neue digitale Kompaktkamera gibt es ebenfalls: In einem Interview hat ein japanischer Ricoh-Designer ein **neues GR-Modell** in Aussicht gestellt. Es dürfte sich weiterhin um eine kompakte Schnappschuss-Kamera vor allem für Street-Fotografen handeln – was sich gegenüber der GR III (28 mm KB-äquivalente Brennweite) und der GR IIIx (40 mm) ändert, bleibt abzuwarten. Keine Aussagen macht Ricoh übrigens zu neuen Objektiven: Die entsprechende Roadmap wurde eingestellt.

Sony

Bereits bekannt ist, dass Sony im Januar die neue Sportkamera **Alpha 9 III** mit und das Teleobjektiv **FE 2,8/300 mm GM OSS** auf den Markt bringen wird – wir konnten beide bereits testen (siehe fM 1/24 und fotoMAGAZIN.de). Außerdem sollen die Profi-Modelle Alpha 1, Alpha 9 III und Alpha 7S III ein Update erhalten, das den Bildern eine digitale Signatur gemäß C2PA-Standard hinzufügt, der Manipulationen erschwert.

Zu weiteren neuen Kameras gab es bei Redaktionsschluss keine substantiellen Gerüchte. Unter den Vollformatkameras ist die Alpha 7S III am ältesten (Oktober 2020). Eine Nachfolgerin halten wir trotzdem in 2024 eher für unwahrscheinlich. Das Konzept der niedrigen Auflösung (12,9 MP) erscheint nicht mehr zeitgemäß, da höherauflösende Kameras der neuesten Generation nur noch ein geringfügig schlechteres Rauschverhalten haben.

Am zweitältesten ist das Flaggschiff Alpha 1 vom März 2021, das mit 30 Bildern/s bei 50 Megapixeln immer noch eine ungeschlagene Kombination aus Auflösung und Geschwindigkeit bietet. Bei einer Nachfolgerin (**Alpha 1 II**) könnte wie bei der Alpha 9 III ein Global Shutter Einzug halten – ob das noch 2024 der Fall sein wird, ist allerdings fraglich. Einige Nachteile gegenüber den neusten Kameras könnte Sony mit einem größeren **Firmware-Update** beseitigen, das beispielsweise eine Focus-Breathing-Korrektur oder die



Die Sony Alpha 9 III kommt im Januar auf den Markt und wendet sich vor allem an Sportfotografen.

neusten Objekterkennungsalgorithmen beim Autofokus nachrüstet.

Ansonsten ist Sony immer für Überraschungen gut. Vorstellen könnten wir uns zum Beispiel ein neues **Einsteigermodell**, da die Alpha 7 II aktuell ausläuft und die Alpha 7 III noch deutlich teurer ist – alternativ müsste letztere deutlich günstiger werden, um im Preisbereich um die 1000 Euro mitspielen zu können (siehe auch Seite 74 bis 77).

Eine Objektiv-Roadmap gibt es bei Sony nicht. Gerüchte kursieren zu einem **FE 2,8-4,5/24-200 mm** (als lichtstarke Alternative zum neun Jahre alten FE 3,5-6,3/24-200 mm OSS) und einem **FE 2,8/24-50 mm G**. Vergleicht man das Angebot mit Canon und Nikon, so gibt es Lücken bei Teleobjektiven, etwa bei den **Festbrennweiten 500 mm und 800 mm** – Brennweiten über 600 mm sind bei Sony zurzeit nur per Telekonverter möglich.

Das APS-C-Objektiv **1,4/56 mm DC DN Contemporary** gibt es bereits für zahlreiche Anschlüsse, darunter auch **EOS M**. Eine Variante für Canons R-Bajonett könnte 2024 folgen.

Objektive von Fremdherstellern

Die vergangenen Jahre waren unter anderem geprägt vom Aufstieg neuer oder bis dato wenig bekannter chinesischer Marken wie AstrHori, Meike, TtArtisan, Sirui, Venus Optics (Laowa), Viltrox, Yongnuo oder Zhongyi. Bei den entsprechenden Objektiven handelt es sich häufig um Festbrennweiten mit manuellem Fokus, da sich diese auch ohne Lizenz durch den Kamerahersteller bauen und verkaufen lassen; lediglich Viltrox hat zahlreiche Autofokus-Objektive für Sony-E, Fuji-X und Nikon-Z im Angebot.

Die großen Fremdhersteller Tamron und Sigma bauen ebenfalls vor allem für die spiegellosen Systeme von Sony und zunehmend auch Fujifilm und Nikon. Mau sieht es dagegen bei Alternativen für die Original-AF-Objektive von Canon aus, da der Marktführer unseres Wissens bisher keine Lizenzen für das R-Bajonett an Objektivhersteller erteilt hat. Das könnte sich 2024 ändern: Angeblich stellt **Sigma** im Februar erste **RF-Objektive** vor. Ob Tamron, das aktuell eng mit Nikon zusammenarbeitet, folgt, bleibt abzuwarten. **f**



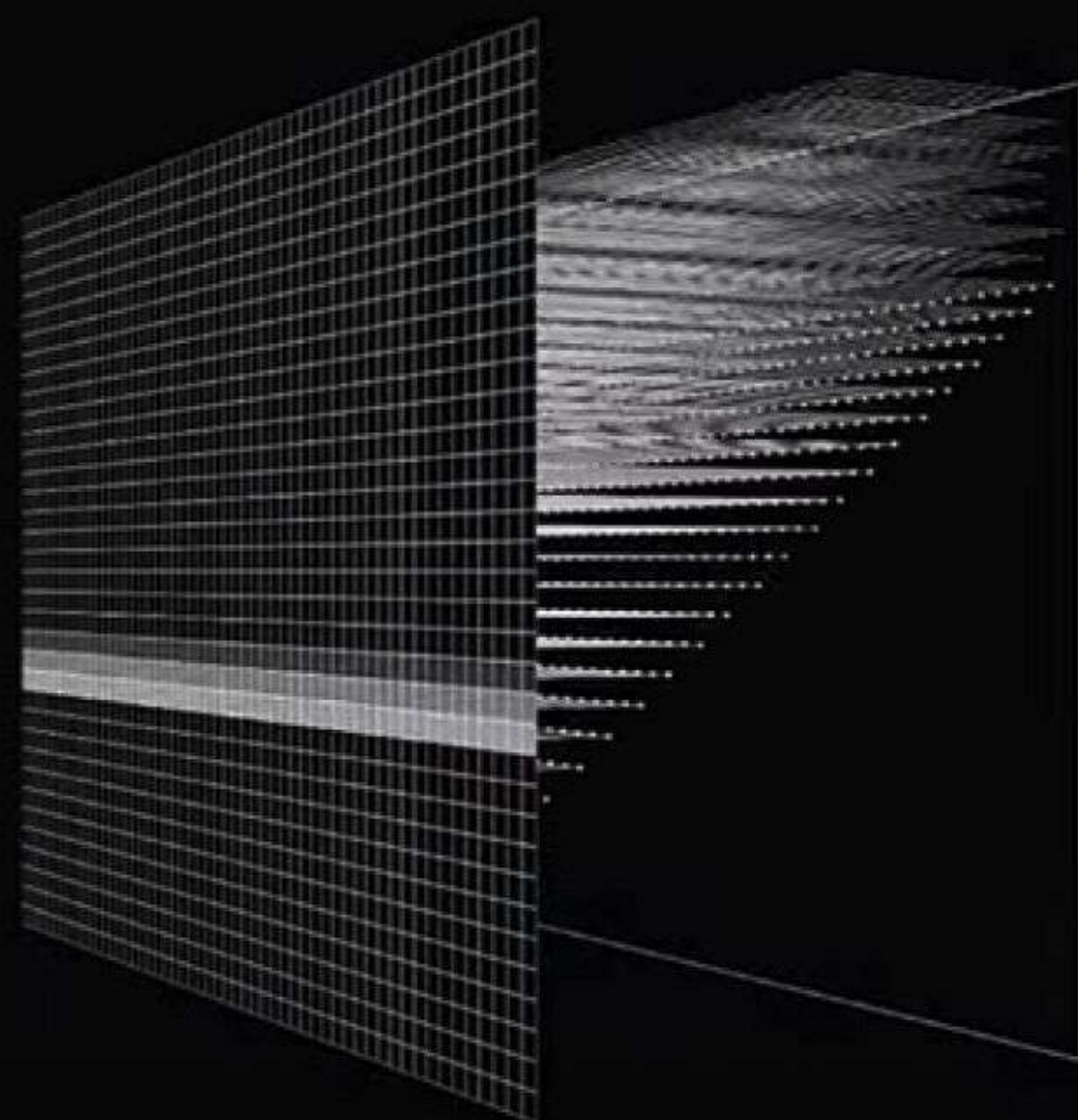
TECHNIK WISSEN

SENSORTECHNIK

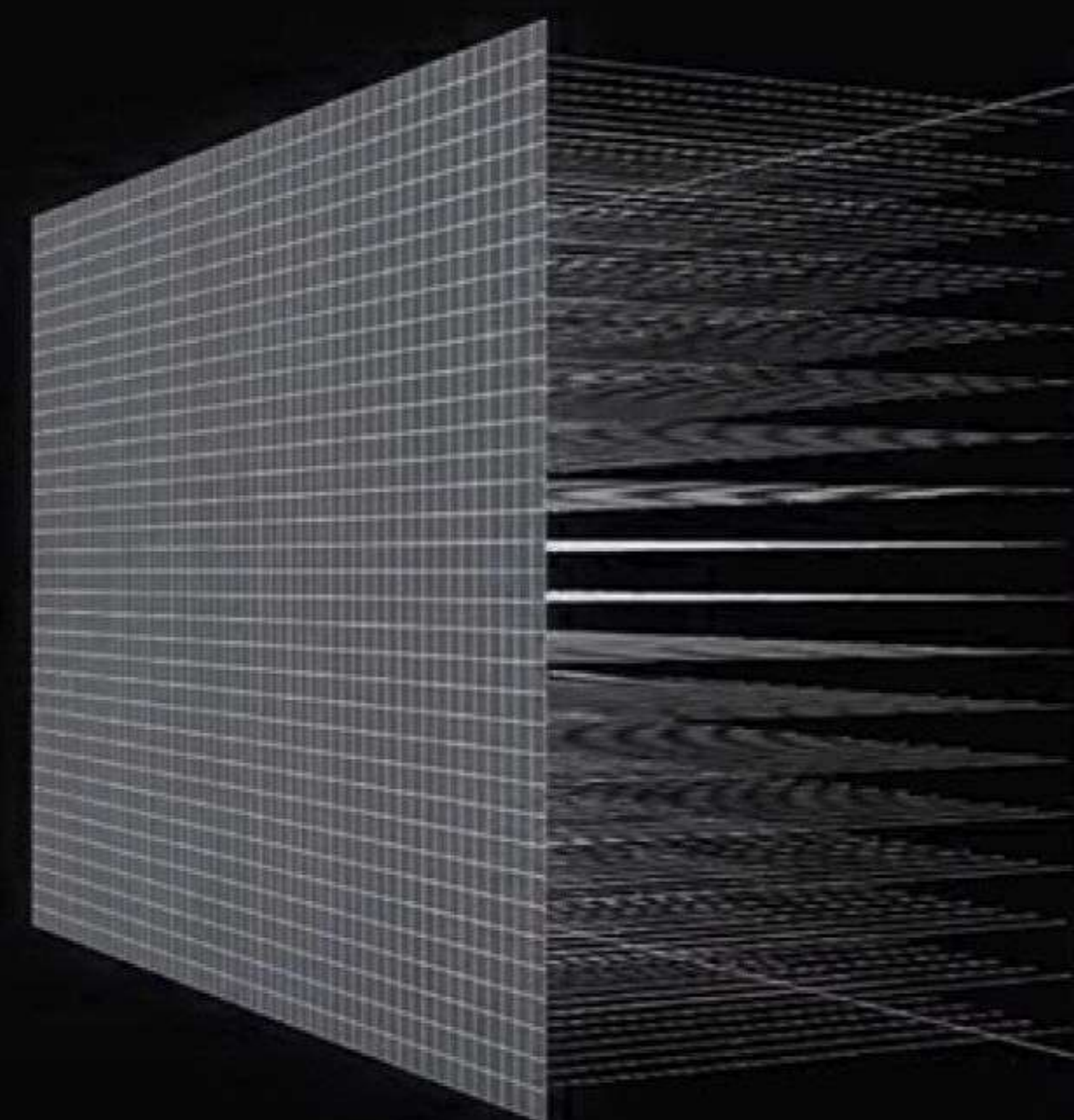
Der globale Verschluss



Die Alpha 9 III ist die erste Fotokamera mit CMOS-Sensor und globalem Verschluss.



Rolling Shutter Image Sensor



Global Shutter Image Sensor

Beim Global Shutter werden alle Pixel gleichzeitig statt zeilenweise ausgelesen.

Seit der Vorstellung der Sony Alpha 9 III wird viel über den globalen Verschluss diskutiert. Dessen Ursprünge sind allerdings deutlich älter. Wir beschreiben, wie die Technologie funktioniert, worin die Neuerung in der Alpha 9 III besteht und wie sich ein globaler Verschluss weiterentwickeln könnte.

TEXT MICHAEL J. HUSSMANN

Ein globaler Verschluss startet und beendet die Belichtung im gesamten Bildfeld gleichzeitig. Sein Prototyp ist der Zentralverschluss im Objektiv, dessen Lamellen sich in der Blendenebene bewegen. Ein Zentralverschluss öffnet sich zwar von innen nach außen und schließt sich in der umgekehrten Richtung, wirkt sich dabei aber auf alle Bildbereiche in gleicher Weise aus – genauso wie sich beim Abblenden das ganze Bild und nicht nur dessen Rand abdunkelt. Der 1888 patentierte Schlitzverschluss, dessen zwei Vorhänge sich vor der Bildebene bewegen, belichtet dagegen sequenziell. Der erste Verschlussvorhang gibt den Film oder Sensor langsam von oben nach unten frei, während der ihm folgende zweite Vorhang den Weg des Lichts wieder schließt. Zwischen den beiden Vorhängen entsteht ein Schlitz, durch den das Bild von oben nach unten belichtet wird.

Wenn sich ein Motiv bewegt, wird unten daher eine spätere Bewegungsphase als oben abgebildet, woraus um die Wende zum 20. Jahrhundert noch charakteristische Verzerrungen resultieren konnten. Die Vorhänge in einem modernen Schlitzverschluss sind allerdings schnell genug, dass dies in der Praxis kein Problem mehr darstellt. Will man den Verschlussablauf mit einem Blitz synchronisieren, darf der Blitz erst zünden, nachdem der erste Vorhang das Bild vollständig freigegeben hat, und der zweite Vorhang darf sich erst nach dem Blitz schließen. Bei kürzeren Verschlusszeiten würde nur ein Teil des Bildes belichtet. Als globaler Verschluss kennt ein Zentralverschluss diese Einschränkung nicht und erlaubt eine Blitzsynchronisation bei allen Verschlusszeiten. Bei Verwendung eines sequentiellen Verschlusses kann man extrem kurze Verschlusszeiten nur im HSS-Modus (High Speed Sync) des Blitzgeräts nutzen: Es erzeugt dann hochfrequentes Stroboskoplicht, das sich wie Dauerlicht verhält. Dabei wird die Blitz-



Foto: © Hasselblad

Der Zentralverschluss – hier von Hasselblad – sitzt im Objektiv und kann den Blitz mit allen Verschlusszeiten synchronisieren.



Foto: © Nikon

DSLRs nutzen einen mechanischen Schlitzverschluss – im Bild aus der Nikon D4. Dabei wandert ein Schlitz zwischen den beiden Verschlussvorhängen über den Sensor.

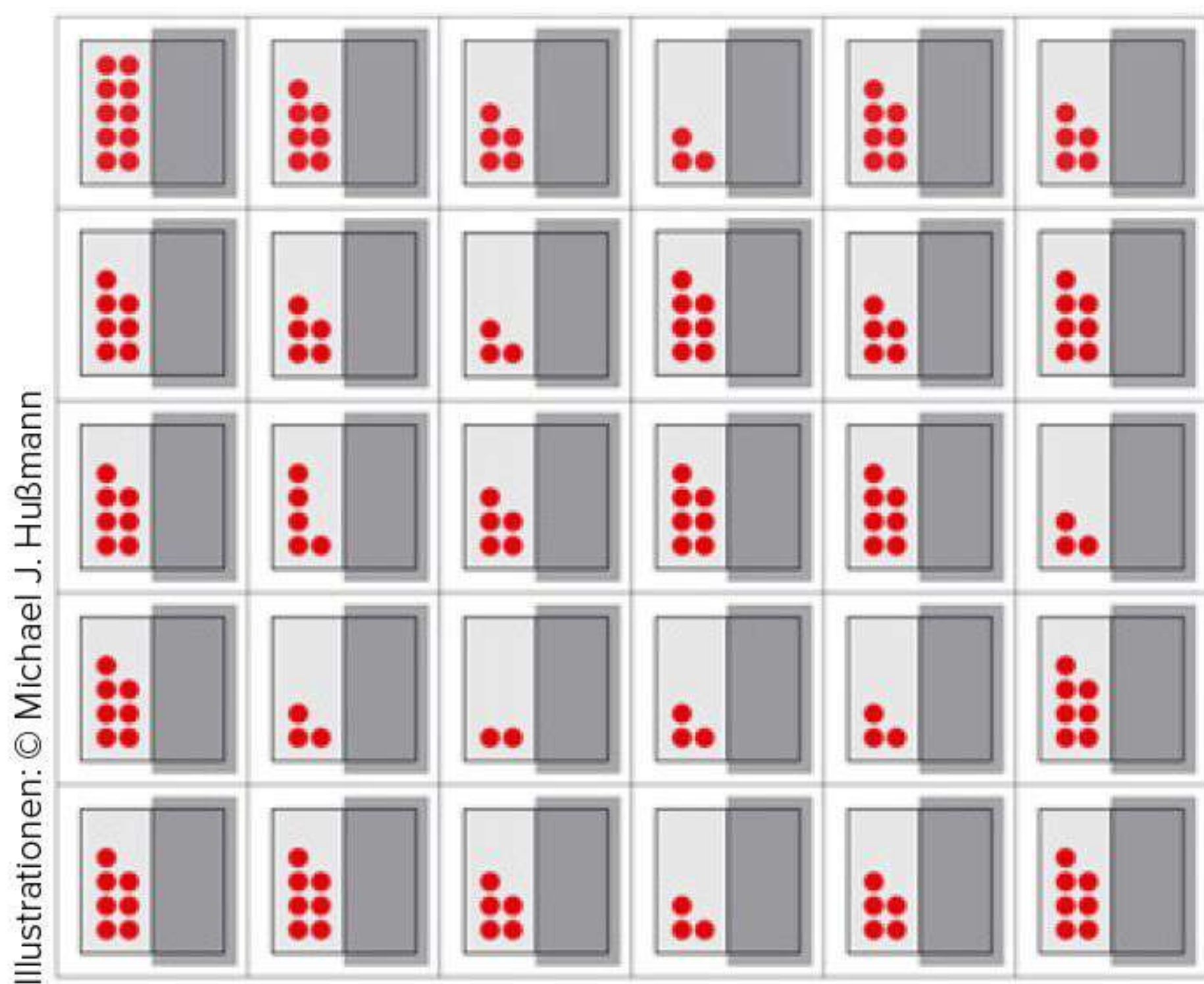
leistung über eine längere Zeit gestreckt, wobei nur ein Bruchteil des Blitzlichts den Film oder Sensor erreicht.

CCDs MIT GLOBALEM VERSCHLUSS

Vor 20 Jahren dominierten CCD-Sensoren in der Digitalfotografie. In ihrer einfachsten Form als „Full-Frame“-CCD nutzten diese Sensoren fast die gesamte Pixelfläche, um Licht zu sammeln und elektrische Ladungen zu speichern – „Full-Frame“ hat

hier also nichts mit „Vollformat“ zu tun. Im Interesse der Bildqualität wurde diese Variante in den meisten DSLRs dieser Zeit eingesetzt, die zur Belichtungssteuerung einen mechanischen Schlitzverschluss nutzten. In Kompaktkameras wurden dagegen oft Interline-transfer-CCDs verwendet, mit denen sich ein globaler elektronischer Verschluss realisieren ließ. Auf diesen Sensorchips teilten sich jeweils zwei Pixel jedes Quadrat im Pixelraster, wobei eines der Pixel vor Licht geschützt war. Nach dem Ende der vorgewählten Belichtungszeit wurden die gesammelten elektrischen Ladungen aller lichtempfindlichen Pixel auf einen Schlag in den Ladungsspeicher des lichtgeschützten Nachbarpixels übertragen. Aus diesen Pixeln konnten sie dann in aller Ruhe ausgelesen werden, da der weitere Lichteinfall nichts mehr an ihrem Inhalt änderte.

Kompaktkameras mit Interline-transfer-CCDs boten sehr kurze Verschlusszeiten bis zu 1/16.000 s, die sich prinzipiell auch mit einem Blitz synchronisieren ließen, und sie blieben frei von Verzerrungen bewegter Motive. Als einzige DSLR verwendete die Nikon D70 (2004) einen solchen Sensor mit globalem elektronischen Verschluss. Ihr Schlitzverschluss hatte eine kürzeste Verschlusszeit von 1/500 s; noch kürzere Belichtungszeiten bis 1/8000 s wurden mit dem elektronischen Verschluss gebildet. Bei allen Vorzügen eines globalen elektronischen Verschlusses hatten Interline-transfer-CCDs jedoch den Nachteil, dass nur die Hälfte ihrer Fläche lichtempfindlich war. Während sich dieses Manko noch durch Mikrolinsen zur Bündelung des Lichts kompensieren ließ, blieb es bei Halbierung der Ladungsspeicher und einem daher um eine Blendenstufe schlechteren Dynamikumfang und Rauschabstand. Wenn es um höchste Qualitätsansprüche ging, konnten sich Interline-transfer-CCDs daher nie durchsetzen.



Illustrationen: © Michael J. Hußmann

Wenn jedes Quadrat im Sensorpixelraster jeweils zwei Pixel enthält, von denen eines vor Licht geschützt ist, kann man einen globalen Verschluss realisieren. Nach dem Ende der Belichtungszeit werden die elektrischen Ladungen aller lichtempfindlichen Pixel auf einen Schlag in den Ladungsspeicher des lichtgeschützten Nachbarpixels übertragen. Dieses von Interline-transfer-CCDs bekannte Prinzip ist auch auf CMOS-Sensoren übertragbar.

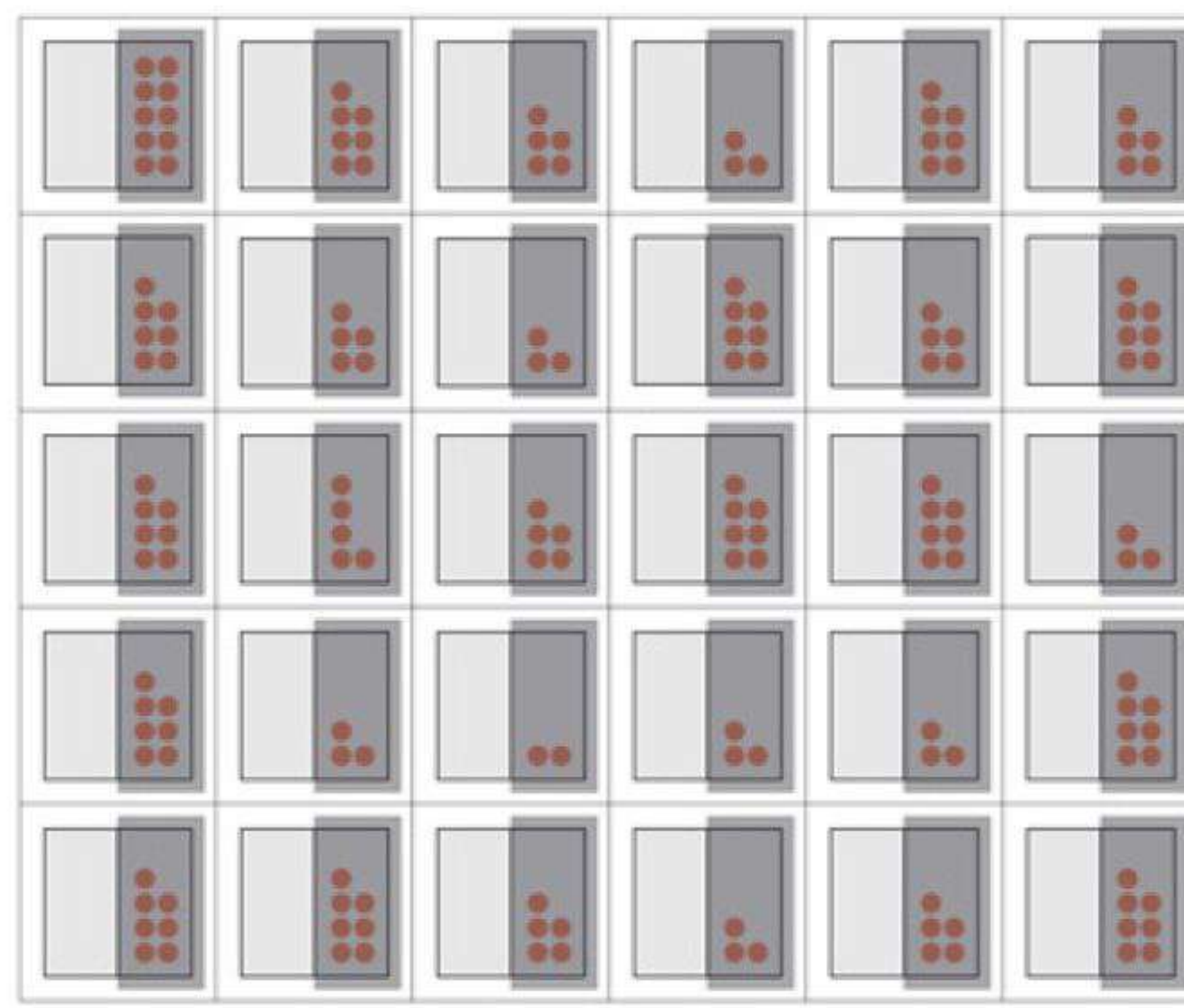


Illustration: © Michael J. Hußmann

DSLRs nutzten früher keine Interline-Transfer-, sondern „Full Frame“-CCDs, die einen besseren Dynamikumfang ermöglichten.

CMOS ÄNDERT ALLES

Nachdem Canon schon seit dem Jahr 2000 auf CMOS-Sensoren in DSLRs gesetzt hatte, verdrängten diese ab 2005 auch bei anderen Herstellern die bis dahin dominierenden CCDs. Die CMOS-Technologie ging mit aktiven Sensorpixeln einher, wobei „aktiv“ dafür steht, dass die Pixel neben einer lichtempfindlichen Fotodiode und dem Ladungsspeicher noch Transistoren enthalten – die Elektronik zur Steuerung und zum Auslesen wurde in die Sensorpixel selbst verlagert. Zwei Transistoren in jedem Pixel fungierten als Schalter, mit denen der Ladungsspeicher entleert beziehungsweise ausgelesen wurde; ein dritter diente der Verstärkung der ausgelesenen Spannung. Später kamen weitere Transistoren dazu. Einer davon erlaubte, nacheinander die Spannung eines vollen und eines leeren Ladungsspeichers zu messen („Correlated Double Sampling“), um sie voneinander abzuziehen und so das Rauschen zu verringern. Mit einem fünften Transistor



Foto: © Michael J. Hußmann

Der Rolling Shutter eines CMOS-Sensors verzerrt schnelle Motive, wie hier die Rotorblätter einer Kameradrohne.

war eine Umschaltung zwischen einem großen und einem kleinen Ladungsspeicher möglich; bei höheren ISO-Werten, bei denen man ohnehin nur kleine Ladungen sammelt, kann man den Ladungsspeicher verkleinern und damit die Spannung vergrößern („Dual Conversion Gain“, siehe fotoMAGAZIN 12/2017).

NOTLÖSUNG ROLLING SHUTTER

DSLRs mit Full-Frame- statt Interline-transfer-CCDs hatten zunächst gar keinen elektronischen Verschluss; sie steuerten die Belichtung mit einem mechanischen Schlitzverschluss, genauso wie die analogen SLRs zuvor. Die hohe Bildfrequenz einer Live-View oder eines Videomodus war dann allerdings nur mit einem elektronischen Verschluss erreichbar. Deswegen bei CMOS-Sensoren bis heute gängigste Form ist der „Rolling Shutter“, bei dem die Belichtung von oben nach unten über den Sensor „rollt“. Die Sensorpixel werden zeilenweise zurückgesetzt (also ihre La-

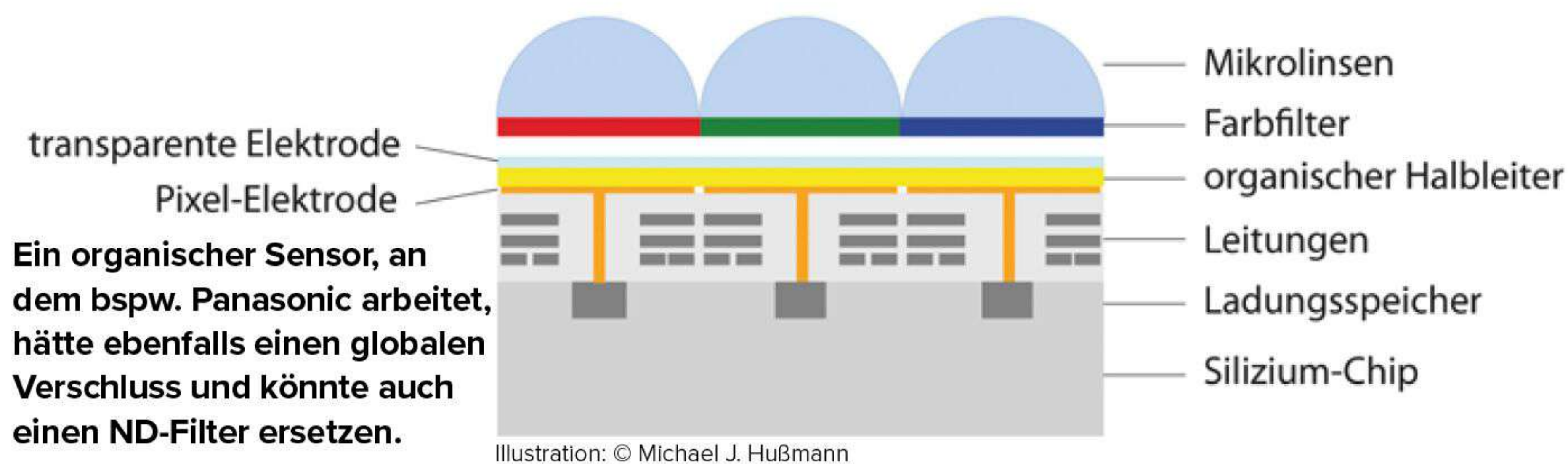
dungsspeicher entleert) und nach Ablauf der vorgewählten Belichtungszeit ausgelesen, um die Belichtung zu beenden. Wie lange es dauert, bis alle Pixelzeilen belichtet sind, hängt davon ab, wie viel Zeit das Auslesen (einschließlich der Analog/Digital-Wandlung) benötigt. Eine schnellere A/D-Wandlung geht durchweg auf Kosten von Dynamikumfang und Rauschabstand – es können dann statt 14 nur noch 12 Bits digitalisiert werden, denn zusätzliche Bits enthielten nur noch Rauschen. Umgekehrt macht eine Digitalisierung von 16 Bit den Rolling Shutter noch einmal langsamer.

In seinen Eigenschaften ähnelt der Rolling Shutter dem Schlitzverschluss, war aber zunächst um den Faktor 10 langsamer. Eine Blitzsynchronisation blieb damit lange ausgeschlossen, wenn man nicht auf HSS ausweichen wollte – und Verzerrungen bewegter Motive wurden wieder zu einem realen Problem. Die Fujifilm X-H2S hat es zwar geschafft, den Sensor mit einem Rolling Shutter in 1/151 s auszulesen, allerdings nur bei einer Auflösung von 26 Megapixeln. Angesichts der immer weiter steigenden Pixelzahlen wird es schwieriger, mit einem Schlitzverschluss auch nur mitzuhalten. Um dessen Begrenzungen zu überwinden, ist ein globaler elektronischer Verschluss nötig.

DER HEILIGE GRAL: CMOS-SENSOREN MIT GLOBALEM VERSCHLUSS

Die Transistoren eines aktiven CMOS-Sensorpixels beanspruchen wertvollen Platz auf der knappen Fläche, die im Pixelraster zur Verfügung steht, gehen also auf Kosten der lichtempfindlichen Fläche und des Ladungsspeichers. Man kann auch mit aktiven Pixeln einen elektronischen Verschluss realisieren, wozu ein zweiter Ladungsspeicher und ein weiterer Transistorschalter nötig sind. Für industrielle Anwendungen, bei denen eine verzerrungsfreie Abbildung wichtiger als die Bildqualität ist, werden solche CMOS-Sensoren tatsächlich schon seit Jahren gebaut, aber die Anforderungen der bildmäßigen Fotografie konnte sie lange Zeit nicht erfüllen.

Mit dem Sensor der Alpha 9 III scheint es Sony nun erstmals gelungen zu sein, diese Beschränkung des Einsatzspektrums von CMOS-Sensoren mit einem globalen elektronischen Verschluss zu überwinden. Allerdings zeigt sich in den Details, dass diese Entwicklung Kompromisse erforder-



te. So hat Sony auf eine Umschaltung des Conversion Gain bei höheren ISO-Werten verzichtet. Die relativ hohe Grundempfindlichkeit von ISO 250 weist darauf hin, dass die zusätzlichen Komponenten zulasten der Ladungsspeicher gehen: Je kleiner die Ladungsspeicher, desto schneller laufen sie über und desto knapper muss der Sensor belichtet werden – also gemäß eines höheren ISO-Werts. Bei seiner Grundempfindlichkeit kann der Sensor daher weniger Licht sammeln und bei höheren ISO-Werten lassen sich seine Ladungsspeicher nicht weiter verkleinern, um die zu digitalisierende Spannung zu vergrößern.

WEITERENTWICKLUNG DES GLOBALEN VERSCHLUSSES

Die Sony Alpha 9 III nutzt den globalen Verschluss für extrem kurze Belichtungszeiten ohne Verzerrungen und eine Blitzsynchronisation ohne Beschränkung der Verschlusszeit, aber damit sind dessen Möglichkeiten noch nicht erschöpft. Man könnte die für eine optimale Belichtung nötige Verschlusszeit in eine schnelle Folge von Teilbelichtungen zerlegen, deren Ergebnisse dann in der Kamera verrechnet werden. Da jede einzelne Belichtung

sehr knapp wäre, spielte die Größe der Ladungsspeicher keine Rolle mehr; die Lichter könnten nicht mehr ausfressen und der Dynamikumfang würde steigen. Die Grundempfindlichkeit ließe sich auf diese Weise beliebig absenken, womit ein Zuwachs an Dynamikumfang einherginge. Neben einem globalen elektronischen Verschluss muss dazu ein hoher Datendurchsatz in der Kamera unterstützt werden, wie es die Alpha 9 III bereits ansatzweise tut. Sigma hat mit der fp und fp L gezeigt, wie sich durch die Verrechnung von Teilbelichtungen niedrige ISO-Werte bis ISO 6 verwirklichen lassen, allerdings mit allen Nachteilen eines langsamen Rolling Shutter und noch ohne Zugewinn an Dynamikumfang.

Auch die Entwicklung der Sensortechnologie wird weitere Fortschritte machen und hier gibt es bereits erste Ergebnisse (siehe fotoMAGAZIN 12/2021 und 11/2022). Die Platzprobleme der immer zahlreicheren Komponenten eines aktiven Sensorpixels könnte man beheben, indem man die Aufgaben eines Pixels auf zwei Chips aufteilt. Zwar ist schon der Sensor der Alpha 9 III ein Stapel aus zwei Schichten, aber der eigentliche Sensor nutzt nur die obere, dem Licht zugewandte Etage. Auf der unteren befinden sich Speicherbausteine, in denen die digitalisierten Bilddaten gepuffert werden, bevor sie der Kameraprozessor auslesen kann. Sony hat aber auch schon eine Technologie entwickelt, die Pixelkomponenten selbst aufzuteilen: Die obere Schicht bleibt dann der Fotodiode mit dem Ladungsspeicher vorbehalten, während die Transistoren in der unteren Schicht Platz finden. Auch ein zweiter Ladungsspeicher, der ja ohnehin vor Licht geschützt werden muss, ließe sich in das Kellergeschoss verlagern.

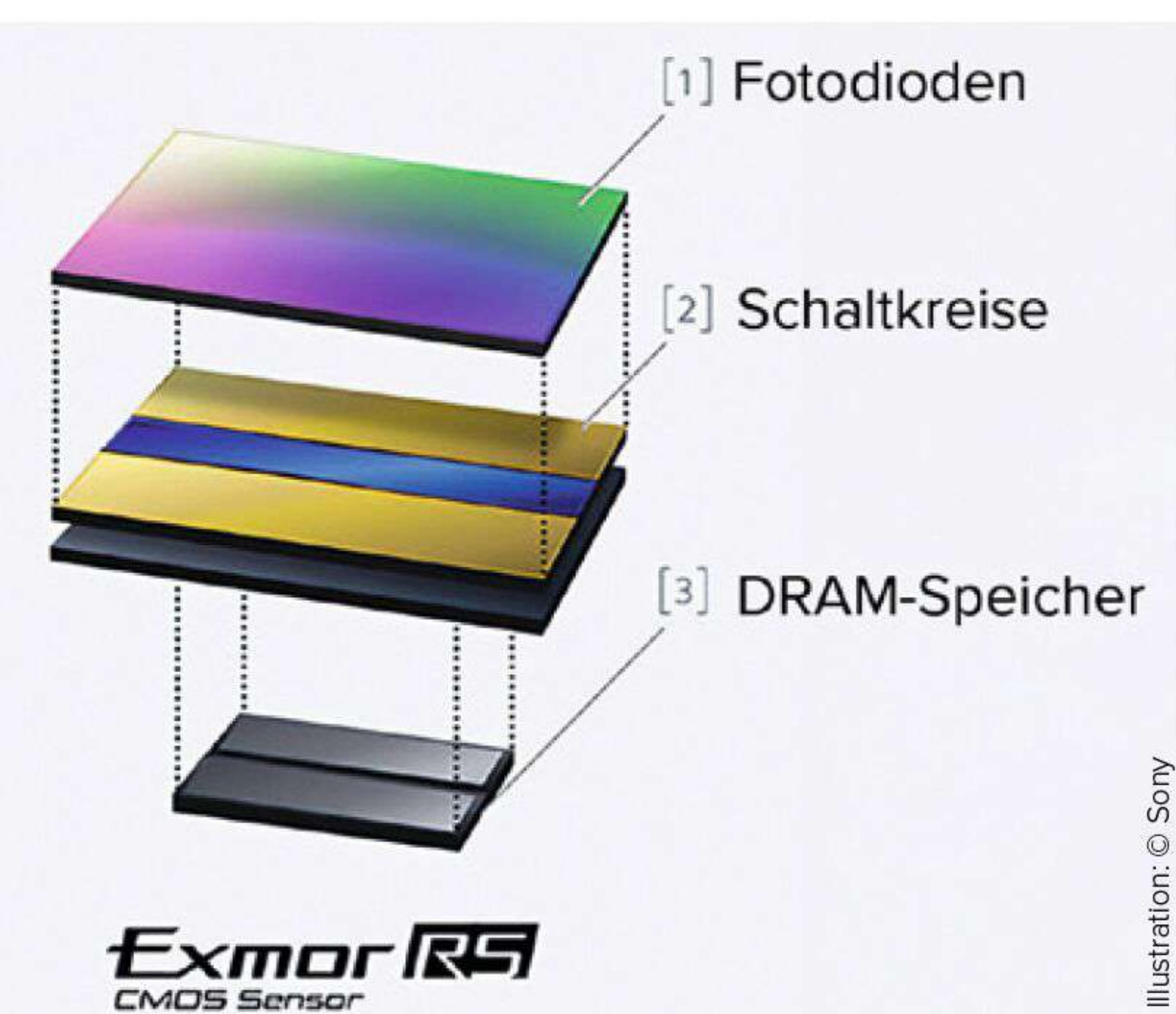
Prinzipiell könnte man auf einen zweiten Ladungsspeicher auch vollständig verzichten, wenn man nicht nur alle Pixel in einer Zeile gleichzeitig ausliest und digitalisiert, wie es der aktuelle Stand der Technik ist, sondern den gesamten Sensor. Eine solche massiv parallele A/D-Wandlung erfordert wiederum einen gestapel-

ten Sensor, zweckmäßigerweise aus drei Schichten, dessen erste Ebene die Pixel, die zweite die A/D-Wandler und die dritte einen Pufferspeicher enthält. Bei einem 1,46-MP-Sensor ist Sony die gleichzeitige Digitalisierung aller Pixel bereits gelungen; ob dies auch bei den in der Fotografie üblichen Auflösungen klappen könnte, bleibt abzuwarten. Eine große Zahl paralleler A/D-Wandler erzeugt sehr viel Wärme, die wiederum das Rauschen vergrößert und daher abgeleitet werden muss.

Eine weitere Variante eines globalen elektronischen Verschlusses beruht darauf, die Umwandlung von Licht in Elektrizität steuerbar zu machen. Wenn man die Lichtempfindlichkeit eines Sensors von ihrem Maximum stufenlos bis auf Null reduzieren könnte, wäre das nicht nur die Basis für einen globalen Verschluss, sondern auch für ein regelbares ND-Filter. Ein solches Konzept hat Panasonic in einem organischen Sensor verwirklicht, bei dem der CMOS-Chip mit einem organischen Halbleiterfilm beschichtet ist. Der organische Halbleiter dient der Umwandlung von Licht in Elektrizität – als Umkehrung einer organischen Leuchtdiode (OLED), die aus Elektrizität Licht erzeugt. Der Sensorchip muss die Elektrizität nur noch speichern und auslesen. Mit einer Spannung, die man über eine transparente Elektrode an die organische Halbleiterschicht anlegt, lässt sich die Umwandlung steuern und der gesamte Sensor auf einen Schlag zwischen lichtempfindlich und -unempfindlich umschalten. Eine Nutzung dieser Sensortechnologie für die Fotografie steht aber noch aus.

FAZIT

Ein globaler elektronischer Verschluss macht die Belichtungssteuerung flexibler, als es mit einem mechanischen Schlitzverschluss oder einem elektronischen Rolling Shutter möglich wäre; zudem unterstützt er noch kürzere Verschlusszeiten als ein Zentralverschluss. Auch durch den Verzicht auf verschleißträchtige bewegliche Teile erscheint er attraktiv; er arbeitet lautlos und erschütterungsfrei, ohne die Nachteile des ebenfalls elektronischen Rolling Shutter. In der Fotografie dürfte dem globalen elektronischen Verschluss in einer seiner technologischen Varianten die Zukunft gehören, wenngleich seine Durchsetzung auf breiter Basis wohl noch einige Jahre dauern wird. **f**



Bei einem „Stacked-CMOS“-Sensor in BSI-Bauweise, wie ihn die Sony Alpha 9 III nutzt, liegen Schaltkreise und DRAM-Speicher unter der lichtempfindlichen Fläche aus Fotodioden.



MAGAZIN **foto**

Entdecken Fokussieren Festhalten

Mittendrin – verlässlich – jeden Monat neu



**JETZT 12 AUSGABEN +
TOLLE PRÄMIE SICHERN!**



**amazon Gutschein,
Wert 30 €**

oder



**Helios Quadrolight,
1€ Zuzahlung**

- + Gratis-Ausgabe bei Bankeinzug
- + Versandkostenfreie Lieferung
- + Geschenk-Abo: Heft und Mappe gratis

Mehr Top-Prämien online – jetzt bestellen:

www.fotomagazin.de/praemie · www.fotomagazin.de/verschenken · 040/38906-880*

Sie erhalten 12 Ausgaben fotoMAGAZIN für zzt. nur 106,80 € (DE) / 118,80 € (AT) / 171,60 CHF (CH) (inkl. MwSt. u. Versand) zzgl. des jeweiligen Zuzahlungsbetrags. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Ersatzlieferung vorbehalten. Der Prämienversand erfolgt nach Zahlungseingang. Zahlungsziel: 14 Tage nach Rechnungserhalt. Es besteht ein 14-tägiges Widerrufsrecht. Anbieter des Abonnements ist JAHR MEDIA GmbH & Co. KG. Belieferung, Betreuung und Abrechnung erfolgen durch DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH als leistenden Unternehmer. *(Bitte die Bestellnr. angeben: Selberlesen: 2053391 · Verschenken: 2053392)



Für Ein- und Aufsteiger

Wir haben die Offerten der drei großen Kamerahersteller verglichen: Wie viel muss man bei Canon, Nikon und Sony für spiegellose Vollformat-Systeme der Einsteiger- bis gehobenen Mittelklasse ausgeben und wie gut sind die Angebote?



Foto: © Hersteller

Für Einsteiger schnüren die Kamera-Hersteller preiswerte Kits mit Standard-Zooms: Oben die Nikon Z 5, rechts die Canon EOS R8, unten die Sony Alpha 7 III.

TEXT ANDREAS JORDAN

Bei unserem Vergleich beschränken wir uns diesmal auf die drei großen Vollformat-Anbieter Canon, Nikon und Sony. Bei diesen haben wir die im Handel erhältlichen Kits aus Kamera und Standardzoom oder Superzoom auf der Basis von jeweils drei Kameras (Einsteiger, Mittelklasse, gehobene Mittelklasse) herausgesucht und zusätzlich ein passendes Telezoom ausgewählt. Im Fall von Canon und Nikon konzentrieren wir uns auf die vorherrschenden Kits mit Eigen-Objektiven, bei Sony finden sich im Handel auch attraktive Kombinationen mit Zooms von Sigma und Tamron.

Canon

Das Einsteigermodell von Canon ist die EOS RP, die rund fünf Jahre auf dem Buckel hat. Nichtsdestotrotz hat die kompakte und leichte Kamera mit ihrem 26-MP-Sensor in unserem Test sehr gut abgeschnitten. Allerdings hinkt ihr Autofokus deutlich den neueren Kameras hinterher: Sie erkennt zwar Gesichter und Augen, aber kei-

ne Tieraugen oder Fahrzeuge. Den neusten Autofokus gibt es dagegen bei der Nachfolgerin EOS R8 – sie liegt beim AF fast auf dem Niveau weit teurerer Profi-Modelle. Außerdem hat Canon bei ihr den Serienmodus deutlich beschleunigt: Sie schießt bis zu 40 Bilder pro Sekunde (mit E-Verschluss) statt 5 Bilder/s. Auch im Videobereich bietet die EOS R8 deutlich mehr, und zwar 4K/60p ohne Crop, während es die EOS RP nur auf 4K/25p mit 1,7fachem Beschnitt bringt. Beiden Kameras fehlt der interne Bildstabilisator (IBIS) und bei der Bedienung ein AF-Joystick sowie ein rückseitiges Daumenrad. Fortschritte gibt es bei der Bildqualität: Die EOS R8 schneidet trotz des etwas niedriger auflösenden Bildsensors (24 MP) minimal besser ab, was vor allem an der High-ISO-Performance liegt.




Kaum noch Kompromisse muss der Käufer bei der EOS R6 Mark II eingehen. Sie hat den gleichen Bildsensor und Autofokus wie die EOS R8, aber einen hervorragenden Bildstabilisator, einen höher auflösenden Sucher (3,68 statt 2,36 Mio. Punkte), den besseren mechanischen Verschluss (1/8000 s statt 1/4000 s), zwei Speicherkartenlaufwerke für SD-Karten und die längere Akkulaufzeit. Dafür ist sie allerdings etwas größer und schwerer. ➤



Mit dem RF 5,6-8/100-400 mm IS USM hat Canon ein preiswertes Telezoom im Angebot.



Die EOS R8 hat ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis.

	Canon: Einsteiger	Canon: Mittelklasse	Canon: gehobene Mittelklasse
Kamera	EOS RP	EOS R8	EOS R6 Mark II
Preis*	ca. 900 Euro	ca. 1600 Euro	ca. 2900 Euro
Gesamtwertung	85,2 %, Sehr gut	89,9 %, Sehr gut	91,8 %, Super
Kitzoom 1	RF 4-7,1/24-105 mm IS STM	RF 4,5-6,3/24-50 mm IS STM	RF 4-7,1/24-105 mm IS STM
Kit-Preis*	ca. 1200 Euro	ca. 1800 Euro	ca. 3260 Euro
Wertung Kitzoom 1	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet
Kitzoom 2	RF 4-6,3/24-240 mm IS STM	RF 4-7,1/24-105 mm IS STM	RF 4-6,3/24-240 mm IS STM
Kit-Preis*	ca. 2200 Euro	ca. 2000 Euro	ca. 3500 Euro
Wertung Kitzoom 2	83 %/ 78 %, Sehr gut**	nicht getestet	83 %/ 78 %, Sehr gut**
Kitzoom 3	–	RF 4-6,3/24-240 mm IS STM	RF 4/24-105 mm L IS USM
Kit-Preis*	–	ca. 2500 Euro	ca. 4200 Euro
Wertung Kitzoom 3	–	83 %/ 78 %, Sehr gut**	87 %/ 87 %, Super**
Kitzoom 4	–	RF 4/24-105 mm L IS USM	–
Kit-Preis*	–	ca. 2800 Euro	–
Wertung Kitzoom 4	–	87 %/ 87 %, Super**	–
Telezoom	RF 5,6-8/100-400 mm IS USM	RF 5,6-8/100-400 mm IS USM	RF 4/70-200 mm L IS USM
Einzel-Preis*	ca. 570 Euro	ca. 570 Euro	ca. 1500 Euro
Wertung Telezoom	72 %/ 79 %, Gut**	72 %/ 79 %, Gut**	nicht getestet
Kamerateam online			

* Straßenpreis bei Redaktionsschluss, ** Optik/Mechanik

Nikon

Die preiswerteste Vollformatkamera bei Nikon ist die Z 5. Sie bietet – anders als die Einstiegermodelle von Canon – bereits Ausstattungsmerkmale auf Mittelklasse-Niveau: Großer Sucher (3,68 MP und 0,8x-Vergrößerung), schneller mechanischer Verschluss (1/8000 s), Bildstabilisator, AF-Joystick und zwei Spei-

cherkartenlaufwerke. Dafür ist die Z 5 nicht sonderlich schnell (4,5 Bilder mit AF-Nachführung) und nimmt 4K/30p-Video nur mit 1,7fachem Crop auf.

Die gut 50 % teurere Z 6II hat die gleiche Sensoraufklärung von gut 24 Megapixeln, dank BSI-Bauweise aber eine etwas höhere Lichtausbeute, was zu einem minimal besseren Ergebnis bei der Bildqualität führt. Überlegen ist sie vor allem bei der Geschwindigkeit (bis zu 14 Bilder/s). 4K/30p-Video nimmt sie ohne Crop auf, anders als Canons EOS R8 beschneidet sie das Bildfeld allerdings bei 4K/60p. Weitere Vorteile gegenüber der Z 5: Unterstützung für die sehr schnellen CFexpress-Typ-B-Karten, ein höher auflösender Monitor und ein etwas flexiblerer Autofokus. Eine große AF-Leistungssteigerung gibt es bei Nikon – anders als bei Canon – allerdings erst in den Profi-Modellen Z 8 und Z 9.

Eine deutlich höhere Sensor-Auflösung (ca. 46 Megapixel) bietet die Z 7II. Da das Bildrauschen in dem von uns getesteten Bereich bis ISO 6400 nicht stärker ausfällt als bei der Z 6II, schneidet sie bei der Bildqualität deutlich besser ab (85,3 % statt 82,6 %). Ansonsten ähneln sich die beiden Kameras, die Z 7II ist etwas langsamer (max. 10 Bilder/s) und beschneidet das Bildfeld bei 4K/60p nur minimal.






Fotos: © Nikon

Das relativ preiswerte Z 2,8/70-180 mm hat im Test mit „Super“ abgeschnitten.

Die Z 5 ist zwar nicht so schnell wie ihre Schwestermodelle, bietet aber eine solide Leistung.



	Nikon: Einsteiger	Nikon: Mittelklasse	Nikon: gehobene Mittelklasse
Kamera	Z 5	Z 6II	Z 7II
Preis*	ca. 980 Euro	ca. 1550 Euro	ca. 2500 Euro
Gesamtwertung	84,0 %, Sehr gut	86,9 %, Sehr gut	87,9 %, Sehr gut
Kitzoom 1	Z 4-6,3/24-50 mm	Z 4/24-70 mm S	Z 4/24-70 mm S
Kit-Preis*	ca. 1250 Euro	ca. 2000 Euro	ca. 3050 Euro
Wertung Kitzoom 1	86 %/ 71 %, Sehr gut**	83 %/ 87 %, Sehr gut**	83 %/ 87 %, Sehr gut**
Kitzoom 2	Z 4/24-70 mm S	Z 4-6,3/24-200 mm VR	Z 4/24-120 mm S
Kit-Preis*	ca. 1500 Euro	ca. 2090 Euro	ca. 3250 Euro
Wertung Kitzoom 2	83 %/ 87 %, Sehr gut**	82 %/ 87 %, Sehr gut**	91 %/ 90 %, Super**
Kitzoom 3	Z 4-6,3/24-200 mm VR	Z 4/24-120 mm S	Z 2,8/28-75 mm
Kit-Preis*	ca. 1560 Euro	ca. 2300 Euro	ca. 3330 Euro
Wertung Kitzoom 3	82 %/ 87 %, Sehr gut**	91 %/ 90 %, Super**	88 %/ 85 %, Super**
Kitzoom 4	Z 2,8/28-75 mm	Z 2,8/28-75 mm	–
Kit-Preis*	ca. 1780 Euro	ca. 2350 Euro	–
Wertung Kitzoom 4	88 %/ 85 %, Super**	88 %/ 85 %, Super**	–
Telezoom	–	Z 2,8/70-180 mm	Z 5,6-6,3/180-600 mm VR
Einzel-Preis*	–	ca. 1190 Euro	ca. 2000 Euro
Wertung Telezoom	–	86 %/ 87 %, Super**	91 %/ 94 %, Super**
Kamerateest online			

* Straßenpreis bei Redaktionsschluss, ** Optik/Mechanik

Sony

Die günstigste Einsteigerkamera in der Übersicht ist die Sony Alpha 7 II. Das Auslaufmodell aus dem Jahr 2015 ist für ca. 850 bzw. 950 Euro im Kit mit dem FE 28-70 mm erhältlich. Trotzdem ist ihr Testergebnis auch aus heutiger Sicht noch sehr gut und sie hat – anders als die deutlich neueren Einsteigermodelle von Canon – bereits einen Bildstabilisator an Bord. Das Alter merkt man ihr vor allem bei Monitor (kein Touchscreen), Geschwindigkeit (5 Bilder/s) und Video (maximal Full-HD) an.



Deutlich verbessert zeigt sich die Alpha 7 III aus dem Jahr 2018. Vor allem der Autofokus macht mit einer größeren Abdeckung, besserem Tracking und einer zuverlässigen Augen-Erkennung einen Sprung nach vorne. Die Geschwindigkeit hat Sony auf 10 Bilder/s gesteigert. Der Bildsensor löst zwar immer noch 24 Megapixel auf, ist aber für eine bessere Lichtausbeute rückseitig belichtet (BSI), was sich in unserem Test nur in einer minimal besseren Bildqualität bis ISO 6400 niederschlägt. Video gelingt nun mit 4K/30p und die Bedienung wurde mit – wenn auch eingeschränktem – Touchscreen und AF-Joystick erleichtert.

Die Alpha 7 IV beseitigt fast alle Schwächen der Alpha 7 III: So ist nun eine konsequente Touchscreen-Bedienung möglich und die Sucherauflösung wurde von 2,36 auf 3,68 Mio. Punkte angehoben. Der Bildsensor löst jetzt 33 Megapixel auf, sodass sich die Bildqualität in unserem Test von 83,8 % auf 85,4 % verbessert hat. Auch der AF wurde nochmal optimiert. Video nimmt die Alpha 7 IV jetzt auch mit 4K/60p auf, allerdings mit APS-C-Crop. **f**



Mit „Super“ geht das Telezoom FE 4,5-5,6/70-300 mm G OSS aus dem foto-MAGAZIN-Test hervor.

Die Sony Alpha III kam schon 2018 auf den Markt, ist aber bereits mit IBIS ausgestattet.

	Sony: Einsteiger	Sony: Mittelklasse	Sony: gehobene Mittelklasse
Kamera	Alpha 7 II	Alpha 7 III	Alpha 7 IV
Preis*	ca. 850 Euro	ca. 1800 Euro	ca. 2400 Euro
Gesamtwertung	84,3 %, Sehr gut	86,0 %, Sehr gut	87,3 %, Sehr gut
Kitzoom 1	FE 3,5-5,6/28-70 mm OSS	Tamron 2,8-5,6/28-200 mm Di III RXD	Tamron 2,8/28-75 mm Di III VXD G2
Kit-Preis*	ca. 950 Euro	ca. 2300 Euro	ca. 2950 Euro
Wertung Kitzoom 1	82 %/ 77 %, Sehr gut**	71 %/ 77 %, Sehr gut**	83 %/ 86 %, Super**
Kitzoom 2	–	Tamron 2,8/28-75 mm Di III VXD G2	FE 4/24-105 mm G OSS
Kit-Preis*	–	ca. 2450 Euro	ca. 3400 Euro
Wertung Kitzoom 2	–	83 %/ 86 %, Super**	88 %/ 89 %, Super**
Kitzoom 3	–	FE 4/24-105 mm G OSS	Sigma 2,8/24-70 mm DG DN Art
Kit-Preis*	–	ca. 2700 Euro	ca. 3500 Euro
Wertung Kitzoom 3	–	88 %/ 89 %, Super**	nicht getestet
Kitzoom 4	–	Sigma 2,8/24-70 mm DG DN Art	FE 4/20-70 mm G
Kit-Preis*	–	ca. 2800 Euro	ca. 3580 Euro
Wertung Kitzoom 4	–	nicht getestet	89 %/ 88 %, Super**
Telezoom	FE 4,5-5,6/70-300 mm G OSS	FE 4,5-5,6/70-300 mm G OSS	FE 4/70-200 mm G OSS
Einzel-Preis*	ca. 1000 Euro	ca. 1000 Euro	ca. 1000 Euro
Wertung Telezoom	82 %/ 85 %, Super**	82 %/ 85 %, Super**	81 %/ 89 %, Super**
Kamerateest online	–		

* Straßenpreis bei Redaktionsschluss, ** Optik/Mechanik

VORSCHAU

fotoMAGAZIN 3/2024 ERSCHEINT AM 5. FEBRUAR 2024

TITELTHEMA

Das Sony-System

Wir testen die brandneue Alpha 9 III in der Praxis und im Labor und vergleichen sie mit den anderen Vollformat-Kameras von Sony.

Plus: große Objektivübersicht.



> Wir bitten um Verständnis, wenn aus aktuellem Anlass angekündigte Berichte erst zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht werden sollten. <

SERVICE

Verpassen Sie keine Ausgabe!

Abonnieren Sie fotoMAGAZIN und lassen Sie sich künftig zwölf Ausgaben im Abo bequem und pünktlich nach Hause liefern. Oder erwerben Sie die fotoMAGAZIN-App für Ihren Tablet-Computer. Infos und unsere Abo-Prämien finden Sie hier:

www.fotomagazin.de

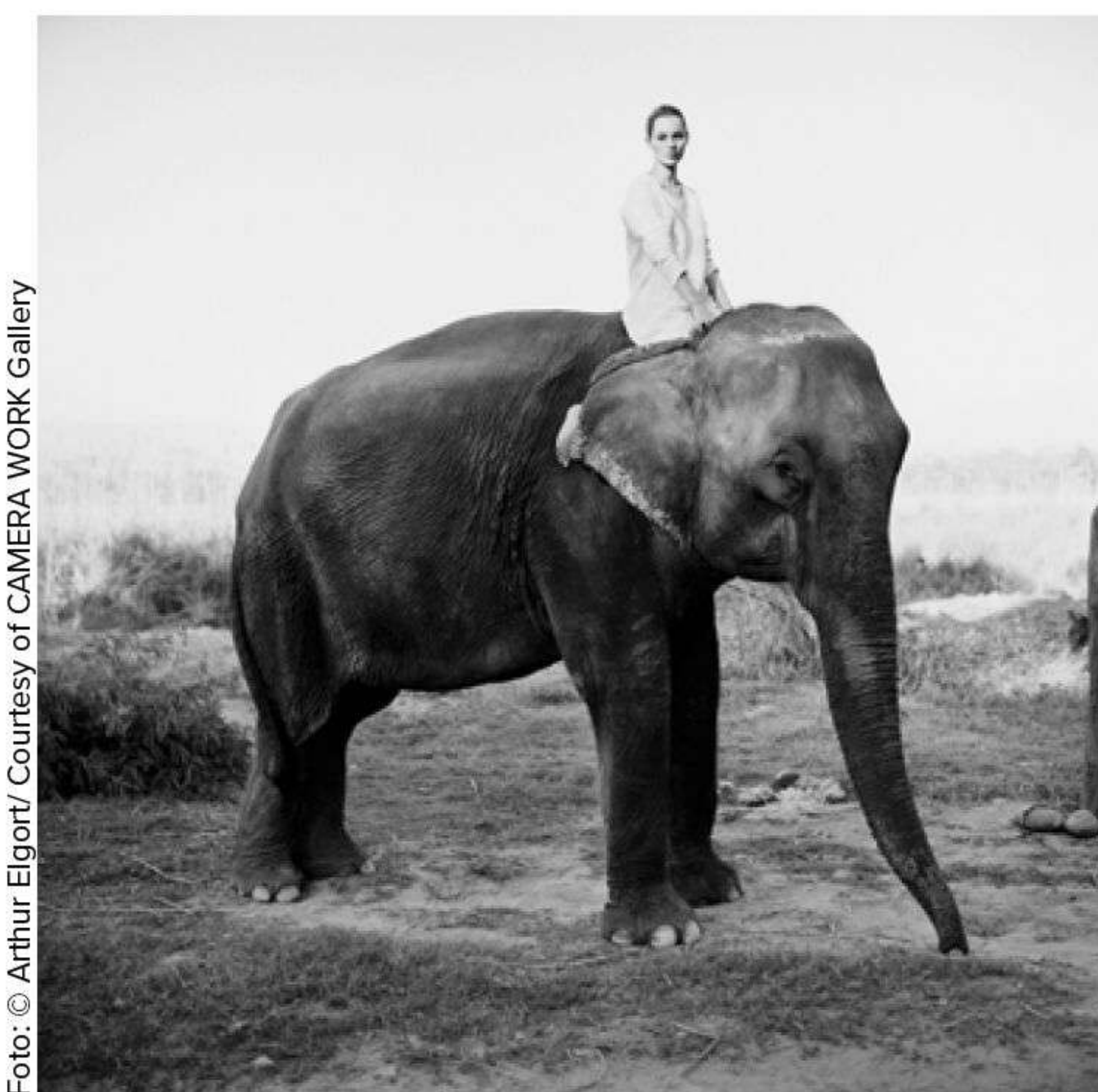


BILD Kate Moss

Vom Teenager-Model zur Traumfrau: Sie war eines der Supermodels der 1980er- und 1990er-Jahre. Eine neue Berliner Bilderschau zeigt nun, wie wandelbar sie einige der besten Fotografen der Welt abgelichtet haben.



Fotos: © Samyang, Tamron

TECHNIK Lichtstarke Telezooms

Samyang und Tamron haben sehr ähnliche 2-2,8/35-150-mm-Zooms im Sortiment. Wir haben die beeindruckenden Objektive im Labor getestet.



Foto: © Getty Images/ iStockphoto/ dinachi

PRAXIS Eingenebelt

Mit künstlichem Nebel und Rauch lassen sich spannende Effekte inszenieren. Wir erklären, welche kreativen Einsatzmöglichkeiten es gibt.

Garantiert zu erhalten in folgenden Geschäften:



Presse-Einzelhändler



Bahnhöfe und Flughäfen oder im Abonnement

fotoMAGAZIN erscheint monatlich in der
JAHR MEDIA GMBH & CO. KG
Jürgen-Töpfer-Str. 48, 22763 Hamburg

vereinigt mit
PHOTO REVUE, Klick
und Digital Imaging

MAGAZIN foto

IMPRESSUM

Geschäftsführung

Alexandra Jahr

Chefredakteur

Manfred Zollner

Redaktion

Andreas Jordan (Technik, verantw.),
Lars Theiß, DGPh (Praxis)

Head of Online Ricarda Szola

Director Content Michael Werner

Art-Director Heico Forster

Grafik

Dirk Bartos (stv. Art-Director, CvD),
Matthew Lee Wolter

Lithographie

Henrik Teudt (Ltg.),
Katja Mucke-Koopmann

Produktionsmanagement

Ilja Badekow, Sybille Hagen,
Andreas Meyer

Vertrieb

Einzelverkauf DMV

Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG,
Meßberg 1, 20086 Hamburg,
www.dermedienvertrieb.de

Abonnement

DPV Deutscher
Pressevertrieb GmbH,
Postf. 57 04 02, 22773 Hamburg,
www.dpv.de

Preise

Abonnentenpreis: 12 Hefte,
Inland: 106,80 € inkl. Versandge-
bühr, Österreich: 118,80 €, Schweiz:
171,60 SFr, übriges europäisches
Ausland (Landweg): 132,00 €,
übriges euro-päisches Ausland
(Luftweg): 174,00 €, außereuro-
päisches Ausland: 199,20 €.

Bestellung von Einzelheften

Aktuelle und ältere Ausgaben sind
versandkostenfrei für den aktuellen
Heftpreis von 10,90 € zu bestellen
unter www.fotomagazin.de/einzelhefte
(Preise für A und CH sind auf-
geführt, weitere auf Anfrage) oder
per E-Mail: abo@fotomagazin.de

Director Sales

Lasse Drews, Tel: 040 38906-274
lasse.drews@jahr-media.de

Rainer Propp, Tel: 040 38906-285
rainer.propp@jahr-media.de

Head of Sales

Emily Fitzgerald, Tel: 040 38906-297
emily.fitzgerald@fotomagazin.de

Senior Key Account Manager

Thomas Quast, Tel: 040 38906-473
thomas.quast@jahr-media.de

Anzeigenpreisliste

Nr. 60 vom 1. Januar 2024

Marketing

marketing@jahr-media.de

Druck:

Walstead Central Europe,
ul. Obr. Modlina 11, 30-733 Kraków

Bankverbindungen

Hamburger Sparkasse
BIC HASPDEHHXXX

Konto für Vertrieb

IBAN DE24 2005 0550 1002 1279 40

Konto für Anzeigen

IBAN DE50 2005 0550 1002 1279 57



www.eisa-awards.org
fotoMAGAZIN ist deutscher Vertreter
in der Expert Imaging and Sound
Association (EISA)

Rechte

© fotoMAGAZIN soweit nicht anders
angegeben. Keine Haftung für
unverlangt eingesandte Manuskrip-
te, Bilder, Dateien und Datenträger.
Kürzung und Bearbeitung von
Beiträgen und Leserbriefen bleiben
vorbehalten. Zuschriften und Bilder
können ohne ausdrücklichen Vorbe-
halt veröffentlicht werden.

Internet www.fotomagazin.de



ISSN 0340-6660

Leserservice: 040 - 389 06-880

Abo/Heftbestellung

Abo-Service, 20080 Hamburg
GERMANY, Tel: 040 38906-880
E-Mail: abo@fotomagazin.de

Fragen zur Digital-Ausgabe

E-Mail: epaper@fotomagazin.de

Fragen an die Redaktion

Redaktion fotoMAGAZIN
Jürgen-Töpfer-Str. 48
22763 Hamburg
Tel: 040 38906-171

E-Mail:

redaktion@fotomagazin.de

J
JAHR MEDIA

**DIE
SCHÖNSTEN
SEITEN
DES LEBENS.**

AERO
INTERNATIONAL

ANGELSEE
aktuell

deutsche Sportlicher Zeitung
**Angel
Woche**

Blinker

FliegenFischen

flieger
MAGAZIN

foto

Golf Magazin

JAGER

KANU
MAGAZIN

KARPFEN
KARPFEN

Kutter&Küste
DAS MEERESANGEL-MAGAZIN

**Mein
Pferd**

outdoor&markt

SAUEN
Das Magazin für den Schwarzwald

St.GEORG

TAUCHEN

tennis
MAGAZIN

www.jahr-media.de



Foto: © Ina Fassbender

In meiner Fototasche

Ina Fassbender, Sportfotografin

Eine Menge fotografisches Gepäck bewegt Ina Fassbender, wenn sie – wie sie sagt – zu „wichtigen“ Fußballspielen geht. Ihre spiegellosen Nikon-Gehäuse – zwei Z 9 und eine Z 6II – bestückt sie mit den Z-Nikkoren 2,8/400 mm, 2,8/70-200 mm, 2,8/24-70 mm oder 2,8/26 mm Z und die Spiegelreflex D6 mit dem AF-S 4/16-35 mm VR. Als Zubehör kommen Pocket Wizards mit Fußschalter für die Tor-Remote-Kamera (auf einem kleinen Manfrotto-Dreibeinstativ) und ein Sirui-Einbeinstativ hinzu. Im

Rucksack und Trolley von thinkTank Photo ist auch Platz für die Technik zum schnellen Bildversand: Laptop mit Powerbank, zwei Speicherkartenlesegeräte, ein LAN-Kabel (30 m) mit Adapter und ein Huawei Mobile WiFi Pro2 Hotspot. In zwei kleinen Reißverschlusstaschen von Reisetel verstaut Ina Fassbender Kabel und einiges an Reserven, wie Kameraakkus, Speicherkarten und Klebeband. Nicht fehlen darf ihre Ersatzbrille. Ihr ausziehbarer Hocker Minimax schaffte es nicht auf das Foto. LAT



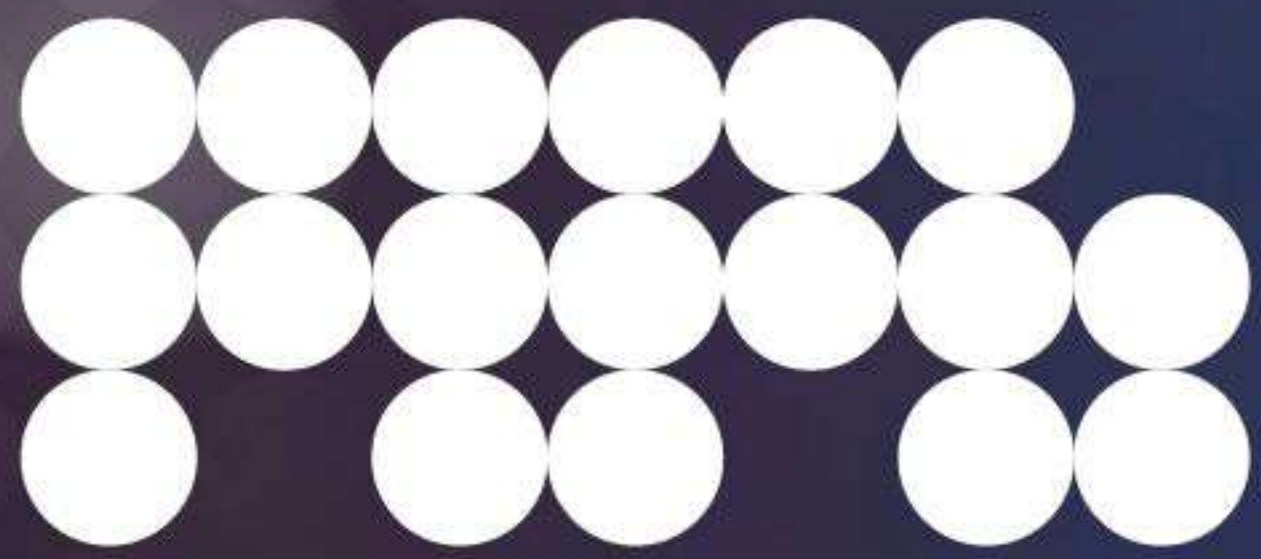
Foto: © Martin Meissner

DIE FOTOGRAFIN

Ina Fassbender fotografiert seit 30 Jahren freiberuflich, meist für Nachrichtenagenturen; zurzeit für AFP. Im Sportbereich begleitete sie u. a. Olympia in Japan und die Fußball-WM in Katar.

➤ www.inafassbender.de

➤ www.instagram.com/inafassbender



mpb.com

Kaufe • Verkaufe • Tausche

● **Kreiere**

Kameraausrüstung zu verkaufen, klingt kompliziert?

Pause

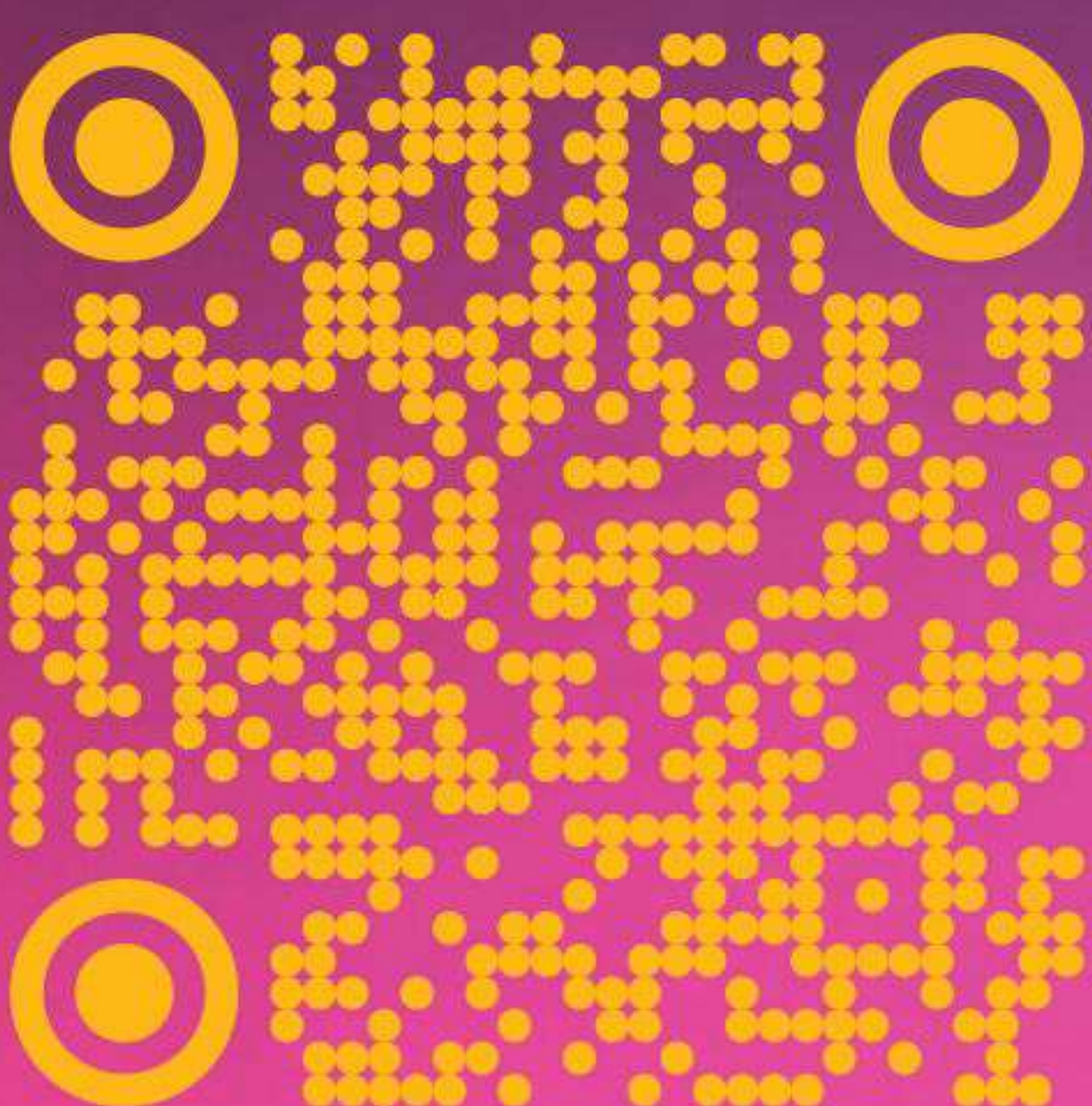
Zweifel haben Pause. Verkaufe Kameraausrüstung einfach und sicher an MPB.

Der Verkauf ist kostenlos und vollständig versichert, vom Versand bis zur Zahlung.

Zirkulär denken. Nachhaltig handeln.

An MPB verkaufen und einfach Geld verdienen.

Kostenloses
Sofortangebot
erhalten



mpb.com/verkaufen



SIGMA

Klassiker!

Unser neues lichtstarkes
Tele-Zoom-Objektiv für
spiegellose Kameras.



S Sports **70-200mm F2.8 DG DN OS**

High-Speed-Autofokus mit neuem dualen HLA-Antrieb

Erhältlich mit L-Mount*, Sony E-Mount
*L-Mount ist ein eingetragenes
Markenzeichen der Leica Camera AG

32 SEITEN
EXTRA

405 Objektive im Test

FEBRUAR 2024

MAGAZIN **foto**

SPECIAL

- + Zooms und Festbrennweiten
- + Original- und Fremdhersteller
- + Testergebnisse und Kaufberatung
- + Hintergründe und Glossar

DIE GROSSE TESTÜBERSICHT

405

Objektive

BUILT TO CREATE



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

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

Ausschließlich beim Fotofachgeschäft.

Voigtlander

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

Mehr Vielfalt!

Auch in diesem Jahr stellen wir in unserem traditionsreichen Objektiv-Special wieder gut 400 Objektive mit Testergebnissen und aktualisierten Preisen vor. Außerdem hilft unser Glossar dabei, den Durchblick im Abkürzungsdschungel zu behalten. Hinzugekommen sind 39 Zooms und Festbrennweiten, die wir in den letzten zwölf Monaten im BAS-Digital-Labor und in der Praxis getestet haben. Dafür mussten einige ältere Modelle weichen. So gut wie alle Neuheiten wurden ausschließlich für spiegellose Systeme entwickelt. Der Trend geht dabei dahin, Objektive kleiner und leichter zu bauen und mit leisem Autofokus und korrigiertem Focus-Breathing videotauglich zu machen.

Erfreulich ist, dass viele Hersteller, darunter auch die großen Anbieter Sigma und Tamron, immer mehr Optiken nicht nur für Sonys E-Mount, sondern auch für Fujifilms X- und Nikons Z-Anschluss anbieten; nur Canon hat sein Bajonett offensichtlich noch nicht für Fremdhersteller lizenziert. Weniger erfreulich für Fuji- und Nikon-Fotografen: Die Varianten für ihre Kameras sind oft teurer als die für Sony. So kostet das neue Tamron 5-6,7/150-500 mm Di III VC VXD für Sony ca. 1200 Euro, für Nikon dagegen 1400 Euro und für Fuji sogar 1550 Euro.

Wir wünschen Ihnen in jedem Fall Erfolg bei der Suche nach der perfekten Erweiterung für Ihre Objektivsammlung – und natürlich weiter viel Spaß an der Fotografie!

INHALT

So testet fotoMAGAZIN Objektive.....	3
AF-Weitwinkelobjektive	4
Impressum.....	6
Abkürzungen und Bewertungsschema.....	6
Glossar	6
Manuellfokus-Weitwinkelobjektive	10
AF-Standardobjektive	11
Manuellfokus-Standardobjektive	13
AF-Teleobjektive.....	14
Manuellfokus-Teleobjektive.....	16
Makro-Objektive	17
AF-Weitwinkel- und Standardzooms	18
AF-Telezooms.....	28



Andreas Jordan

Redakteur,
Leitung Technik-Ressort

BAS-DIGITAL-TEST

So testet fotoMAGAZIN Objektive

Der BAS-Digital-Test bewertet seit 2004 optische und mechanische Leistungen der Objektive. In das Testurteil fließen auch Praxiserfahrungen ein. Unser Test liefert umfassende Leistungswerte des Objektivs bei verschiedenen Anwendungen und Formaten. Die Ergebnisse sind ein Mittelwert, berechnet mit den aktuell meistverwendeten Digitalkameras der jeweiligen Klasse.

GESAMTWIRKUNGSGRAD

Die Auflösung zeigt die Gesamtleistung über dem Bildfeld von der Bildmitte zum Rand bei den ersten fünf Blendenstufen des Objektivs, angegeben als prozentualer Wirkungsgrad. Gesamtwerte über 75 % sind sehr gut, ab 85 % ist ein Objektiv hervorragend. Steigt die Auflösung der Digitalmessungen auf Werte über 95 %, so beinhalten die Bilder oft

Artefakte und künstliche Strukturen, die störend verfälschen. Der Blendenbereich mit hoher und zuverlässiger Leistung bestimmt, wie flexibel das Objektiv einsetzbar ist. Sehr wichtig ist ein niedriger Leistungsabfall bei den größeren Blendenöffnungen, um Lichtstärke und geringe Schärfentiefe nutzen zu können. Ab Blende 11 bis 16 reduziert physikalische Beugung zwangsläufig die Auflösung. Je mehr Blendenwerte gleichmäßig hohe Leistung zeigen, um so variabler einsetzbar ist das Objektiv in der Praxis. Eine schmale Leistungsspitze erfordert für beste Ergebnisse die Beschränkung auf diese Blendenwerte.

RANDABDUNKLUNG

Die Randabdunklung messen wir bei Offenblende und um zwei Stufen abgeblendet. Wichtig sind ein möglichst geringer und gleichmäßiger Abfall von

der Bildmitte zum Rand, ein plötzlicher Abfall ist deutlich sichtbarer und störend. Weitwinkelobjektive zeigen meist eine stärkere Vignettierung bei Offenblende, die sie auch nach dem Abblenden behalten.

VERZEICHNUNG

Kurze Brennweiten haben häufig eine tonnenförmige Verzeichnung bis -3 %. Unter +/-0,7 % ist die Verzeichnung kaum merklich, bis +/-1,2 % sichtbar und darüber deutlich bis stark. Besonders Architektur-, Repro- und Landschaftsfotografen sollten die Verzeichnung beachten.

LEISTUNGSPROFIL

Im Leistungsprofil werden die Endnoten in den beiden Hauptkategorien Optik und Mechanik in Prozent genannt.

Autofokus-Weitwinkelobjektive (Festbrennweiten)

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon EF 2,8/14 mm L II USM	3/20	2230 Euro ¹	EF	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Angemessen übersetzter Fokussiering weich bedienbar. Nahgrenze gut bis sehr gut. Hinterlinsen-Filterhalter. Streulichtschutz gut. Eingebaute Streulichtblende	Superweitwinkel-typischer Leistungsabfall zu den Bildecken hin. Im Vollformat mäßige Werte bei Offenblende, mittlere bei f/8. Bei APS ähnlicher Verlauf auf höherem Niveau (mittel bis gut)	Im VF stark, abgeblendet sehr deutlich. Bei APS deutlich besser, sichtbar bis gut	Sichtbar bis deutlich bei VF, bei APS leicht	79% (APS) 64% (VF) Gesamt: 72%	86%	Sehr gut
Canon RF 2,8/16 mm STM	10/22	340 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt, aber keine Dichtungslippe. Streulichtmaßnahmen mit geprägter Mattierung und teils glänzenden Flächen sind kostenoptimiert ausgeführt, aber insgesamt gut. Keine Streulichtblende mitgeliefert. Multifunktionsring im vorderen Bereich	Deutlich eingeschränkte Auflösung mit ausgeprägter Offenblendeinschränkung (möglicherweise wegen digitaler, nicht abschaltbarer Verzeichnungskorrektur)	Bei offener Blende deutliche Randabdunklung	Dank kamerainterner Korrektur keine relevante Verzeichnung	72% (VF)	76%	Gut
Canon EF 2,8/20 mm USM	5/16	565 Euro ¹	EF	Sehr gut/ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett. Normal übersetzter, weich laufender Fokussiering. Nahgrenze gut. Feststehende Filterfassung. Altmodische Vergütung, Streulichtschutz sonst sehr gut	Aufgrund alter Konstruktion und erheblich gestiegenen Sensoranforderungen im VF erwartbare Offenblendeinschränkungen. Mittlere Werte ab f/5,6. Bei APS recht konstant, ab f/5,6 gut. Beugung bedeutungslos	Im VF auch abgeblendet extrem, bei APS bemerkenswert gut	Bei APS stärker sichtbar als im VF (leicht)	84% (APS) 61% (VF) Gesamt: 73%	79%	Sehr gut
Canon EF-M 2/22 mm STM	9/13	240 Euro	EF-M	Sehr gut in Kunststoffbauweise mit Metallbajonett, Fokussiering sehr gut bedienbar, gute Nahgrenze, feststehende Filterfassung, sehr guter Streulichtschutz	Offenblendeinschränkung, für gute bis sehr gute Ergebnisse ein bis zwei Stufen abblenden, kaum Beugungsverluste bis Blende 8	Bei Offenblende deutlich sichtbar, abgeblendet sehr gut	Zu vernachlässigen	85% (APS)	80%	Sehr gut
Canon EF 1,4/24 mm L II USM	2/12 und 6/15	1470 Euro	EF	Sehr gute Metall-/Kunststofffassung, Dichtlippe. Gummierter Fokussiering weich laufend, sehr gut übersetzt. Filterfassung fix. Lichtschutz sehr gut bis hervorragend	Auflösung wie zu erwarten mit deutlichen Offenblendschwächen, VF/APS: Leistungssteigerung bis Blende 5,6 mit Spitze bei 4. Beugung praktisch irrelevant	VF: sehr stark/sichtbar spontan, abgeblendet besser, natürlicher. APS: sehr stark/natürlich, abgeblendet gut	VF/APS: bemerkenswert sehr niedrig	86% (APS) 85% (VF) Gesamt: 86%	93%	Super
Canon EF 1,4/35 mm L II USM	1/16	2100 Euro	EF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Breiter, sehr gut übersetzter Fokussiering weich bedienbar. Nahgrenze sehr gut bis ausgezeichnet. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis hervorragend	Für die hohe Lichtstärke und gestiegenen Sensoranforderungen im VF erwartbare Offenblendeinschränkungen. Gute Werte ab f/2,8. Bei APS ab f/1,4 gut, abgeblendet sehr gut/ausgezeichnet. Beugung ohne Relevanz	Gut, bei Offenblende jeweils sichtbar/natürlich, abgeblendet sehr gut	Sehr gut, nur im VF gering	88% (APS) 80% (VF) Gesamt: 84%	89%	Super
Canon RF 1,8/35 mm Macro IS STM	12/18	550 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett. Fokussiering aus geriffeltem Kunststoff, gut bedienbar; spürbare Schrittwerten beim manuellen Fokussieren. Ausgezeichnete Nahgrenze. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut; keine Streulichtblende. Bildstabilisator, Multifunktionsring, Makro bis 1:2	Trotz hoher Lichtstärke und Vollformat bei Offenblende schon gut bis sehr gut, um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Für diesen Objektivtyp sehr ausgewogen. Aufgeblendet sichtbar und neutral, abgeblendet sehr gut	Ohne kamerainterner Korrektur sichtbar, für ein Makro überraschend hoch	93% (VF)	79%	Super
Canon EF 2/35 mm IS USM	4/13	600 Euro ¹	EF	Sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett. Fokussiering sehr gut bedienbar, sehr gute Nahgrenze. Filterfassung fix. Streulichtschutz sparsam. Bildstabilisator	Mäßige Offenblendeinschränkung, nach Abblenden um eine Stufe bereits sehr gute Leistungen, ab Blende 4 ausgezeichnet	Im VF bei Offenblende sehr stark, abgeblendet deutlich; bei APS sehr deutlich bei Offenblende, abgeblendet sehr gut	Im VF sichtbar, bei APS sehr gut	84% (APS) 79% (VF) Gesamt: 82%	80%	Sehr gut
Fujifilm Fujinon XF 1,4/16 mm R WR	9/17	1100 Euro	X	Ausgezeichnet in Metall verarbeitet. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Fokussiering flach übersetzt und ausgezeichnet bedienbar. Sehr gute Nahgrenze von 0,15 m. Blendenring und feststehende Frontfilterfassung aus Metall. Großzügig dimensionierte Streulichtblende, Lichtschutzmaßnahmen ausgezeichnet	In Anbetracht seiner Lichtstärke zeigt das Fujinon eine gute Auflösung mit nicht zu starker Offenblendeinschränkung. Anfangsaufklärung mittel bis gut und abgeblendet auf gut bis sehr gut zunehmend. Beugung spielt bis Blende 8 keine Rolle	Bei offener Blende mittel bis deutlich sichtbar, um zwei Stufen abgeblendet sehr gut und noch natürlicher	Fast neutral, sehr gering tonnenförmig	82% (APS)	96%	Super
Fujifilm Fujinon XF 1,4/18 mm R LM WR	5/22	1100 Euro	X	Ausgezeichnet in Metallbauweise gefertigt. Metallbajonett mit Gummidichtung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, exzellente Vergütung. Nahgrenze: 20 mm. Breiter Fokussiering flach übersetzt, angenehm bedienbar. Angenehm geriffelter Blendenring mit Drittelfstufen. Erweiterter Spritzwasserschutz	Auflösung ab f/2,8 gut bis sehr gut. Beugung im gemessenen Bereich irrelevant	Bei offener Blende sichtbar, abgeblendet gut, natürlicher Verlauf	Verzeichnung: extrem gering tonnenförmig	87% (APS)	92%	Super
Fujifilm Fujinon XF 2/18 mm R	9/13	650 Euro	X	Ausgezeichnete Metallfassung, Fokussiering etwas schmal, Nahgrenze mittel, Filterfassung fix. Vergütung und Lichtschutz ausgezeichnet, effektive Streulichtblende	Sehr konstant ab Offenblende, großer idealer Blendenbereich, Auflösung fällt zum Bildrand hin stark ab, Verzeichnung ausgezeichnet niedrig	Auf- und abgeblendet sichtbar und natürlich	Ausgezeichnet niedrig	87% (APS)	87%	Super
Fujifilm Fujinon XF 1,4/23 mm R	9/17	950 Euro	X	Ausgezeichnet in Metall verarbeitet mit Metallbajonett. Fokussiering flach übersetzt und ausgezeichnet bedienbar. Gute Nahgrenze von 0,28 m. In Drittelfstufen rastender Blendenring und feststehende Frontfilterfassung aus Metall. Sehr gut dimensionierte Streulichtblende. Lichtschutzmaßnahmen sehr gut	Angesichts seiner Lichtstärke zeigt das Fujinon eine normale Offenblendeinschränkung. Anfangsaufklärung mittel bis gut, um zwei Stufen abgeblendet gut, nach vier Stufen sehr gut. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Bei offener Blende sichtbar bis deutlich und etwas dynamisch, um zwei Stufen abgeblendet gut und sehr natürlich	Nahezu neutral, ausgezeichnet	83% (APS)	91%	Super
Nikon AF-S Nikkor 1,8/20 mm G ED	5/16	820 Euro	FX	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, abgedichtetes Metallbajonett. Gummierter, weich laufender Fokussiering normal übersetzt. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz bis sehr gut	Bei VF/APS fast identisch. Durch hohe Lichtstärke erwartbare, sehr deutliche Offenblendschwächen. Zwei, drei Stufen abblenden bringt sehr gute Werte. Beugung nicht relevant	Sehr homogen/natürlich. Im VF, f/1,8 deutlich, bei APS sichtbar; abgeblendet jeweils leicht sichtbar	Sehr gut korrigiert; im VF sichtbar bis leicht deutlich, bei APS leicht	81% (APS) 75% (VF) Gesamt: 78%	86%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 1,8/20 mm S	7/21	1150 Euro	Z	Sehr gut in Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Großzügiger Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet	Mit starker Offenblendeinschränkung, was bei dem Bildwinkel und der Lichtstärke nicht verwundert. Um eine Stufe abgeblendet gut, ab zwei sehr gut. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Für diesen Objektivtyp im Verlauf natürlich und gut korrigiert. Aufgeblendet deutlich, abgeblendet gut	Deutlich tonnenförmig, doch verhältnismäßig gut	81% (VF)	88%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor 1,4/24 mm G ED	2/12 und 6/15	2040 Euro	FX	Sehr gute bis ausgezeichnete Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Gummierter Fokussiering, weich laufend, sehr gut übersetzt. Nahgrenze, Lichtschutz sehr gut, Vergütung hervorragend. Filterfassung fix	Auflösung für Lichtstärke und Bildwinkel bemerkenswert konstant ab f/1,4; Nikon-typisch insgesamt niedrig, sehr hohe praktische Flexibilität	Bei VF/Blende 1,4 sehr stark/spontan, abgeblendet Überkompensation. Bei APS sichtbar/natürlich, abgeblendet ausgezeichnet	VF: sichtbar bis deutlich, APS: leicht	87% (APS) 77% (VF) Gesamt: 82%	88%	Super
Nikon Nikkor Z 2,8/26 mm	9/23	540 Euro	Z	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Kunststoffbajonett mit Dichtlippe. Sehr schmaler, rein elektronischer Fokussiering, umprogrammierbar als Einstellring. Streulichtschutz hervorragend, sehr flache Streulichtblende mit Filterfassung	Bei f/2,8 nur geringer Leistungsabfall, bleibt über dem ganzen Blendenbereich konstant auf gutem Niveau. Ausgezeichneter bevorzugter Blendenbereich. Blendenunabhängiger, ausgeprägter Abfall zum Bildrand (digitale Verzeichnungskorrektur)	Ausgeprägt. Bei f/2,8 deutlich, bei f/5,6 klar sichtbar, jedoch natürlich	Praktisch verzeichnungsfrei (digitale Korrektur nicht abschaltbar)	82% (VF)	75%	Sehr gut

Autofokus-Weitwinkelobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Nikon AF-S Nikkor 1,4/35 mm G	4/13	1780 Euro	FX	Gute bis sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Fokus weich laufend, gut übersetzt. Nahgrenze sehr gut. Filterfassung fix. Lichtschutz sehr gut bis hervorragend		Für die Lichtstärke typische deutliche Offenblendeinschränkung. Für top Ergebnisse zwei Stufen abblenden	Im VF bei Offenblende spontan, abgeblendet überkorrigiert; bei APS sehr gut	Bei APS gut, im VF deutlich	84% (APS) 76% (VF) Gesamt: 80%	86%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor 1,8/35 mm G ED	1/16	550 Euro	FX	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Breiter, flach übersetzter Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet		Für die hohe Lichtstärke im VF übliche Offenblendeinschränkungen. Um zwei Stufen abgeblendet gute bis sehr gute Werte. Bei APS ab f/1,8 ausgezeichnet. Beugung ohne Relevanz	Im VF/f/1,8 typisch deutlich, bei APS sichtbar; abgeblendet sehr gut bis hervorragend, sehr gering spontan in den äußersten Ecken im VF	Im VF sichtbar bis deutlich, bei APS nur leicht bis sichtbar	93% (APS) 78% (VF) Gesamt: 86%	88%	Super
Nikon Nikkor Z 1,8/35 mm S	11/18	890 Euro	Z	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Großzügig dimensionierter Fokussiererring aus geriffeltem Metall, läuft ausgezeichnet und sehr gut übersetzt. Gute Nahgrenze. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet		Für die hohe Lichtstärke und das Vollformat durchaus normale, aber sichtbare Offenblendeinschränkung. Eine Stufe abblenden empfehlenswert, ab zwei Stufen sehr gute bis ausgezeichnete Maximalleistung. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Für diesen Objektivtyp ausgewogen. Aufgeblendet deutlich/natürlich, abgeblendet ausgezeichnet	Ohne kamerainterner Korrektur sichtbar, aber durchaus normal	90% (VF)	88%	Super
Olympus M.Zuiko Digital 2/12 mm ED MSC	11/11	800 Euro	MFT	Ausgezeichnete Metallfassung, Metallbajonett. Fokusring ausgezeichnet. Nahgrenze gut. Filterfassung fix. Sonnenblende optional. Vergütung und Lichtschutz ausgezeichnet		Auflösung bereits ab Offenblende überragend hoch bis Blende 6,3	Bei Offenblende deutlich, mit natürlichem Verlauf, abgeblendet leicht sichtbar	Sichtbar tonnenförmig, für die Brennweite aber gut	86% (MFT)	90%	Super
Olympus M.Zuiko Digital Pro 1,2/17 mm	3/18	1400 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall gefertigt mit Metallbajonett und Gummilippe. Fokussiererring für MF verschiebbar, ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut bis ausgezeichnet. Feststehende Kunststoff-Frontfilterfassung. Sehr gute Streulichtblende mit Lösetaste, Streulichtschutz insgesamt sehr gut		Überragend hohe Werte bereits bei Offenblende. Steigerung durch Abblenden spielt qualitativ kaum eine Rolle. Beugung im Messbereich nicht relevant	Erwartbarer, aber niedriger Abfall zu den Ecken. Aufgeblendet sichtbar und natürlich, abgeblendet gut	Praktisch vollständig (digital) korrigiert	97% (MFT)	92%	Super
Olympus M.Zuiko Digital 1,8/17 mm	9/13	500 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metallbauweise, Fokussiererring sehr gut bedienbar, Nahgrenze mittel bis gut, stehende Filterfassung, Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet		Sehr gut bei Offenblende, leicht abgeblendet hervorragend, weiter idealer Blendenbereich, geringer Einfluss durch Beugung	Aufgeblendet deutlich und gleichmäßig, abgeblendet leicht sichtbar	Sehr niedrig	93% (MFT)	87%	Super
Panasonic Leica DG Summilux 1,4/12 mm Asph.	9/17	1400 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall verarbeitet. Metallbajonett mit Abdichtung. Fokussiererring sehr gut bedienbar. Blendenring mit Drittelstufen. Nahgrenze von 0,2 m gut. Feststehende Frontfilterfassung aus Metall. Kompakt dimensionierte Metall-Streulichtblende, Lichtschutzmaßnahmen insgesamt sehr gut		Für seine hohe Lichtstärke zeigt das Summilux zu erwartende merkliche Offenblendschwächen. Anfangsaufklärung gut, ab Blende 2,8 sehr gut. Zu den Bildecken hin konstant deutlicher Auflösungsverlust. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Aufgeblendet erwartbar deutlich, um zwei Stufen abgeblendet gut und sehr natürlich	Praktisch perfekt (digital) korrigiert	91% (MFT)	88%	Super
Panasonic Lumix G 2,5/14 mm Asph. Pancake	11/11	250 Euro	MFT	Sehr gut verarbeitet, Metallbajonett. Fokusring gut bedienbar. Nahgrenze mittel bis gut. Filterfassung fix. Keine Sonnenblende, Vergütung sehr gut, Lichtschutz sparsam		Auflösung ab Offenblende sehr konstant auf mittlerem Niveau	Bei Offenblende sehr hoch und gleichmäßig, abgeblendet deutlich und leicht spontan	Sichtbar tonnenförmig, für ein mittleres Weitwinkel aber auf gutem Niveau	72% (MFT)	78%	Gut
Panasonic Leica DG Summilux 1,7/15 mm Asph.	9/17	620 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall gefertigt mit Metallbajonett ohne weitere Abdichtung. Fokussiererring sehr gut bedienbar. Blendenring mit Drittelstufen. Nahgrenze (0,2 m) sehr gut. Feststehende Frontfilterfassung aus Metall. Sehr gute Metall-Streulichtblende, Streulichtschutzmaßnahmen insgesamt sehr gut		Trotz der hohen Lichtstärke zeigt das Summilux eine passable Offenblendeleistung. Bei Offenblende beginnt es mit guten Werten, um zwei Stufen abgeblendet ist es ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Aufgeblendet deutlich und natürlich, um zwei Stufen abgeblendet gut	Ausgesprochen gut, offensichtlich digital korrigiert	86% (MFT)	90%	Super
Panasonic Lumix S 1,8/18 mm	9/23	900 Euro	L	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Bajonett aus metallbeschichtetem Kunststoff mit Dichtungslippe. Gummierter Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Feststehende Kunststofffilterfassung. Sehr guter bis ausgezeichneter Streulichtschutz		Sichtbare Offenblendeinschränkung mit mittleren Werten, gute Werte werden nach zwei Stufen abblenden erreicht	Bei offener Blende sichtbar, aber natürlich; abgeblendet ausgezeichnet, aber mit Zeichen einer Überkorrektur und etwas unnatürlichem Verlauf	Praktisch vollständig korrigiert, was nur digital erreichbar ist, worauf auch der blendenunabhängige, deutliche Auflösungsverlust zum Rand deutet	82% (VF)	82%	Sehr gut
Panasonic Lumix S 1,8/24 mm	10/22	900 Euro	L	Sehr gut in Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt, Bajonett aus metallbeschichtetem Kunststoff. Exzellente Vergütung, Kunststoffflächen tief mattiert, sehr guter bis ausgezeichneter Streulichtschutz. Sonnenblende aus Kunststoff mit mattierten Lichtfangrillen und Arretierknopf		Ausgeprägte Offenblendeinschränkung, gute Werte nach Abblenden um zwei bis drei Stufen	Fällt bei offener Blende sichtbar, aber natürlich aus; abgeblendet ist sie ausgezeichnet	Verzeichnung ausgezeichnet korrigiert	81% (VF)	82%	Sehr gut
Panasonic Lumix S 1,8/35 mm	8/22	680 Euro	L	Sehr gut in Kunststoff mit metallbeschichtetem Kunststoff-Bajonett und Dichtungslippe gefertigt. Gummierter Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut bis sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, Gegenlichtblende sehr gut		Angesichts der Lichtstärke normale bis gute Offenblendeinschränkung. Mittlere Werte bei Offenblende, steigert sich auf gute bis sehr gute bei f/5,6. Ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Typischerweise sichtbar bei f/1,8, abgeblendet ausgezeichnet	Verzeichnung: praktisch voll korrigiert	88% (VF)	84%	Super
Pentax HD DA 3,2/21 mm AL Limited Edition	3/14	600 Euro	KAF (DA)	Hochwertige Metallfassung, sehr schmaler Fokussiererring, aber gut zu bedienen. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet		Mittlere bis gute Auflösung, sehr konstant ab Offenblende	Deutlich bei Offenblende, sehr gut abgeblendet um zwei Stufen	Deutlich tonnenförmig	75% (APS)	90%	Sehr gut
Samyang AF 2,8/14 mm EF	3/20	750 Euro	EF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Fokussiererring angenehm weich bedienbar. Nahgrenze gut bis sehr gut. Kein Filterhalter. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Eingebaute Kunststoff-Streulichtblende		Bemerkenswert konstant in beiden Formaten. Im Vollformat mittlere Werte bei Offenblende, abgeblendet mittlere bis gute. Bei APS ähnlicher Verlauf (von mittel bis gut zu gut). Beugung ohne Relevanz bis f/11	Im VF stark mit abgeschwächtem Verlauf zu Bildecken, abgeblendet sehr deutlich. Bei APS deutlich besser, sichtbar bis gut	Sehr deutlich bei VF, bei APS sichtbar	79% (APS) 63% (VF) Gesamt: 71%	83%	Sehr gut
Samyang AF 2/12 mm	7/23	400 Euro (Sony), 480 Euro (Fuji)	X, ILCE-E	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Gummierter Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Streulichtschutz sehr gut. Abnehmbare Streulichtblende nicht für Transportposition geeignet		Deutliche Offenblendeinschränkung. Gute Anfangsleistung mit kontinuierlicher Steigerung bis ausgezeichnet bei Blende f/8. Der bevorzugte Blendenbereich ist gut bis sehr gut	Unnatürliche Korrektur, da auf- und abgeblendet mit hellem Hotspot, der zu den Bildecken hin abflacht	Sichtbar tonnenförmig	78% (APS)	83%	Sehr gut
Samyang AF 2,8/24 mm FE	9/18	300 Euro	ILCE-FE	Gut in Kunststoff gefertigt; Metallbajonett. Elektronisch gesteuerter Fokussiererring, etwas grobe Schrittweite und eher steil übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut		Im Vollformat mäßig ab Offenblende, ab f/11 mäßig bis mittlere Leistung. Bei APS sehr konstant mittlere Leistung. Beugung im Messbereich ohne Einfluss	Charakteristisch für kleine Bauweise. Im VF aufgeblendet stark, abgeblendet deutlich; bei APS stets sichtbar	Bemerkenswert gering, im VF voll korrigiert	83% (APS) 73% (VF) Gesamt: 78%	79%	Sehr gut

¹Modell nicht mehr im Lieferprogramm/letzte unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Objektivanschlüsse und Bewertungsschema

Abkürzungen der hier erwähnten (Bajonett-) Anschlüsse:

DA:	für Pentax D-SLR (APS-C)
DT:	für Sony APS-C
DX:	für Nikon APS-C
EF:	für Canon Vollformat/KB und APS-C-Spiegelreflex
EF-M:	für Canon APS-C spiegellos, EOS-M-System
EF-S:	für Canon APS-C-Spiegelreflex
FX:	für Nikon Vollformat/KB und APS-C (DX)
ILCA:	für Sony und Minolta A (SLR/SLT), VF und APS-C
ILCA-DT:	für Sony A APS-C
ILCE-E:	für Sony E APS-C
ILCE-FE:	für Sony E Vollformat und APS-C
KAF:	für Ricoh Pentax K Vollformat/KB und APS-C
L:	für Leica L
M:	für Leica-M
MFT:	für Micro Four Thirds
M39:	für M39
NX:	für Samsung NX
R:	für Leica-R
RF:	für Canon Vollformat spiegellos, EOS-R-System
SA:	für Sigma
X:	für Fujifilm X
Z:	für Nikon Vollformat spiegellos, Z-System
Z DX:	für Nikon APS-C spiegellos, Z-System

Abkürzungen im Leistungsprofil:

APS:	Bildsensor in Größe des Advanced Photo System-C-Formats, etwa 16 x 24 mm
FT:	Bildsensor in Four-Thirds-Größe, 13 x 17,3 mm
KB:	analoge Bildaufzeichnung auf Kleinbildfilm, Größe 24 x 36 mm
MFT:	Micro-Four-Thirds-System, Bildsensor in Four-Thirds-Größe, jedoch geringeres Aufmaß
VF:	Vollformat, Sensor im klassischen Kleinbildformat 24 x 36 mm

DIE OBJEKTIV-BEWERTUNG

Die Leistungszahlen für Optik und Mechanik liegen beim BAS Digital-Test (seit 2004) auf einer Skala von 0 bis 100 %. Je höher der Wert, desto besser schneidet das Objektiv ab. Das fotoMAGAZIN-Testurteil „Super“ wird nur an Objektive mit überdurchschnittlichen Leistungen vergeben (unabhängig von den Bewertungen im Leistungsprofil), wozu auch besondere praktische Eigenschaften gehören.

IMPRESSUM

VERLAG

JAHRE MEDIA GMBH & CO. KG
Jürgen-Töpfer-Str. 48, 22763 Hamburg

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Alexandra Jahr

CHEFREDAKTEUR

Manfred Zollner

REDAKTION

Andreas Jordan, Lars Theiß (DGPh)

ART-DIRECTOR

Heico Forster

GRAFIK

Matthew Wolter

MITARBEITER

Anders Uschold

ANZEIGEN

Emily Fitzgerald (verantwortlich)

PRODUKTION

Ilja Badekow, Sybille Hagen,

Andreas Meyer

DRUCK

Walstead Central Europe, Krakau

RECHTE

© fotoMAGAZIN, soweit nicht anders angegeben.

Was bedeuten die Objektivkürzel?

- **APD**, Apodisationsfilter. Abkürzung bei Fujifilm für Objektive, die einen besonders weichen Unschärfereich erzeugen.
- **AF-P**, neuere Nikon-Objektive mit Schrittmotor (P wie Pulse).
- **AF-S**, Nikon-Objektive mit Silent-Wave-Motor (Ultraschall).
- **AL**, Aspherical Lens, Pentax-Kürzel für Asphären.
- **APO**, ein mit Sondergläsern apochromatisch korrigiertes Objektiv.
- **Asphären (ASP., Asph.)**, asphärische Linsen für optische Korrekturen besitzen mehrere Krümmungsradien.
- **AT-X**, SLR-Objektive von Tokina.
- **AW**, All Weather, Bezeichnung bei Pentax für maximalen Wetterschutz (gegen Eindringen von Feuchtigkeit und Staub). Siehe auch WR.
- **D**, Nikon- und Sony-/Konica-Minolta-Objektive, bei denen die Daten aus der Entfernungsmessung für die Belichtungsmessung berücksichtigt werden.
- **DA**, von Ricoh Pentax speziell gerechnete Objektive für das digitale APS-C-Format.
- **DC**, Sigma-Typen für APS-C-DSLRs. Bei Pentax: Bezeichnung für einen AF-Motor im Objektiv. Bei Nikon: Defocus Image Control, eine Technik zur Steuerung der Hintergrundunschärfe.
- **DC DN**, Sigma-Modelle für spiegellose APS-Kameras.
- **DF**, das Dual Focus System von Sigma koppelt die Verbindung zwischen dem internen Fokussiermechanismus und dem externen Fokussiering ab, sodass man das Objektiv bei AF-Betrieb gut in der Hand halten kann und bei manueller Scharfeinstellung ein angemessenes Drehmoment hat.
- **D FA**, Baureihe von Ricoh Pentax aus neueren, für Digitalaufnahmen optimierten Objektiven für Vollformatsensoren.
- **DG**, Sigma-Modelle mit optimiertem Strahlengang für Vollformat-D-SLRs. Bei Panasonic tragen Leica-Objektive für das G-System den Zusatz DG (Digital G).
- **DG DN**, Sigma-Modelle für spiegellose Vollformatkameras mit Sony-E- oder Leica-L-Bajonett.
- **Di**, Tamron-Objektive für Vollformat.
- **Di II**, Tamron-Typen für APS-C-SLRs.
- **Di III**, Tamron-Typen für Spiegellose.
- **Di III-A**, Tamron-Typen für spiegellose APS-C-Kameras.
- **DO**, Diffractive Optics, ein Canon-Objektiv mit Mehrfachbeugungsglied-Linsensystem.
- **DS**, Defocus Smoothing. Objektiv-Beschichtung bei Canon für ein weiches Bokeh.
- **DT**, für D-SLR-Kameras mit APS-C-Sensor gerechnete Sony-Objektive.
- **DX**, Nikon und Tokina verwenden das Kürzel für Objektive für Kameras mit APS-C-Sensoren.
- **E**, Nikon-Bezeichnung für Objektive mit elektronischer Blendensteuerung.
- **ED**, Extra Low Dispersion, hochbrechende Spezialgläser.
- **EF**, Electronic Focus, Canon-Objektive für das Vollformat.
- **EF-M**, Objektivreihe für Canons spiegellose Systemkameras.
- **EF-S**, für Bildsensoren im APS-C-Format konzipierte Canon-Objektive.
- **EX**, Sigma-Bezeichnung für seine besonders hochwertige Objektivserie.
- **EZ**, Objektive von Olympus mit Electronic Zoom, die ihre Brennweite mittels Motor verstellen.
- **FA**, ältere Objektivtypen von Ricoh Pentax, gerechnet für das Kleinbildformat (Vollformat).
- **FE**, Full-Frame für Sony-E-Bajonett, Vollformatobjektive.
- **FF**, Full-Frame, Vollformatobjektive von Laowa.
- **FL**, Fluorit-Vergütung bei Nikon zur Kompensation von Farbfehlern innerhalb des sichtbaren Lichtspektrums (auch Nikon Super Integrated Coating genannt).
- **FX**, Nikon- und Tokina-Objektive für das Vollformat (24 x 36 mm).
- **G**, Kennzeichnung für Nikkore ohne Blendenring und für hochwertige Sony-Objektive (früher Minolta).
- **GM**, von Sony 2016 lancierte Objektivreihe G Master, die sich unter anderem durch eine besonders hohe Auflösung auszeichnet.
- **HLD**, High/Low torque modulated Drive, gleichmäßiger und schneller AF-Motor bei Tamron.
- **HSM**, Hyper Sonic Motor, Sigma-Objektive mit Ultraschall-AF-Antrieb.
- **IF (Innenfokussierung)**, die Objektivlänge bleibt unverändert und die Frontlinse dreht sich nicht.
- **IS**, Image Stabilizer, optisch-elektronischer Bildstabilisator in Canon- und Olympus-Objektiven.
- **L**, professionelle Objektive von Canon mit einem roten Ring.
- **LD**, Low-Dispersion-Gläser gegen Aberrationen in Tamron-Objektiven.
- **LM**, ein Objektiv mit Linearmotor von Fujifilm.
- **MSC**, Movie And Still Compatible. Bezeichnung für einen schnellen und leisen Autofokus bei Olympus.
- **O.I.S.**, Optical Image Stabilisation, Bildstabilisator in Objektiven von Fujifilm, Panasonic/Leica, Samsung (Schreibweise bei Fujifilm und Samsung: OIS).
- **OS**, optischer Bildstabilisator (Optical Stabilizer) in Sigma-Objektiven.
- **OSD**, Optimized Silent Drive, leiser Autofokusmotor bei Tamron.
- **OSS**, optischer Bildstabilisator (Optical Steady Shot) in Sony-Objektiven.
- **PC-E**, Tilt-Shift-Objektive von Nikon (Perspective Control).
- **PF**, Phasen-Fresnel-Linse in professionellen Nikon-Objektiven.
- **PZ**, Wechselobjektive mit motorischem Zoom (Power Zoom) von Fujifilm, Panasonic und Sony.
- **PZD**, Piezo Drive, ein Ultraschall-Fokussierantrieb von Tamron.
- **R**, ein Objektiv mit Blendenring von Fujifilm.
- **RF**, Canon-Objektiv für das R-System.
- **RXD**, Rapid eXtra-silent stepping Drive: leiser Autofokus-Motor in Tamron-Objektiven.
- **S**, Namensbezeichnung der höherwertigen Nikon-Objektive für das Z-System und für Vollformat-Objektive von Panasonic.
- **SAM**, Sony-Bezeichnung für Objektive mit Smooth Autofocus Motor.
- **SD**, Tokina-Bezeichnung für Super Low Dispersion-Gläser gegen Aberrationen.
- **SDM**, Pentax-Bezeichnung für Objektive mit Ultraschallmotor (Supersonic Direct-drive Motor).
- **smc**, Super-Multi-Coating, Pentax-Verfahren für die Mehrschichten-Vergütung der Linsen.
- **smc-DA**, Pentax-Objektive mit kleinerem Bildkreis für digitale Spiegelreflexkameras mit APS-C-Sensor.
- **smc-FA**, Pentax-Objektive mit AF, Blendenautomatik und Steuerungs-Software für SLRs.
- **smc-FA-J**, Pentax-FA-Objektive mit Digitaleignung.
- **SP**, die hochwertige Super-Performance-Baureihe von Tamron.
- **SR**, Short-wavelength Refractive, Spezial-Glas in Nikon-Objektiven, das die Korrektur von Abbildungsfehlern bei kompakten und leichten Objektivkonstruktionen ermöglicht.
- **SSM**, Super Sonic Motor, der Ultraschallantrieb in Sony-Objektiven.
- **STM**, Stepper-Motor-Technologie von Canon für kontinuierliche und leise Fokussierung.
- **SWC**, SubWavelength Structure Coating, eine Frontlinsen-Beschichtung zur Bildverbesserung von Canon.
- **T***, Bezeichnung für eine Mehrschichtvergütung bei Zeiss-Optiken, die eine hohe Transmission, also Lichtdurchlässigkeit, ermöglichen.
- **TS-E**, Tilt-/Shift-Objektiv von Canon.
- **UD-Glas**, Ultra-low-Dispersion-Glas von Canon gegen chromatische Aberration.
- **USD**, Ultrasonic Silent Drive, Ultraschall-AF-Motor von Tamron.
- **USM**, Ultrasonic Motor, Ultraschall-AF-Motor von Canon.
- **VC**, optischer Bildstabilisator (Vibration Control) von Tamron.
- **VR**, Vibration Reduction, Bildstabilisator von Nikon.
- **VXD**, Linearmotor (Voice-coil eXtreme-torque Drive) von Tamron.
- **WR**, Spritzwasser- und Staubschutz in Fujifilm- und Pentax-Objektiven.
- **X**, steht bei Panasonic für eine besondere optische Qualität und aktuelle Digital-Technologie.
- **XC**, Fujifilms günstigere Objektive.
- **XF**, Fujifilms hochwertige Objektive.
- **XR**, ältere Linie von kompakten Objektiven von Tamron.
- **Z**, Nikon-Objektiv für das Z-System.
- **ZA**, Objektive von Zeiss für Sony.
- **ZE**, Objektive von Zeiss für Canon.
- **ZF.2**, Objektive von Zeiss für Nikon.
- **ZM**, Objektive von Zeiss für Leica M-Bajonett.

Autofokus-Weitwinkelobjektive (Festbrennweiten)

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Samyang AF 2,8/35 mm FE	3/20	300 Euro	ILCE-FE	Sehr kostenoptimiertes Objektiv, gut in Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt. Geriffelter Fokussiererring gut bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassungen an Frontlinse und in der flachen Gegenlichtblende. Streulichtschutz sehr gut	In beiden Sensorformaten sehr ähnliche Leistung. Vergleichsweise starke Offenblendschwäche (mittlere Werte, weich), abgeblendet auf f/5,6 sehr gut. Bei APS Beugungseinfluss ab f/11	Bei Offenblende deutlich sichtbar, abgeblendet sehr gut	Herausragend im VF, bei APS kaum sichtbar	84% (APS) 86% (VF) Gesamt: 85%	74%	Sehr gut
Sigma 1,4/14 mm DG DN Art	12/23	1600 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungsslippe. Gummierter Fokussiererring sehr angenehm, arretierbarer Blendenring. Folienfilterhalter. Sehr guter Streulichtschutz. Fest verbaute Kunststoffsonnenblende. Stativring, Fokussperre, -haltetaste, Blendenring-Klickschalter	Für die extreme Brennweite und Lichtstärke erwartbar deutliche Offenblendeinschränkung und starker Auflösungsabfall zum Bildrand. Mittlerer Wert bei Offenblende, sehr gut nach zwei Stufen abblenden. Bevorzugter Blendenbereich sehr gut bis ausgezeichnet	Bei offener Blende stark, abgeblendet deutlich, jeweils natürlich	Fast völlig kompensiert, was nur durch eine digitale Korrektur erreichbar ist	82% (VF)	93%	Super
Sigma 1,8/14 mm DG HSM Art	6/19	1550 Euro	EF, FX, SA, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Nahgrenze vergleichsweise sehr gut. Streulichtschutz sehr gut	Aufgrund hoher Lichtstärke und extremen Bildwinkels erwartbare Offenblendschwächen. Bei APS mittel bis gut bei f/1,8, bei f/4 sehr gut bis ausgezeichnet. Ähnlicher Verlauf im VF auf niedrigerem Niveau, von mäßig bis gut. Beugung spielt bis f/7,1 keine Rolle	Erwartbar stark im VF, abgeblendet noch deutlich; stets natürlich	Nur im VF deutlich tonnenförmig	86% (APS) 67% (VF) Gesamt: 77%	85%	Sehr gut
Sigma 1,4/16 mm DC DN Contemporary	10/23	400-600 Euro	EF-M, L, X, Z, ILCE-E	Ausgezeichnet in Metall/ Kunststoffbauweise, Metallbajonett mit Dichtungsslippe. Gummierter, breiter Fokussiererring ausgezeichnet weich bedienbar. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, ausgeschnittene Kunststoff-Streulichtblende sehr gut dimensioniert	Sichtbare Offenblendeinschränkung mit guten Werten bei f/1,4, um drei Blenden geschlossen ausgezeichnet. Bei allen fünf Blendenstufen starker Abfall von der Bildmitte zum -rand.	Bei Offenblende sichtbar, abgeblendet gut, stets sehr natürlich im Verlauf	Praktisch nicht vorhanden, digital korrigiert	80% (APS)	87%	Sehr gut
Sigma DN 2,8/19 mm Art	9/13	240 Euro ¹	MFT, ILCE-E	Sehr gute Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett, sehr glatter Fokussiererring (mit Schrittmotor), gute Nahgrenze. Fixe Filterfassung. Ausgezeichneter Streulichtschutz	Bei APS mittel bis gut, sehr konstant. Bei MFT ausgezeichnet, Beugungseinfluss ab Blende 11	Bei Offenblende jeweils sichtbar und natürlich, abgeblendet Besserung auf gut bis sehr gut nur bei MFT	Bei APS sichtbar, bei MFT gut	78% (APS) 83% (MFT) Gesamt: 81%	82%	Sehr gut
Sigma 2/20 mm DG DN Contemporary	10/22	700 Euro	L, FE	Ausgezeichnet in Metall mit Gummidichtung gefertigt. Elektronischer Fokussiererring. Blendenring mit Drittelblendenskala. Exzellente Vergütung. Sehr gut bis ausgezeichnet mattierte Lichtfangrillen. Metallstreulichtblende. Sonderausstattung: magnetischer Objektivdeckel	Sehr hohe Werte schon bei offener Blende, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet	Bei offener Blende starke Randabdunklung, die auch abgeblendet sichtbar bleibt	Bei abgeschalteter digitaler Korrektur extreme Verzeichnung	72% (VF)	95%	Sehr gut
Sigma 1,4/24 mm DG HSM Art	6/15 und 4/19	750 Euro	EF, FX, SA, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt. Mit Metallbajonett und Dichtungsslippe. Sehr weich bedienbarer, breiter Fokussiererring. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz hervorragend	Erwartbare, deutliche Offenblendeinschränkung. Im Vollformat mittlere Werte, bei f/4 auf ausgezeichnete ansteigend. Bei APS anfangs höhere Werte. Beugung im Messbereich bis f/5,6 nicht relevant	Im VF/Offenblende erstaunlich gut korrigiert, deutlich und natürlich; abgeblendet gut, leicht spontan. APS: gut/ausgezeichnet	Im VF leicht bis sichtbar, bei APS leicht	88% (APS) 83% (VF) Gesamt: 86%	88%	Super
Sigma 2/24 mm DG DN Contemporary	9/23	620 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, mit Gummidichtung. Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar, elektronisch gesteuert. Blendenring sehr angenehm bedienbar. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz ausgezeichnet. Metallstreulichtblende tief mattiert. Magnetischer Metallfrontdeckel	Bemerkenswert leistungsstark. Bei Offenblende bereits sehr gut bis ausgezeichnet, um eine Blende geschlossen ausgezeichnet. Bevorzugter Blendenbereich hervorragend. Bei deaktivierter Verzeichnungskorrektur sehr gleichmäßige Auflösung über das Bildfeld	Aufgeblendet typischerweise sehr deutlich, abgeblendet noch sichtbar, Verlauf angenehm natürlich	Ohne digitale Korrektur in der Kamera extrem tonnenförmig	75% (VF)	95%	Sehr gut
Sigma 1,4/28 mm DG HSM Art	6/19	750 Euro	EF, FX, SA, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Frontfilterfassung aus Kunststoff. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Für die enorme Lichtstärke ausgewogene Leistungen mit ähnlichem Verlauf in beiden Formaten. Bei Offenblende mittel, um drei Stufen abgeblendet sehr gut. Beugung spielt im Messbereich bis f/5,6 keine Rolle	Aufgeblendet sehr stark, abgeblendet besser, aber spontan. Bei APS erheblich besser	Hervorragend gering im VF	91% (APS) 81% (VF) Gesamt: 86%	90%	Super
Sigma 1,4/35 mm DG HSM Art	4/13	790 Euro	EF, FX, SA, ILCA	Ausgezeichnete Kunststoff-Metallfassung, Metallbajonett, Fokussiererring sehr gut, sehr gute Nahgrenze. Fixe Filterfassung. Streulichtschutz hervorragend	Mäßige Offenblendeinschränkung, nach Abblenden um zwei bis drei Stufen ausgezeichnete Leistungen	Im VF bei f/1,4 sehr stark, abgeblendet deutlich; bei APS sehr deutlich bei f/1,4, abgeblendet sehr gut	Sehr gering	90% (APS) 84% (VF) Gesamt: 87%	90%	Super
Sigma 2/35 mm DG DN Contemporary	8/22	620 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett, Dichtungsslippe. Etwas schmaler Metall-Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Metallfilterfassung steht fest. Streulichtschutz ausgezeichnet. Blendenring mit 1/3-Stufen. Frontdeckel magnetisch	Bemerkenswert geringe Offenblendeinschränkung trotz hoher Lichtstärke. Aufgeblendet gute, um eine Stufe abgeblendet sehr gute Werte. Mehr als ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Für die hohe Lichtstärke üblich, bei offener Blende deutlich. Abgeblendet bleibt sie sichtbar	Sichtbar	81% (VF)	94%	Super
Sony 1,8/14 mm GM	3/22	1600 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungsslippe gefertigt. Breiter, gummierter Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Blendenring mit abschaltbarer Rastung	Aufgrund extremer Lichtstärke bei sehr kurzer Brennweite erwartbare Offenblendeinschränkung. Mittlere Werte bei f/1,8, um eine Stufe abgeblendet sehr gut, ab zwei Stufen überragend. Großer idealer Blendenbereich	Erwartungsgemäß deutlich bei f/1,8, aber sehr natürlich; abgeblendet sichtbar	Gering tonnenförmig	91% (VF)	87%	Super
Sony E 2,8/16 mm Pancake	11/11	280 Euro	ILCE-E	Sehr gut verarbeitet, Metallbajonett. Fokusring etwas schmal, gut bedienbar. Nahgrenze durchschnittlich bis gut. Filterfassung fix. Keine Sonnenblende. Lichtschutz wechselhaft, insgesamt sehr gut	Die extrem flache, kompakte optische Konstruktion schränkt die Leistung ein. Auflösung ab Blende 6,5 mittel bis gut, vorher deutlicher Offenblendabfall	Auf- wie abgeblendet sehr deutlich mit natürlich weichem Verlauf	Ausgezeichnet, in der Praxis irrelevant	74% (APS)	80%	Gut
Sony FE 1,8/20 mm G	7/21	1100 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Gummilippe gefertigt. Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut bis sehr gut. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Blendenring	Wegen extremer Lichtstärke und großem Bildwinkel typischer Leistungsabfall bei Offenblende. Bei beiden Sensorformaten ähnlich: um eine Stufe geschlossen sehr gut, nach zwei Stufen ausgezeichnet. Beugung spielt kaum eine Rolle	Im VF aufgeblendet deutlich, abgeblendet sichtbar. Bei APS durchgehend sichtbar, abgeblendet stärker	Im VF besser	85% (APS) 87% (VF) Gesamt: 86%	90%	Super
Sony E 2,8/20 mm Pancake	9/13	380 Euro	ILCE-E	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett. Schmalere Fokussiererring sehr gut zu bedienen. Gute Nahgrenze. Feststehende Filterfassung. Sehr guter Streulichtschutz	Mittlere Offenblendeinschränkung, abblenden auf 5,6 bis 8 empfohlen, kein Beugungseinfluss	Auf- und abgeblendet klar sichtbar, dennoch sehr gut	Deutlich tonnenförmig (Messung ohne kamerainterne Verzeichnungskorrektur)	69% (APS)	85%	Gut
Sony FE 1,4/24 mm GM	4/19	1600 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Mit Metallbajonett und Dichtungsslippe. Sehr angenehm bedienbarer Fokussiererring. Nahgrenze gut. Feststehende Filterfassung. Blendenring und AF-L-Taste. Streulichtschutz sehr gut	Erwartbare, deutliche Offenblendeinschränkung. Mittlere bis gute Werte bei f/1,4, auf ausgezeichnete Werte ab f/5 im VF und f/2,8 bei APS-C ansteigend. Beugung im Messbereich bis f/5,6 nicht relevant	Im VF/Offenblende sehr deutlich, abgeblendet sichtbar; bei APS jeweils sichtbar	Im VF gering kissenförmig, bei APS sehr gering tonnenförmig	91% (APS) 79% (VF) Gesamt: 85%	89%	Super

¹Modell nicht mehr im Lieferprogramm/letzte unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Autofokus-Weitwinkelobjektive (Festbrennweiten)

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Sony FE 2,8/24 mm G	11/21	700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Etwas schmaler Fokussiering gut bedienbar. Nahgrenze konservativ. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Blendenring mit abschaltbarer Rastung	Für diesen Objektivtyp überraschend konstante Auflösung. Aufgeblendet bereits sehr gute Werte, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet und bis zur fünften Blendenstufe im idealen Blendenbereich	Aufgeblendet deutlich, abgeblendet sichtbar bis deutlich	Ausgezeichnet, nahezu nicht sichtbar tonnenförmig	88% (VF)	82%	Sehr gut
Sony FE 2/28 mm	9/18	480 Euro	ILCE-FE	Sehr gut in Kunststoff und Metall gefertigt, Metallbajonett. Fokussiering sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut	Ähnlicher Leistungsverlauf beim Abblenden, bei APS deutlich höher. Deutliche Offenblendschwäche. Bei Vollformat/f/2 mittel bis eingeschränkt, ab f/8 ausgezeichnet. APS: mittlere Werte bei f/2. Beugung wirkt im Messbereich nicht	Gut korrigiert. Im VF aufgeblendet deutlich, abgeblendet sichtbar. Bei APS jeweils gut	Ungewöhnlicherweise bei APS stärker (sichtbar bis deutlich) als im VF	82% (APS) 83% (VF) Gesamt: 83%	81%	Sehr gut
Sony Zeiss Distagon 1,4/35 mm FE ZA	1/16	1200 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett. Breiter, flach übersetzter Fokussiering exzellent bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Sehr gut bedienbarer Blendenring	Für die hohe Lichtstärke typisch im VF merkliche Einschränkungen bei Offenblende, bei allerdings guten Anfangswerten. Maximale (sehr gute bis hervorragende) Werte erst bei f/5,6. Bei APS schwächer. Beugung ohne Relevanz	Im VF sehr deutlich, abgeblendet sichtbar; bei APS insgesamt besser	Bemerkenswert gut, jeweils leicht	86% (APS) 80% (VF) Gesamt: 83%	94%	Super
Sony FE 1,4/35 mm GM	8/22	1700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall und Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Großzügiger Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Blendenring: Rastung abschaltbar	Auflösung: für die sehr hohe Lichtstärke typisch mit starkem Offenblendabfall, jedoch bereits guten Werten bei f/1,4. Ab f/2 ausgezeichnet. Mehr als ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Deutlich bei f/1,4, abgeblendet sehr gut	Unüblich, weil leicht kissenförmig, dennoch sehr gut	91% (VF)	89%	Super
Sony FE 1,8/35 mm	12/19	700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, geriffelter Metall-Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Fokushaltetaste	Objektiv-typisch deutlicher Leistungsunterschied je nach Sensorformat. Im VF stark eingeschränkt, mittlere Werte bei f/1,8, sehr gute ab f/5. Bei APS sehr gut bei Offenblende, schon bei f/2,5 ausgezeichnet. Beugung im Messbereich ohne Relevanz	Im VF jeweils deutlich, bei APS gut und abgeblendet sehr gut	Jeweils sehr gering kissenförmig	95% (APS) 80% (VF) Gesamt: 88%	87%	Super
Sony Zeiss Sonnar T* FE 2,8/35 mm ZA	4/15	700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett gefertigt. Fokussiering angenehm weich bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung, auch in der kompakten Gegenlichtblende. Streulichtschutz sehr gut bis hervorragend	In beiden Sensorformaten bemerkenswert ausgewogen. Bei APS nur leichte Offenblendeinschränkung, um eine Stufe geschlossen sehr gut. Im Vollformat ab Offenblende sehr gut	Im VF auf- und abgeblendet sichtbar, aber natürlich; bei APS aufgeblendet sichtbar, abgeblendet gut	Sehr gut bis ausgezeichnet	90% (APS) 87% (VF) Gesamt: 89%	80%	Sehr gut
Sony FE 2,5/40 mm G	11/21	700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Etwas schmaler Fokussiering gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Blendenring mit abschaltbarer Rastung	Ab der Offenblende zeigt das Objektiv eine exzellente und homogene Auflösung über einen mehr als ausgezeichneten idealen Blendenbereich	Sichtbar bis deutlich bei f/2,5, abgeblendet gut	Praktisch neutral, was auch einer internen Verzeichnungskorrektur geschuldet sein kann	95% (VF)	88%	Super
Tamron 2,8/20 mm Di III OSD M1:2	4/20	300 Euro	ILCE-FE	Gut bis sehr gut, Kunststoff. Metallbajonett, Gummilippe. Elektronischer Fokussiering, gut bedienbar, zu grobe Schrittweiten. Nahgrenze und Streulichtschutz ausgezeichnet. Feststehende Filterfassung	Ohne/mit Verzeichnungskorrektur: im VF Offenblendschwäche (Wert mittel bis gut), ab f/5,6 ausgezeichnet/bei f/2,8 mittel, maximal gut bis sehr gut. Bei APS geringere Unterschiede	Im VF/f/2,8 deutlich, f/5,6 sichtbar; natürlich	Ohne/mit V.: im VF unbrauchbar hoch/leicht; bei APS sehr stark/praktisch neutral. Noten sind Mittelwerte beider Testreihen	83% (APS) 67% (VF) Gesamt: 75%	84%	Sehr gut
Tamron 2,8/24 mm Di III OSD M1:2	4/20	250 Euro	ILCE-FE	Gut bis sehr gut, Kunststoff. Metallbajonett, Gummilippe. Elektronischer Fokussiering, gut bedienbar, zu grobe Schrittweiten. Nahgrenze ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut. Feststehende Filterfassung	Ohne/mit Verzeichnungskorr.: im VF jeweils leichte Offenblendschwäche, ab f/4 ausgezeichnet/maximal sehr gut. Bei APS geringere Unterschiede, max. jeweils ausgezeichnet	Übliche Werte, im VF/f/2,8 deutlich, f/5,6 sichtbar; bei APS besser	Ohne/mit V.: im VF extrem/kaum relevant; bei APS deutlich/fast neutral. Noten: Mittelwerte beider Testreihen	89% (APS) 77% (VF) Gesamt: 83%	81%	Sehr gut
Tamron SP 1,4/35 mm Di USD	12/19	770 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiering sehr angenehm bedienbar mit Entfernungsskala. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Trotz der enormen Lichtstärke bemerkenswert ausgewogene Leistungen. Im VF von guten auf sehr gute bis ausgezeichnete Werte ansteigend. Bei APS insgesamt besser. Beugung spielt im Messbereich bis f/5,6 keine Rolle	Erwartbar sehr stark und natürlich im VF, bei f/2,8 besser, aber deutlich spontan. Bei APS gut bis sichtbar, bei f/2,8 ausgezeichnet	Im VF leicht, bei APS sehr gering	94% (APS) 78% (VF) Gesamt: 86%	90%	Super
Tamron SP 1,8/35 mm Di VC USD	10/15	1240 Euro ¹	EF, FX, ILCA	Sehr gut/ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Breiter, flach übersetzter Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Für diese sehr hohe Lichtstärke zeigt das Objektiv im Vollformat normale Offenblendeinschränkungen. Gute Werte bei f/1,8, um drei Stufen abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet. Bei APS ab f/4,5 sehr gut	Bemerkenswert gut auskorrigiert. Bei f/1,8 und VF vergleichsweise gut und natürlich, bei APS gleichfalls sichtbar; abgeblendet je sehr gut	Im VF leicht, bei APS kaum sichtbar	91% (APS) 87% (VF) Gesamt: 89%	90%	Super
Tamron 2,8/35 mm Di III OSD M1:2	4/20	250 Euro	ILCE-FE	Gut bis sehr gut, Kunststoff. Metallbajonett, Gummilippe. Elektronischer Fokussiering, gut bedienbar, zu grobe Schrittweiten. Nahgrenze und Streulichtschutz ausgezeichnet. Feststehende Filterfassung	Ohne/mit Verzeichnungskorrektur: In beiden Formaten dämpft die Korrektur die mittleren Blendenbereiche. Im VF von sehr gut bis ausgezeichnet. Bei APS ab f/2,8 hervorragend, ab f/11 Abfall (Beugung)	Übliche Werte, im VF/f/2,8 deutlich, f/5,6 sichtbar bis gut	Ohne/mit V.: an beiden Formaten leicht/praktisch neutral. Noten sind Mittelwerte der Testreihen	91% (APS) 88% (VF) Gesamt: 90%	85%	Super
Tokina Firin 2/20 mm FE AF	9/18	1100 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff und Metall gefertigt, mit Metallbajonett. Geriffelter Fokussiering hervorragend bedienbar, sehr flach übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende aus Kunststoff ausgezeichnet	Aufgrund der hohen Lichtstärke erwartbare Offenblendschwächen. Im VF bei f/3,5 gut, ab f/4 sehr gut bis ausgezeichnet. Bei APS insgesamt höher, Leistungsmaximum ab f/4 (ausgezeichnet)	Im VF aufgeblendet deutlich, abgeblendet sichtbar	Hervorragend gering (VF), bei APS stärker	87% (APS) 85% (VF) Gesamt: 86%	84%	Sehr gut
Zeiss Touit 2,8/12 mm	9/13	990 Euro	X, ILCE-E	Ausgezeichnete Metallbauweise mit gummiertem Fokussiering. Nahgrenze sehr gut, feststehende Filterfassung, ausgezeichneter Streulichtschutz	Etwas niedrige Auflösung bei Offenblende. Am besten zwei bis drei Stufen abblenden	Sehr gut korrigiert, abgeblendet sehr niedrig	Ohne kamerainterne Korrektur deutlich bis stark	76% (APS)	92%	Sehr gut
Zeiss Batis 2,8/18 mm	3/17	1500 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Gummilippe gefertigt. Elektronisch gesteuerter Fokussiering sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Metall-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende (Kunststoff) sehr gut. OLED-Display	Phänomenale Leistung bei Offenblende. Ab f/2,8 im VF sehr gute bis ausgezeichnete Werte, Beugungseinfluss erst ab f/11. Bei APS überragend, aber Beugung wirkt deutlicher	Vergleichsweise ausgewogen und natürlich. Im VF/f/2,8 deutlich sichtbar, f/5,6 sichtbar; bei APS insgesamt besser	Im VF sichtbar, bei APS sichtbar bis deutlich	84% (APS) 87% (VF) Gesamt: 86%	87%	Super

¹Modell nicht mehr im Lieferprogramm/letzte unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

MAGAZIN **foto**

Die volle Vielfalt auf jeder einzelnen Seite!

Entscheiden Sie sich für die ganze Welt der Fotografie in allen drei Magazinen:



Jeden Monat neu:
Fotokompetenz seit 1949



Das Portfolio-Magazin



Der ultimative
Einkaufsberater

Verpassen Sie nichts und bestellen Sie Ihr Vorteilspaket auf www.fotomagazin.de/shop



Autofokus-Weitwinkelobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Zeiss Batis 2/25 mm	9/15 und 4/19	1400 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt, Gummidichtung. Elektronisch gesteuerter Fokussiering und Entfernung-/Schärfentiefeanzeige (OLED-Display). Nahgrenze gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut		In beiden Sensorformaten sensationell. Um nur eine Blende geschlossen wird sie exzellent konstant von der Bildmitte bis Ecken. Beugung im Messbereich nicht relevant	Im VF/Offenblende deutlich und natürlich, abgeblendet sichtbar und recht natürlich; APS jeweils gut und gleichmäßig	Im VF sehr gut, bei APS stärker	91% (APS) 92% (VF) Gesamt: 92%	88%	Super
Viltrox AF 1,8/16 mm FE	12/23	600 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, mit Gummidichtung. Geriffelter Fokussiering aus Metall ausgezeichnet bedienbar, rein elektronisch gesteuert. Blendenring mit abschaltbarer Drittelrastung. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Kunststoffstreulichtblende tief mattiert. Info-Display, USB-C		Für Bildwinkel und Lichtstärke übliche deutliche Offenblendeinschränkung. Guter Anfangsaufbau, um eine Blende geschlossen sehr gut. Starker Auflösungsabfall zum Bildrand bei f/1,8 und f/2,5. Bevorzugter Blendenbereich sehr gut bis ausgezeichnet	Objektivtypisch aufgeblendet sehr deutlich, bei offener Blende abgeblendet sichtbar, Verlauf etwas unnatürlich	Digital praktisch völlig korrigiert	84% (VF)	92%	Super
Viltrox AF 1,8/35 mm	8/22	400 Euro	Z, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett gefertigt. Großzügiger Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze befriedigend. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Nicht rastender Blendenring. USB-Anschluss		Merkliche Fokusverschiebung beim Abblenden während manueller Fokussierung. Auflösung: deutliche Offenblendschwäche. Mittlere Werte bei Offenblende, steigert sich auf sehr gute bei f/3,5. Ausgezeichnete ideale Blendenbereiche	Für die hohe Lichtstärke deutlich (Null) bzw. sehr stark (Shift) abgeblendet gut (Null) bzw. mittel (Shift)	Verzeichnung: unüblich, weil deutlich kissenförmig	81% (VF)	86%	Sehr gut

Manuellfokus-Weitwinkelobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon TS-E 4/17 mm L	9/09	2360 Euro	EF	Tilt (arretierbar) und Shift beliebig kombinierbar. Lichtschutz sehr gut, Frontlinse weit hervorstehend		In Null und bei maximalem Shift starke Offenblendeinschränkungen. Um zwei Stufen abgeblendet in Null ausgezeichnet, maximaler Shift sehr gut	Bei Blende 4 stark (Null) bzw. sehr stark (Shift), abgeblendet sichtbar (Null) bzw. sehr deutlich (Shift)	Nullstellung: niedrig tonnenförmig. Shift: nicht gemessen	72% (VF)	83%	Sehr gut
Canon TS-E 3,5/24 mm L II	9/09	2100 Euro	EF	Profiobjektiv in hervorragender Bauweise. Tilt und Shift beliebig kombinierbar		Normale Offenblendeinschränkung, eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet. Maximaler Shift bei f/3,5 sehr deutlich abfallend, abgeblendet hervorragend	Bei Blende 3,5 sehr deutlich (Null) bzw. sehr stark (Shift), abgeblendet gut (Null) bzw. mittel (Shift)	Nullstellung: leicht tonnenförmig. Shift: nicht gemessen	85% (VF)	93%	Super
Irix 2,4/15 mm Firefly	3/17	475 Euro	EF, FX, KAF	Ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Fokussiering mit Nase und Arretierung läuft sehr weich, ausgezeichnet übersetzt. Nahgrenze gut. Zwei Filterfassungen. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende sehr gut		Trotz des extremen Bildwinkels und hoher Lichtstärke in beiden Formaten nur sehr geringe Offenblendeinschränkungen. Bei f/2,4 mittel bis gut, abgeblendet gute Werte	Im VF/f/2,4 sehr stark sichtbar, etwas ungleichmäßiger Verlauf, abgeblendet sehr deutlich. Bei APS/f/2,4 deutlich, natürlich; abgeblendet sehr gut	Deutlich/typisch im VF, sehr gering bei APS	84% (APS) 70% (VF) Gesamt: 77%	94%	Super
Laowa FF II 5,6/9 mm W-Dreamer	3/22	ab 1020 Euro	L, Z, ILCE-FE, M	Ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett gefertigt. Fokussiering mit Fingernut ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut, dünnwandige Sonnenblende mit glänzenden Lichtfangrillen fest eingebaut. Blendenring		Auflösung: trotz des immensen Bildwinkels nur geringe Offenblendschwäche. Gute Werte bei f/8. Sehr guter idealer Blendenbereich, Beugung merklich relevant	Aufgrund extremer Brennweite auf- wie abgeblendet sehr hoch	Verzeichnung: sehr deutlich tonnenförmig, dennoch respektabel	62% (VF)	85%	Gut
Laowa D-Dreamer 2,8/12 mm Zero-D	3/17	1100 Euro	EF, FX, KAF, ILCE-FE, ILCA	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, mit Metallbajonett. Nikon-Version mit Blendenring und Ai-Anschluss ohne Kontakte. Metall-Fokussiering läuft sehr weich und flach übersetzt. Nahgrenze gut. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende gut		Wie zu erwarten blendenabhängige Leistungen bei diesem extremen Bildwinkel. Eingeschränkte Werte bei Offenblende, die durch Abblenden auf gut bis sehr gut zunehmen	Im VF/f/2,8 stark und natürlich, abgeblendet kaum besser; bei APS deutlich, abgeblendet sichtbar	Bemerkenswert niedrig, im VF sichtbar	73% (APS) 64% (VF) Gesamt: 69%	87%	Sehr gut
Laowa D-Dreamer 2/15 mm Zero-D FE	9/18	880 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Keine Datenübertragung. Blendenring rastend oder gleitend. Breiter Fokussiering läuft sehr weich, sehr gut übersetzt. Feststehende Filterfassung. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut		Angesichts von Brennweite und Lichtstärke erwartbare Offenblendeinschränkungen besonders im VF: Wegen des sehr starken Randabfalls schlecht, Abblenden verbessert mit jeder Stufe. Ab f/4 gut. Bei APS deutlich besser mit maximal sehr guten Werten bei f/8	Bei Vollformat erwartbar sehr stark, bei APS deutlich und natürlich	Nur niedrig	74% (APS) 71% (VF) Gesamt: 73%	89%	Sehr gut
Laowa 4,5/15 mm Zero-D Shift	3/22	1530 Euro	L, Z, ILCE-FE, M	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Shift- und Rotationsfunktionen vorbildlich bedienbar. Nahgrenze gut. Streulichtschutz ausgezeichnet, Sonnenblende im zweiteiligen Frontdeckel teilweise verwendbar. Blendenring schaltet in ganzen Stufen		Das Objektiv wurde nur in der Neutralstellung gemessen. Auflösung: insgesamt mittleres bis gutes Niveau, bei f/8 gut. Ausgezeichnete ideale Blendenbereiche. Beugung wenig relevant	Aufgeblendet deutlich, abgeblendet sichtbar, jeweils natürlich	Neutral dank des überformatigen Bildkreises	79% (VF)	89%	Sehr gut
Leica Elmarit-M 2,8/28 mm asph.	1/07	2350 Euro	M	Profiobjektiv, ausgezeichnet verarbeitet, für KB und Digital (1,3 Crop, z. B. Leica M8). Fokussiering und Lichtschutz ausgezeichnet		Ausgezeichnete Auflösung, an M8 deutlich über der Artefaktgrenze. Bei f/2,8 und ab Blende 11 reduziert (praktische Flexibilität etwas eingeschränkt)	Bei Offenblende ausgezeichnet, abgeblendet in den äußersten Bildecken sehr geringe partielle Überkorrektur	Für den Bildwinkel ausgezeichnet niedrig tonnenförmig	93% (1,3 Crop) – (APS, VF, KB) Gesamt: 93%	89%	Super
Samyang XP Premium 2,4/14 mm	3/17	950 Euro	EF, FX	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt. Gummiertes Fokussiering sehr weich bedienbar, ausgezeichnet flach übersetzt. Nahgrenze gut. Ohne Filterfassung. Streulichtschutz mit eingebauter Bajonett-Streulichtblende aus Kunststoff sehr gut		Trotz extremem Bildwinkel und hoher Lichtstärke im VF konstant gut. Bei APS aufgeblendet gut, um eine Stufe abgeblendet sehr gut; danach sanft abfallend. Daher ausgezeichnete ideale Blendenbereiche	Erwartbare Ergebnisse. Im VF/f/2,4 extrem hoch, abgeblendet stark. Bei APS deutlich verbessert	Im VF sehr stark, bei APS sichtbar	78% (APS) 65% (VF) Gesamt: 72%	84%	Sehr gut
Samyang AE 2,8/14 mm ED Asph. IF UMC	7/11	ab 440 Euro	EF, FX, KAF, NX, ILCA	Gute Metall-/Kunststofffassung, Metallbajonett ohne Filterfassung. Auffallend flach übersetzte manuelle Fokussierung. Recht weiche Sonnenblende. Vergütung von recht hohem Niveau und Nikon-Version mit in Halbstufen rastendem Blendenring		Auflösung im VF: bei den ersten drei Blenden deutliche Einschränkungen, Blende 8-11 mittel bis gut. Bei APS stets mittel bis gut	Relativ moderat. VF: sichtbar spontan, aufgeblendet stärker. APS: aufgeblendet deutlich, aber weich. Abgeblendet sehr gut und neutral	Extrem hoch tonnenförmig	69% (APS) 55% (VF) Gesamt: 62%	84%	Gut
Samyang 1,4/21 mm ED AS UMC CS	9/17	390 Euro	EF-M, X, ILCE-E, MFT	Sehr gut in Kunststoff gefertigt mit Metallbajonett. Keine Datenübertragung an Kamera. Fokussiering flach übersetzt, ausgezeichnet bedienbar. Blendenring mit Halbstufen. Nahgrenze gut. Feststehende Frontfilterfassung. Sehr gute Streulichtblende, Streulichtschutz insgesamt sehr gut		Aufgrund seiner hohen Lichtstärke zeigt es erwartbare, relativ deutliche Offenblendschwächen. Im Messbereich verbessert sie sich mit jeder Abblendstufe, von mittel bis sehr gut/ausgezeichnet. Beugung im Messbereich nicht relevant	Sehr ausgeprägt. Aufgeblendet deutlich sichtbar, abgeblendet noch sichtbar; jeweils natürlich	Überraschend gut, fast nicht sichtbar	81% (APS)	83%	Sehr gut
Voigtlander Heliar Hyper Wide 5,6/10 mm E asphärisch	9/16	1200 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, auch Bajonett und eingebaute Streulichtblende. Gut übersetzter und ausgezeichnet bedienbarer Fokussiering. Nahgrenze mäßig. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Blendenring rastend oder stufenlos		Erwartbare Offenblendeinschränkungen. Im VF um zwei Stufen abgeblendet mittel bis gut. Bei APS reicht eine Stufe. Beugungseinfluss ab f/22	Erwartungsgemäß sehr stark im VF. Bei APS besser, auf- und abgeblendet sichtbar bis deutlich	Erstaunlich gut, spielt praktisch keine Rolle	70% (APS) 62% (VF) Gesamt: 66%	84%	Sehr gut

Manuellfokus-Weitwinkelobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Voigtländer Ultra Wide-Heliar 5,6/12 mm Aspherical III	3/17	980 Euro ¹	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett gefertigt. Fokussiererring sehr angenehm bedienbar, etwas steil übersetzt. Drittelfensterastung des Blendenrings. Nahgrenze gut. Ohne Filterfassung. Streulichtschutz mit eingebaute Streulichtblende sehr gut		Erwartbare, deutliche Offenblendeinschränkungen im VF. Um zwei Stufen abgeblendet mittel bis gut, danach deutlicher, beugungsbedingter Abfall. Bei APS früheres Maximum und früheres Nachlassen	Blendenunabhängig und bauartbedingt. Im VF sehr deutlich, bei APS sichtbar	Im VF leicht bis sichtbar, bei APS leicht	69% (APS) 56% (VF) Gesamt: 63%	82%	Gut
Voigtländer Super Wide Heliar 4,5/15 mm III E asphärisch	9/16	850 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, auch Bajonett und eingebaute Streulichtblende. Gut übersetzter, ausgezeichnet bedienbarer Fokussiererring. Nahgrenze mäßig. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut/ausgezeichnet. Blendenring		Erwartbare Offenblendeinschränkungen. Im VF um zwei Stufen abgeblendet gut. Bei APS nach zwei Stufen sehr gut; dort stärkerer Beugungseinfluss	Vergleichsweise gut. Sehr deutlich bis stark im VF, f/4,5, bei f/8 sehr deutlich	Bemerkenswert gering	76% (APS) 73% (VF) Gesamt: 75%	87%	Sehr gut
Voigtländer Color-Skopar 3,5/21 mm asphärisch E	4/19	750 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett. Sehr flach übersetzter, ausgezeichnet weich bedienbarer Fokussiererring. Nahgrenze gut. Metall-Filterfassung steht fest. Blendenring mit Drittelfensterastung. Streulichtschutz ausgezeichnet		Trotz geringer Lichtstärke sehr ausgeprägte Offenblendeinschränkungen. Im VF ist Abblenden um drei Stufen für gute Werte nötig. Bei APS erheblich besser, sehr gut bis ausgezeichnet. Beugung ist leicht bis sichtbar (APS) relevant	Im VF/f/3,5 sichtbar bis deutlich, bei f/7,1 sichtbar; bei APS gut, bei f/7,1 leicht ansteigend	Beeindruckend niedrig	80% (APS) 73% (VF) Gesamt: 77%	94%	Sehr gut
Voigtländer Color-Skopar 2,8/28 mm SL II N Aspherical	3/14	550 Euro ¹	EF, FX	Ausgezeichnete Metallfassung, Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Streulichtschutz sehr gut		Im VF bei Offenblende schlecht, ab Blende 11 gut. APS: Um zwei bis drei Stufen abgeblendet maximale Schärfe (gut)	VF: Massiv bei Offenblende, auch abgeblendet noch stark. Bei APS merklich besser	Sichtbar tonnenförmig	72% (APS) 64% (VF) Gesamt: 68%	87%	Gut
Voigtländer Nokton 1,4/35 mm E	3/20	750 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett. Fokussiererring ausgezeichnet weich, präzise bedienbar. Blendenring mit Drittelfensterastung. Nahgrenze sehr gut. Metall-Filterfassung und -Streulichtblende. Streulichtschutz ausgezeichnet		Stark streuend durch eine wandernde Bildfeldwölbung, abhängig von Blende und Bildort. Bei f/1,4 extremer Abfall und niedriger Kontrast. Abblenden verbessert auf gute bis sehr gute Werte bei f/5,6, verschiebt aber die Fokusslage (Bildmitte oder zum -rand hin)	Im VF sehr deutlich, abgeblendet sichtbar; bei APS insgesamt besser	Im VF sichtbar, bei APS leicht	74% (APS) 64% (VF) Gesamt: 69%	94%	Gut
Zeiss Milvus 2,8/15 mm	3/17	2750 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, mit Metallbajonett und Gummilippe. Gummierter Fokussiererring läuft hervorragend weich. Nikon-Version mit halbstufigem Blendenring. Nahgrenze gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende (Metall) sehr gut		Erwartbare Offenblendeinschränkungen aufgrund der Lichtstärke und Brennweite. Beste Werte durch Abblenden um drei Stufen, dann gut (VF) bzw. sehr gut (APS)	Typische starke Einschränkungen im VF; bei f/2,8 stark, f/5,6 sehr deutlich. Bei APS erheblich besser	Gut; sichtbar bis deutlich im VF, leicht bei APS	85% (APS) 70% (VF) Gesamt: 78%	93%	Super
Zeiss Milvus 2,8/18 mm	3/17	2350 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, mit Gummilippe. Gummierter Fokussiererring läuft hervorragend weich. Nikon-Version mit halbstufigem Blendenring. Nahgrenze gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende aus Metall sehr gut bis hervorragend		Angesichts des Bildwinkels erstaunlich niedrige Offenblendeinschränkungen. Im VF um zwei Stufen abgeblendet gut bis sehr gut; bei APS besser und sehr gut bei f/8. Beugungseffekte wirken spät	Typischerweise im VF/f/2,8 stark, abgeblendet sichtbar bis deutlich, gering spontan. Bei APS f/2,8 sichtbar bis deutlich, f/5,6 gut	Sehr gut, im VF sichtbar	84% (APS) 76% (VF) Gesamt: 80%	94%	Super
Zeiss Biogon T* 2,8/21 mm ZM	1/07	1350 Euro	M	Profiobjektiv, ausgezeichnet verarbeitet, für KB und Digital (1,3 Crop, z. B. Leica M8). Fokusring und Vergütung ausgezeichnet, Lichtschutz sehr gut		Auflösung mit deutlicher Offenblendeinschränkung, eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet, an der Leica M8 jedoch Werte deutlich über der Artefaktgrenze	Bei Offenblende stark, abgeblendet sichtbar	Für die Brennweite ausgezeichnet niedrig tonnenförmig	86% (1,3 Crop APS-H) Gesamt: 86%	85%	Super
Zeiss Milvus 2,8/21 mm ZE/ZF.2	5/16	1850 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Gummilippe. Hervorragend weich, präzise bedienbarer, gummierter Fokussiererring. Nahgrenze gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut/hervorragend. Blendenring mit DeClick bei ZF.2		Im VF zu erwartende, deutliche Offenblendeinschränkungen, um drei Stufen abgeblendet sehr gut. Bei APS höher, ab f/5,6 ausgezeichnet	Sehr stark im VF, f/2,8; abgeblendet stark/spontan. Bei APS deutlich besser: aufgeblendet sichtbar, abgeblendet sehr gut	Sehr gut korrigiert, im VF sichtbar, bei APS leicht bis sichtbar	89% (APS) 69% (VF) Gesamt: 79%	94%	Super
Zeiss Loxia 2,8/21 mm	5/16	1550 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Gummilippe. Fokussiererring hervorragend bedienbar. Blendenring rastet (Drittelfensterstufen) oder nicht (DeClick). Nahgrenze normal/gut. Metall-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz mit Metallstreulichtblende ausgezeichnet		In beiden Formaten überragend hoch. Selbst im Vollformat nahezu ohne Offenblendeinschränkung. Jeweils ausgezeichnete bevorzugte Blendenbereiche, bei APS Beugungseinfluss erst ab f/11	Dem Bildwinkel entsprechend im VF jeweils deutlich/natürlich; bei APS insgesamt besser/sichtbar	Ausgezeichnet, nur leicht	91% (APS) 89% (VF) Gesamt: 90%	95%	Super
Zeiss Distagon T* 2/25 mm ZE/ZF.2	6/15	1450 Euro ¹	EF, FX	Ausgezeichnet gefertigt in Metall mit Metallbajonett. Fokussiererring läuft samtweich, angenehm flach übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz hervorragend		In beiden Formaten ähnliches Verhalten mit typischen Offenblendeinschränkungen. Im VF ausgezeichnete Werte bei f/5,6, bei APS stärkeres Abblenden nötig. Beugung im Messbereich irrelevant	Im VF/Offenblende sehr stark, abgeblendet deutlich; bei APS aufgeblendet deutlich, abgeblendet sehr gut	Im VF sichtbar, bei APS leicht bis sichtbar	84% (APS) 75% (VF) Gesamt: 80%	94%	Super
Zeiss Loxia 2,4/25 mm	4/19	1350 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Mit Metallbajonett und Dichtungslippe. Fokussiererring hervorragend weich und präzise bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz vorbildlich. Blendenring mit Drittelfensterastung		In beiden Formaten durchgehend hervorragend. Leichte Offenblendeinschränkung mit sehr guten Werten, um nur eine halbe Blende geschlossen ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich bis f/10 nur bei APS eine geringe Rolle	Im VF jeweils sichtbar/natürlich, bei APS besser	Bemerkenswert gering	89% (APS) 91% (VF) Gesamt: 90%	94%	Super
Zeiss Biogon T* 2,8/28 mm ZM	1/07	1050 Euro	M	Profiobjektiv, ausgezeichnet verarbeitet, für KB und Digital (1,3 Crop, z. B. Leica M8). Fokusring und Vergütung ausgezeichnet, Lichtschutz sehr gut		Auflösung bereits ab Offenblende ausgezeichnet, an der Leica M8 jedoch Werte deutlich über der Artefaktgrenze, merklich Beugung bereits ab Blende 13	Bei Offenblende leichte spontane Vignettierung bei deutlicher Sichtbarkeit	Für die Brennweite ausgezeichnet niedrig tonnenförmig	93% (1,3 Crop APS-H) Gesamt: 93%	86%	Super
Zeiss Loxia 2/35 mm	4/15	1200 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett und Gummilippe gefertigt. Fokussiererring läuft samtweich, sehr flach übersetzt. Nahgrenze gut. Blendenring mit Drittelfensterastung. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz hervorragend		In beiden Sensorformaten sehr ähnliches Verhalten. Bei f/2 mit weicher Wiedergabe und starkem Auflösungsabfall von der Bildmitte zum Rand. Eine Stufe Abblenden verbessert in Bildmitte deutlich, zwei Stufen insgesamt ausgezeichnet	In beiden Formaten sehr natürlich und sichtbar, abgeblendet nur bei APS geringer	Praktisch nicht relevant	90% (APS) 90% (VF) Gesamt: 90%	96%	Super
Zeiss Milvus 2/35 mm ZE/ZF.2	1/16	1250 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Weich, angenehm, präzise bedienbarer Fokussiererring. Nahgrenze gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Blendenring bei ZF.2		Im VF zu erwartende Offenblendeinschränkungen, um drei Stufen abgeblendet sehr gute Werte. Bei APS ab f/4 sehr gut. Kaum Einfluss der Beugung	Recht deutlich im VF. Bei f/2 stark sichtbar, abgeblendet sichtbar. Bei APS besser, aufgeblendet deutlich/sehr weich, abgeblendet bis ausgezeichnet	Gut bis sehr gut, im VF sichtbar, bei APS leicht	90% (APS) 79% (VF) Gesamt: 85%	94%	Super

Autofokus-Standard-Objektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon EF 2,8/40 mm STM	3/14	240 Euro ¹	EF	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett, sehr schmaler, mäßig bedienbarer Fokussiererring. Feststehende Filterfassung, guter bis sehr guter Streulichtschutz. Schrittmotor		In beiden Sensorformaten gut bei Offenblende, um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet	VF: aufgeblendet stark, abgeblendet noch deutlich. APS: aufgeblendet stark, abgeblendet gut bis sehr gut	Sehr gut. Im VF leicht bei APS fast neutral	87% (APS) 82% (VF) Gesamt: 85%	76%	Sehr gut

¹Modell nicht mehr im Lieferprogramm/letzte unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Autofokus-Standard-Objektive (Festbrennweiten)

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon RF 1,2/50 mm L USM	2/19	2700 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Gummiertes Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Multifunktionsring, Fokussierbereichsbegrenzer	Trotz hoher Lichtstärke und Vollformat bei Offenblende schon sehr gut bis ausgezeichnet, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich bis f/5,6 keine Rolle	Für diesen Objektivtyp erwartbare Ergebnisse. Aufgeblendet sehr deutlich, abgeblendet gut und jeweils natürlich im Verlauf	Ausgezeichnet korrigiert, nur sehr gering	94% (VF)	86%	Super
Canon EF 1,4/50 mm USM	6/13	390 Euro	EF	Sehr gute Metall-Kunststofffassung. Geradförmig. Streulichtschutz gut bis sehr gut	Gut bei Offenblende im Vollformat, sehr gut bis ausgezeichnet bei APS. Abgeblendet auf 2,8 bis 5,6 erreicht es Spitzenwerte	Deutlich bei Offenblende (v. a. im Vollformat)	Im Vollformat sichtbar, bei APS gering	89% (APS) 75% (VF) Gesamt: 82%	77%	Sehr gut
Fujifilm Fujinon XF 1,4/33 mm R LM WR	5/22	850 Euro	X	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Metallbajonett mit Gummidichtung. Fokusring flach übersetzt und angenehm bedienbar. Angenehm geriffelter Blendenring mit Drittelstufen. Nahgrenze gut. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, exzellente Vergütung	Auflösung ab f/4 ausgezeichnet. Beugung im gemessenen Bereich irrelevant	Auf- und abgeblendet sichtbar, steigt zu den Ecken etwas dynamisch an	Praktisch völlig korrigiert	89% (APS)	92%	Super
Nikon Nikkor Z 2/40 mm	8/22	270 Euro	Z	Gut bis sehr gut in Kunststoff mit Kunststoffbajonett gefertigt. Fokussiererring gut bis sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz hervorragend. Blendenring mit abschaltbarer Rastung	Deutliche Fokusverschiebung beim Abblenden während manueller Fokussierung. Auflösung: sehr deutliche Offenblendeinschränkung, um eine Blende geschlossen gute, um zwei Stufen sehr gute Werte	Aufgeblendet sichtbar, abgeblendet gut bis sichtbar und zu den Ecken hin etwas unregelmäßig	Gering tonnenförmig	79% (VF)	75%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 1,2/50 mm S	9/21	2300 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt, Metallbajonett, Dichtungslippe. Breiter Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. OLED-Display, Multifunktionsring	Durch seine extreme Lichtstärke zeigt das Objektiv eine deutliche Einschränkung im Offenblendkontrast. Ab Blende 2,2 sehr gute, ab f/2,8 ausgezeichnete Auflösungswerte. Sehr guter idealer Blendenbereich	Sichtbar bis deutlich bei Offenblende, abgeblendet gut	Praktisch völlig korrigiert	88% (VF)	91%	Super
Nikon AF-S Nikkor 1,4/50 mm G	6/13	460 Euro	FX	Sehr gute Metall-Kunststofffassung, Dichtlippe, Streulichtschutz sehr gut bis hervorragend	Auflösung sehr niedrig bei Offenblende, Abblenden um rund drei Stufen empfohlen	Randabdunklung bei 1,4 deutlich (VF), bei APS besser	Bei APS etwas, bei Vollformat sichtbar bis deutlich	78% (APS) 62% (VF) Gesamt: 70%	85%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor 1,8/50 mm G	6/13	160 Euro	FX	Sehr gute Metall-Kunststofffassung, Dichtlippe, Streulichtschutz sehr gut bis hervorragend	Auflösung sehr niedrig bei Offenblende, Abblenden um rund zwei Stufen empfohlen	Randabdunklung bei 1,8 deutlich (VF), bei APS sichtbar und natürlich, abgeblendet ausgezeichnet	Bei APS etwas, bei Vollformat deutlich tonnenförmig	78% (APS) 73% (VF) Gesamt: 76%	85%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 1,8/50 mm S	1/19	630 Euro	Z	Sehr gut in Kunststoff/Metall gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Breiter, programmierbarer Fokussiererring aus geriffeltem Metall, läuft ausgezeichnet und sehr gut übersetzt. Gute Nahgrenze. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet	Für die hohe Lichtstärke und das Vollformat durchaus normale, aber deutliche Offenblendeinschränkung. Um eine Stufe abgeblendet stark verbessert, ab zwei Stufen sehr gut bis ausgezeichnet, ab f/4,5 ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Für diesen Objektivtyp ausgewogen. Aufgeblendet sichtbar/natürlich, abgeblendet sehr gut/minimal spontan	Bereits ohne kamerainterner Korrektur gering	94% (VF)	89%	Super
Nikon Nikkor AF-S 1,4/58 mm G	2/14	1800 Euro	FX	Sehr gute Kunststoffbauweise mit Metallbajonett und Dichtlippe, gut zu bedienender Fokussiererring, Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, Ultraschallmotor	Sehr niedrige Auflösung bei den ersten beiden Blendenstufen. Bei APS Abblenden auf 4 empfohlen, im VF noch weiter	Im VF bei Offenblende sichtbar bis deutlich, um zwei Stufen abgeblendet in beiden Formaten hervorragend	Im VF deutlich tonnenförmig, bei APS leicht	78% (APS) 70% (VF) Gesamt: 74%	84%	Sehr gut
Olympus M.Zuiko Digital Pro 1,2/25 mm	3/18	1400 Euro	MFT	Fassung ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett, Gummidichtung. Fokussiererring für MF verschiebbar, ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut bis ausgezeichnet. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Aufgrund seiner extremen Lichtstärke mit erwartbarer Offenblendschwäche. Bei f/1,2 gut bis mittel, um eine Blende geschlossen sehr gut bis hervorragend. Spitzenwerte ab f/2,5. Beugung im Messbereich ohne Relevanz	Bemerkenswert gut. Aufgeblendet sichtbar und natürlich, abgeblendet gut	Nahezu vollständig (digital) korrigiert	96% (MFT)	92%	Super
Panasonic Lumix S Pro 1,4/50 mm	5/19	2500 Euro	L	Ausgezeichnet in Metall-/Kunststoffbauweise gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Gummiertes Fokussiererring sehr gut bedienbar, umschaltbar zwischen elektronisch und Direktantrieb. Blendenring. Nahgrenze gut. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut	Für diese hohe Lichtstärke und Vollformat bei Offenblende gute Ergebnisse, um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet. Beugung spielt bis f/5,6 keine Rolle	Für diesen Objektivtyp aufgeblendet sehr gut, abgeblendet besser, jedoch spontan	Ausgezeichnet korrigiert, offensichtlich digital	92% (VF)	89%	Super
Pentax HD DA 2,8/40 mm Limited Edition	3/14	450 Euro	KAF (DA)	Hochwertige Metallfassung, sehr schmaler, aber dennoch gut zu bedienender Fokussiererring, Streulichtschutz sehr gut. Mittelmäßige Nahgrenze	Deutliche Offenblendeinschränkung. Für gute Werte die Blende um zwei Stufen schließen	Aufgeblendet sichtbar, abgeblendet sehr gut	Leicht sichtbar tonnenförmig	83% (APS)	89%	Super
Pentax SMC-DA 1,8/50 mm	6/13	180 Euro	KAF (DA)	Sehr gute Kunststofffassung, schmaler Fokussiererring, keine Entfernungsskala, Streulichtschutz gut	Offenblendfehler, bei Blende 4 ausgezeichnet, nur für APS-Sensoren geeignet	Sehr gut, kaum sichtbar	Ausgezeichnet	92% (APS)	72%	Super
Samyang AF 1,4/50 mm AS IF UMC FE	1/17	580 Euro ¹	ILCE-E, EF, FX, X	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt, Metallbajonett. Breiter Fokussiererring läuft ausgezeichnet weich. Nahgrenze gut. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz mit Streulichtblende sehr gut/hervorragend	In beiden Formaten sehr starke Offenblendschwächen. Leistung bei Offenblende mäßig, steigt durch Abblenden stark an. Im VF ab f/4 ausgezeichnet, bei APS ab f/5,6	Für die Lichtstärke niedrig und deutlich korrigiert. Im VF unnatürlicher Verlauf, abgeblendet sehr gut/natürlich; bei APS sehr gut	Praktisch neutral	82% (APS) 84% (VF) Gesamt: 83%	88%	Sehr gut
Sigma 1,4/30 mm DC DN Contemporary	10/23	330-400 Euro	EF-M, L, X, Z, ILCE-E	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoffbauweise, Metallbajonett mit Dichtungslippe. Gummiertes, breiter Fokussiererring ausgezeichnet weich bedienbar. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, Kunststoff-Streulichtblende sehr gut dimensioniert	Sichtbare Offenblendeinschränkung mit guten Werten bei f/1,4, um zwei bis drei Blenden geschlossen ausgezeichnet. Außer bei offener Blende deutlicher Abfall von der Bildmitte zum -rand	Bei Offenblende sichtbar, abgeblendet ausgezeichnet, sehr natürlich im Verlauf	Sehr niedrig, gering kissenförmig, digital korrigiert	85% (APS)	87%	Super
Sigma 2,8/45 mm DG DN Contemporary	12/19	540 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter Metall-Fokussiererring ausgezeichnet weich laufend. Feststehende Metall-Filterfassung. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz und Metall-Sonnenblende ausgezeichnet	Je nach Sensorformat sehr unterschiedlich. Bei APS/Offenblende sehr gut bis ausgezeichnet, dann bis f/11 hervorragend. Deutliche Offenblendschwäche im Vollformat, mittel bei f/2,8, ab f/8 ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich bis f/11 keine Rolle	Im VF auf- und abgeblendet sichtbar und natürlich	Nur im VF sichtbar kissenförmig	94% (APS) 80% (VF) Gesamt: 87%	93%	Super
Sigma DG 1,4/50 mm HSM Art	7/14	760 Euro	EF, FX, SA, ILCA	Ausgezeichnet in Metall-/Kunststoffbauweise mit Metallbajonett. Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz hervorragend	Auflösung bei APS sehr gut bis ausgezeichnet, bei VF ausgezeichnet. Merklicher, aber weicher Offenblendverlust. Bei Offenblende von Bildmitte bis -rand sehr konstant	VF: aufgeblendet typisch deutlich, abgeblendet gut	Praktisch nicht vorhanden	95% (APS) 94% (VF) Gesamt: 95%	88%	Super
Sigma DG 1,4/50 mm HSM Art	9/21	950 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Breiter Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet	Typisch für diese extreme Lichtstärke zeigt das Objektiv eine deutliche Offenblendeinschränkung. Beginnend mit mittleren bis guten Werten steigern sie sich auf ausgezeichnet ab f/3,2. Sehr guter bis ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Gut korrigiert, aufgeblendet sichtbar, abgeblendet gut	Praktisch vollständig (digital) korrigiert	92% (VF)	91%	Super

Autofokus-Standard-Objektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Sony FE 1,2/50 mm GM	9/21	2300 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall-/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Fokussiering und Nahgrenze sehr gut		Angesichts extremer Lichtstärke erwartbare, starke Offenblendeinschränkungen. Mittlere bis gute Werte bei f/1,2, ab f/2,0 ausgezeichnet. Die folgende extrem hohe Leistung weist auf aggressive Signalaufbereitung und hohe optische Reserven hin. Ausgezeichnete idealer Blendenbereich	Sichtbar bis deutlich bei f/1,2, bei f/2,5 gut	Leicht bis sichtbar	89% (VF)	92%	Super
Sony Zeiss Planar T* FE 1,4/50 mm ZA (SEL-50F14Z)	1/17	1800 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett. Fokussiering exzellent bedienbar. Drittelstufenrastung des Blendenrings abschaltbar. Nahgrenze gut. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut		Erwartbare Offenblendeinschwäche aufgrund der Lichtstärke. Im VF um eine Stufe abgeblendet sehr gut, ab f/4 ausgezeichnet. Bei APS ähnlich, aber schwächer. Zwischen f/2 und f/2,8 kein Zugewinn	Sehr natürlich; typischerweise im VF/aufgeblendet deutlich, abgeblendet sichtbar. Bei APS insgesamt besser	Nur im VF leicht	88% (APS) 87% (VF) Gesamt: 88%	89%	Super
Sony FE 1,4/50 mm GM	4/23	1700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet überwiegend in Kunststoff gefertigt. Mit Metallbajonett und Gummidichtung. Elektronisch gesteuerter Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Abschaltbare Rastung am Blendenring. Nahgrenze gut. Streulichtschutz gut bis sehr gut. AF-L-Tasten		Für die hohe Lichtstärke bemerkenswert geringer Abfall der Werte. Die bei offener Blende schon hervorragenden Werte steigern sich beim Abblenden. Dadurch außergewöhnlich weiter bevorzugter Blendenbereich	Sichtbar bis deutlich bei f/1,4, abgeblendet sichtbar	Leicht bis sichtbar	89% (VF)	89%	Super
Sony FE 1,8/50 mm (SEL50F18F)	9/16	330 Euro	ILCE-FE	Gut/sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett. Breiter Fokussiering mit gut abgestuftem Schrittmotor. Nahgrenze normal. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut		Sehr starke Offenblendeinschränkung in beiden Formaten. Ab Blende 4 ausgezeichnete Werte. Beugung im Messbereich ohne Einfluss	Sehr angenehm und natürlich. Im VF, f/1,8 sichtbar, abgeblendet gut. Bei APS, f/1,8 bereits gut; abgeblendet bis ausgezeichnet	Hervorragend, im VF kaum sichtbar, bei APS praktisch voll korrigiert	91% (APS) 88% (VF) Gesamt: 90%	79%	Sehr gut
Sony FE 2,5/50 mm G	11/21	700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Etwas schmaler Fokussiering gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Blendenring mit abschaltbarer Rastung		Dank moderater Lichtstärke und idealer Brennweite mit praktisch konstanten, ausgezeichneten Werten ab Offenblende. Mehr als ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Sichtbar und spontan bei f/2,5; bei f/5 besser, aber in den Ecken ungleichmäßig, überkompensiert	Praktisch neutral, was auf eine interne Verzeichnungskorrektur hinweist	94% (VF)	88%	Super
Sony FE 1,8/55 mm Carl Zeiss Sonnar ZA T*	2/14	1100 Euro	ILCE-FE	Hervorragende Metallfassung. Fokussiering aus Metall, Filtergewinde aus Kunststoff. Linearmotor		Im VF sehr hohe Leistung bereits ab Offenblende. APS: niedrigere Leistung mit Offenblendeinschwäche (eine Stufe Abblendung empfohlen)	APS: f/1,8 sichtbar, abgeblendet sehr gut. VF: f/1,8 etwas höher, abgeblendet etwas verbessert	APS: minimal kissenförmig. VF: voll auskorrigiert	91% (APS) 94% (VF) Gesamt: 93%	85%	Super
Tamron SP 1,8/45 mm Di VC USD	10/15	450 Euro	FX	Sehr gut/ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Breiter, flach untersetzter Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator		Für die hohe Lichtstärke zeigt das Objektiv im VF normale Offenblendeinschränkungen. Gute Werte bei f/1,8, ab f/5 ausgezeichnet. Bei APS sehr ausgewogen, ab f/2,8 sehr gut. Beugung bedeutungslos	Sehr gut korrigiert. In beiden Formaten, f/1,8 sichtbar/natürlich, abgeblendet ausgezeichnet	Ausgezeichnet, im VF leicht, bei APS kaum relevant	92% (APS) 89% (VF) Gesamt: 91%	91%	Super
TTArtisan AF 2,8/27 mm XF	7/23	200 Euro	X	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt. Schmäler, geriffelter Fokussiering gut bedienbar. Blendenring mit Drittelrastung. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet, Einschraub-Sonnenblende innen glänzend. USB-Schnittstelle		Leichte Offenblendeinschränkung mit guter bis sehr guter Anfangsleistung. Um zwei Stufen abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet. Bevorzugter Blendenbereich ist ausgezeichnet flexibel	Sehr stark bei f/2,8, abgeblendet stark und sehr deutlich spontan	Fast neutral	80% (APS)	85%	Sehr gut
Viltrox AF 1,8/50 mm FE	9/21	270 Euro	ILCE-FE, Z	Ausgezeichnet in Metall-/Kunststoff gefertigt, Metallbajonett. Breiter Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Blendenring stufenlos, USB-Anschluss		Für die hohe Lichtstärke spürbare und übliche Offenblendeinschränkungen. Mittlere bis gute Werte bei f/1,8, ab f/3,5 sehr gute, ab f/5 ausgezeichnete Auflösungsleistungen. Sehr gut bis ausgezeichnete idealer Blendenbereich	Sehr deutlich/spontan bei Offenblende, abgeblendet sehr inhomogen	Leicht bis sichtbar	85% (VF)	86%	Sehr gut
Voigtländer 1,0/50 mm Nokton asphärisch Canon RF	1/24	1800 Euro	RF	Sehr hochwertig in Metall mit elektronischen Kontakten gefertigt. Breiter, geriffelter Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Blendenring mit abschaltbarer Rastung. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet		Für die extreme Lichtstärke erwartbare Offenblendeinschränkungen. Anfangsmäßig, um zwei Stufen abgeblendet gut, ab f/4 ausgezeichnet. Bei f/1,0 und 1,4 konstant, aber flau; verstärkt sich durch Leistungsanstieg in der Bildmitte	Bei f/1,0 extrem, abgeblendet stark mit deutlich spontaner Vignettierung	Nahezu völlig korrigiert	70% (VF)	94%	Sehr gut

Manuellfokus-Standardobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Nikon Micro-Nikkor PC-E 2,8/45 mm D ED	9/09	2200 Euro	FX	Sehr professionelles Objektiv (Metall/Kunststoff). Dichtungslippe. Für Nahbereich korrigiert		In Nullstellung gute Leistung, praktisch ohne Offenblendeinschränkung. Maximaler Shift: nur leichter Abfall bei Offenblende	Bei Blende 2,8 gut (Null) bzw. sehr deutlich (Shift), abgebl. ausgezeichnet (Null) bzw. sichtbar (Shift)	Nullstell.: Leicht bis sichtbar tonnenförmig. Shift: nicht gemessen	83% (VF) – (APS, KB) Gesamt: 83%	92%	Super
Voigtländer Ultron 2,0/40 mm SL II	9/11	550 Euro	EF, FX, KAF, ILCA	Sehr hochwertige Metallfassung (Pancake-Objektiv). Fokussing sehr schmal aber sehr weich laufend, sehr flach übersetzt. Nahgrenze gut, Nahlinse inkl.. Filterfassung fix. Lichtschutz hochwertig		Auflösung mit deutlichen Offenblendeinschränkungen bei APS, im VF erst nach drei Stufen abgeblendet sehr gut	Keine kamerainterne Korrektur, daher im VF sehr stark/spontan, abgeblendet deutlich. APS: sehr ausgewogen/natürlich, abgeblendet deutlich	im VF deutlich, bei APS gut	83% (APS) 73% (VF) Gesamt: 78%	90%	Sehr gut
Zeiss Planar T* ZM 2,0/50 mm	1/07	800 Euro	M	Profiobjektiv, ausgez. verarbeitet, für KB und Digital (1,3 Crop, z. B. Leica M8). Fokussing und Vergütung ausgezeichnet, Lichtschutz sehr gut		Ausgezeichnete Auflösung, an der Leica M8 jedoch mit Werten deutlich über der Artefaktgrenze	Für die Lichtstärke angenehm weicher Verlauf, bei Offenblende sichtbar, abgeblendet ausgezeichnet	Gering tonnenförmig	95% (1,3 Crop) – (APS, VF, KB) Gesamt: 95%	85%	Super
Zeiss Loxia 2/50 mm	4/15	850 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall mit Gummidichtung gefertigt. Fokussiering läuft samtweich, sehr flach übersetzt. Nahgrenze gut. Blendenring mit Drittelstufen. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz hervorragend		Im VF bemerkenswert hohe Auflösung mit deutlicher Offenblendeinschränkung. Ab f/3,2 ausgezeichnet. Bei APS weichere Offenblendeleistung und Mitte-Rand-Abfall. Zwei Stufen abgeblendet exzellente Werte	Im VF aufgeblendet leicht sichtbar, abgeblendet besser; bei APS ausgezeichnet	Im VF sichtbar, bei APS fast nicht relevant	93% (APS) 87% (VF) Gesamt: 90%	96%	Super
Zeiss Otus 1,4/55 mm Apo Distagon	2/14	3500 Euro	EF, FX	Professionelle Metallfassung, ausgezeichnet zu fokussieren, Nikon-Anschluss mit Blendenring. Hervorragender Streulichtschutz. Schärfentiefskala		Ausgezeichnet. Nahezu identischer Kurvenverlauf für VF und APS. Leistungsanstieg bis Blende 5,6	Im VF bei f/1,4 sehr stark, bei f/2,8 noch immer sichtbar. APS: bei f/1,4 sichtbar, bei f/2,8 bedeutungslos	Im VF leicht tonnenförmig, bei APS zu vernachlässigen	93% (APS) 86% (VF) Gesamt: 90%	94%	Super

Autofokus-Teleobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon RF 1,2/85 mm L USM	8/21 und 8/23	3520 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze konservativ, für Lichtstärke gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Fokussierbereichsbegrenzer, Multifunktionsring		Für seine extreme Lichtstärke zeigt das Objektiv eine überragende Auflösung. Ab Offenblende ausgezeichnete Werte. Ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Leicht sichtbar bei Offenblende, abgeblendet gut; offensichtlich digital korrigiert	Bemerkenswert korrigiert, praktisch nicht vorhanden	95% (VF)	87%	Super
Canon EF 1,4/85 mm L IS USM	8/18	1600 Euro	EF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiererring läuft sehr weich, etwas steil übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator		Im Vollformat und bei APS sehr ähnliche Leistungen. Nicht unüblich fällt sie durch die extreme Lichtstärke bei Offenblende ab. Bei f/1,4 mittel bis gut, bei f/4 ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle	Bei Vollformat aufgeblendet stark und natürlich, abgeblendet gering, aber spontan. Bei APS erheblich homogener	Im VF leicht, bei APS praktisch neutral	93% (APS) 86% (VF) Gesamt: 90%	83%	Super
Canon EF 1,8/85 mm USM	3/20	450 Euro	EF	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiererring läuft sehr weich, steil übersetzt. Nahgrenze gut. Gummierte Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut.		Mittlere, weiche, kontrastärmere Leistung bei Offenblende, ab f/4 gut bis sehr gut in beiden Formaten. Beugung spielt bis f/7,1 keine Rolle	Fast nur im VF auffällig, bei f/1,8 stark, bei f/3,5 gut und spontan. Bei APS aufgeblendet gut, abgeblendet ausgezeichnet	Ausgezeichnet, kaum messbar	88% (APS) 82% (VF) Gesamt: 85%	78%	Sehr gut
Canon RF 11/600 mm IS STM	1/21	900 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Großer, gummierter Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze konservativ bis gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Sehr gute Vergütung, Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer, Stativsockel, kompakte Transportposition, Steuerring		Durch die sehr niedrige Lichtstärke ist das Objektiv bereits beugungsbegrenzt. Über das Bildfeld konstant mittlere bis gute Werte	Ausgezeichnet und sehr homogen	Leicht kissenförmig	75% (VF)	76%	Gut
Canon RF 11/800 mm IS STM	1/21	1150 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Großer, gummierter Fokussiererring sehr gut bedienbar. Feststehende Kunststofffilterfassung. Sehr gute Vergütung, Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer, Stativsockel, kompakte Transportposition, Steuerring		Durch die sehr niedrige Lichtstärke ist das Objektiv bereits beugungsbegrenzt. Über das Bildfeld konstant mittlere Werte	Ausgezeichnet und sehr homogen	Leicht kissenförmig	73% (VF)	77%	Gut
Fujifilm Fujinon XF 1,2/56 mm R	10/14	1100 Euro	X	Ausgezeichnete Leichtmetallfassung mit halbstufig rastendem Blendenring, Fokussiererring ausgezeichnet zu bedienen, Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, Innenfokussierung		Gute bis sehr gute Leistung bei Offenblende, Abblenden auf 2,8 bis 4 führt zu Topwerten	Sichtbar bei Offenblende, abblenden empfohlen	Perfekt korrigiert	90% (APS)	90%	Super
Nikon AF-S Nikkor 1,4/85 mm G	1/11	1670 Euro	FX	Gut bis sehr gut gefertigt (Kunststoff). Metallbajonett, Dichtlippe. Fokussier- ring leichtgängig, zu steil. Nahgr. mittel, Filterfassung fix, Lichtschutz sehr gut bis hervorragend		Im VF ungewöhnliche Schwäche bei Blende 2,0. Bei APS deutlicher Offenblendfehler	Bei f/1,4 im VF sichtbar bis deutlich, spontane Vignettierung; Abblenden überkompensiert (helle Ecken, Bildrauschen). APS sehr gut	Bei APS fast nicht relevant, im VF leicht tonnenförmig	86% (APS) 83% (VF) Gesamt: 85%	83%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 1,2/85 mm	8/23	3300 Euro	Z	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Großzügig gummierter Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Feststehende Kunststofffilterfassung. Ausgezeichneter Streulichtschutz. Multifunktionsring, L-Fn-Taste		Für die extreme Lichtstärke erwartbar deutlicher Offenblendschwäche. Bei f/1,2 mittel, um eine Stufe geschlossen gut bis sehr gut, ab f/2,2 ausgezeichnet. Bevorzugter Blendenbereich sehr gut bis ausgezeichnet	Sehr ausgewogen, bei f/1,2 gut bis sehr gut, bei f/2,2 ausgezeichnet	Ohne Kamera-korrektur: nur leicht	92% (VF)	93%	Super
Nikon Nikkor Z 1,8/85 mm S	12/19	840 Euro	Z	Sehr gut in Metall/Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter Metall-Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet		Für die hohe Lichtstärke zeigt das Nikkor eine akzeptable, wenn auch sichtbare Offenblendeinschränkung. Dennoch hohes Niveau: bei f/1,8 gut bis sehr gut, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich bis f/7,1 keine Rolle	Für den Objektivtyp sehr ausgewogen. Aufgeblendet gut und natürlich, abgeblendet ausgezeichnet	Gering kissenförmig	95% (VF)	89%	Super
Nikon AF-S Nikkor 1,8/85 mm G	8/16	490 Euro	FX	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, abgedichtetes Metallbajonett. Gummierter, weich laufender Fokussiererring normal übersetzt. Nahgrenze gut bis mittel. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut		Bei VF und APS sehr ähnlich. Durch die hohe Lichtstärke übliche, weichere Wiedergabe bei Offenblende. Bei f/1,8 gut, abgeblendet (zwei Stufen) ausgezeichnet. Beugung nicht relevant	Sehr gut korrigiert. Im VF geringfügig höher als bei APS, aufgeblendet sichtbar/natürlich; abgeblendet jeweils ausgezeichnet	Sehr niedrig, praktisch irrelevant	93% (APS) 89% (VF) Gesamt: 91%	83%	Super
Nikon AF-S Nikkor 1,4/105 mm E ED	4/17	2090 Euro	FX	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Fokussiererring läuft sehr weich, etwas steil übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz etwas knapp		Aufgrund der extremen Lichtstärke in beiden Formaten erwartbare Offenblendschwächen. Bei f/1,4 mittlere Werte und weiche Wiedergabe. Um drei Stufen abgeblendet ausgezeichnet. Beugung im Messbereich ohne Einfluss	Bei beiden Formaten sehr ähnlicher Verlauf; aufgeblendet sichtbar bis deutlich, abgeblendet ausgezeichnet. Im VF Überkompensation	Sehr niedrig	91% (APS) 87% (VF) Gesamt: 89%	82%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 1,8/135 mm S Plena	1/24	3000 Euro	Z	Ausgezeichnet in Metall-/Kunststoff mit Dichtungslippe und Metallbajonett gefertigt. Breiter Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. Multifunktionsring als stufenloser Blendenring nutzbar		Für die extrem hohe Lichtstärke sehr moderate Offenblendeinschränkung. Bei f/1,8 gut bis sehr gut, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet. Nur bei f/1,8 leichter Randabfall, überragend homogene Leistung	Sehr ausgewogen, bei f/1,8 niedrig, abgeblendet ausgezeichnet	Praktisch völlig korrigiert	98% (VF)	94%	Super
Nikon Nikkor AF-S ED 2,8/300 mm G VR II	10/11 und 6/12	7200 Euro	FX	Metallfassung mit Dichtlippe und länger übersetztem Fokussiererring ausgezeichnet, permanente Gleitkupplung. Lichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Nahgrenze sehr gut. Bildstabilisator. Fokussierbereichsbegrenzer. Stativschelle		Im VF sehr gute Auflösung ab Blende 2,8. Bei APS leichte Einschränkungen, etwas Abblenden hilft	Blende 2,8/VF gut korrigiert (leicht spontan), bei APS sehr gut. Abgeblendet stets ausgezeichnet	Nur im VF leicht	93% (APS) 88% (VF) Gesamt: 91%	95%	Super
Nikon Nikkor Z 4,5/400 mm VR S	11/22	3380 Euro	Z	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett, Dichtungslippe. Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativschelle, Multifunktionsring		Die sichtbare Offenblendeinschränkung der Auflösung ist für ein Teleobjektiv dieser Art etwas unüblich. Die Anfangsleistung ist gut, um eine Blende geschlossen sehr gut bis ausgezeichnet. Bevorzugter Blendenbereich sehr gut	Aufgeblendet sehr gut, abgeblendet ausgezeichnet, neutral im Verlauf	Gering kissenförmig	87% (VF)	92%	Super
Nikon AF-S Nikkor 5,6/500 mm E PF ED VR	11/18	3760 Euro	FX	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiererring läuft sehr weich, steil übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende, gummierte Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Zweistufiger Bildstabilisator. Weich laufender Stativring. Fokussierbereichsbegrenzer		Ähnlicher Verlauf in beiden Formaten. Geringer Leistungsanstieg durch eine Stufe abblenden, dann gute bis sehr gute Werte bei Vollformat und gute bei APS. Beugung greift früher ein als bei lichtstärkeren Objektiven	Sehr gut bis ausgezeichnet	Hervorragend	84% (APS) 84% (VF) Gesamt: 84%	88%	Super

Autofokus-Teleobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil	
Olympus M.Zuiko Digital Pro 1,2/45 mm	3/18	1400 Euro	MFT	Fassung ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Fokussiererring für MF verschiebbar, ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze (0,50 m) sehr gut bis ausgezeichnet. Feststehende Kunststoff-Frontfilterfassung. Sehr gute Streulichtblende, Streulichtschutz insgesamt sehr gut bis ausgezeichnet	Aufgrund der extremen Lichtstärke mit erwartbarer Offenblendschwäche. Bei f/1,2 gut, um eine Blende geschlossen sehr gut. Extrem hohe Werte ab f/2,5 mit der sehr offensiven Signalaufbereitung der Olympus-Kameras. Beugung im Messbereich ohne Einfluss	Aufgeblendet gut bis sichtbar, natürlich; abgeblendet gut, leicht spontan	Fast vollständig korrigiert	95% (MFT)	92%	Super	
Olympus M.Zuiko Digital ED 4/300 mm IS Pro	7/16	3000 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall verarbeitet, mit Abdichtung. Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut/ausgezeichnet. Feststehende Metall-Filterfassung. Fest eingebaute, arretierbare Kunststoff-Streulichtblende. Lichtschutz ausgezeichnet. Gut laufender Stativring. Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer, Multifunktionstaste	Bereits ab der Anfangsöffnung höchste Werte. Bis Blende 5,6 hervorragend, bis f/8 sehr gut, ab f/11 deutlicher Beugungsverlust. Der kurze bevorzugte Blendenbereich beeinträchtigt in der Praxis wenig	Auf- wie abgeblendet praktisch nicht relevant	Nicht erkennbar	90% (MFT)	96%	Super	
Panasonic Leica DG Nocticon 1,2/42,5 mm ASPH.	10/14	1620 Euro	MFT	Ausgezeichnete Metallfassung, Innenfokussierung, Blendenring, Bildstabilisator, ausgezeichneter Streulichtschutz, AF/MF-Umschalter	Gute bis sehr gute Leistung bei Offenblende, Abblenden auf 2,8 führt zu Topwerten	Bei Offenblende deutlich sichtbar, um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet	Hervorragend niedrig, nahezu perfekt korrigiert	91% (MFT)	96%	Super	
Panasonic Lumix 1,8/85 mm S	8/21	650 Euro	L	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett, Dichtungslippe. Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze normal bis konservativ. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Ausgeprägte Offenblendeinschränkung, mittlere Werte bei f/1,8, um zwei bis drei Stufen abgeblendet sehr gut. Idealer Blendenbereich noch sehr gut	Bei Offenblende sehr deutlich und natürlich, abgeblendet mittel bis gut, doch spontan	Vorbildlich, praktisch nicht relevant	80% (VF)	85%	Sehr gut	
Panasonic Leica DG Elmarit 2,8/200 mm Power O.I.S.	3/18	2500 Euro inkl. 1,4x	MFT	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Metallbajonett abgedichtet. Breiter Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Metall-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer, Multifunktionstaste, Stativring	Trotz spürbarer Offenblendschwäche außergewöhnlich hohe Werte, was auch an der sehr offensiven Detailaufbereitung der Kameras liegt. Bei f/2,8 hervorragend, bei f/4 extrem hoch. Sehr guter idealer Blendenbereich. Beugung wirkt deutlich ab etwa f/8	Aufgeblendet gut/gleichmäßig, abgeblendet ausgezeichnet	Praktisch nicht relevant	92% (MFT)	92%	Super	
Samyang AF 1,8/75 mm X	7/23	480 Euro	X	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Breiter, gummierter Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Custom-Schalter	Starke Offenblendeinschränkung. Bei mittlerer Anfangsauflösung steigert sie sich bereits durch Abblenden um eine Stufe auf ausgezeichnete Werte. Der bevorzugte Blendenbereich ist sehr gut	Ausgezeichnet homogen korrigiert; aufgeblendet sehr gut, abgeblendet ausgezeichnet	Ausgezeichnet, da nur sehr gering kissenförmig	92% (APS)	86%	Super	
Samyang AF 1,4/85 mm EF	8/18	650 Euro	EF	Sehr gut in Kunststoff und Metall gefertigt, Metallbajonett abgedichtet. Elektronischer Fokussiererring sehr flach mit spürbarer Schrittweite übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut	Auffallend niedrig im Vollformat. Bei Offenblende sehr schlecht, das Maximum ist mäßig bei Blende f/4. Höhere Werte bei APS mit gleicher Offenblendeinschränkung, von mäßig bis gut. Beugung im Messbereich nicht relevant	Übliches Verhalten. Im VF aufgeblendet stark, abgeblendet sichtbar/spontan. Bei APS deutlich besser	Sichtbar im VF, kaum relevant bei APS	83% (APS) 65% (VF) Gesamt: 74%	81%	Gut	
Sigma 1,4/56 mm DC DN Contemporary	10/23	400-500 Euro	EF-M, L, X, Z, ILCE-E	Ausgezeichnet in Metall/ Kunststoffbauweise, Metallbajonett mit Dichtungslippe. Gummierter Fokussiererring ausgezeichnet weich bedienbar. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet, Kunststoff-Streulichtblende normal dimensioniert	Sichtbare Offenblendeinschränkung, aufgeblendet und um eine Stufe geschlossen gut, um zwei bis drei Blenden geschlossen ausgezeichnet. Außer bei offener Blende starker Abfall von der Bildmitte zum -rand bei f/2 und f/2,8 und sichtbarer ab f/4	Bei Offenblende sichtbar; abgeblendet sehr gut, doch gering spontaner Verlauf	Nahezu voll korrigiert	85% (APS)	86%	Sehr gut	
Sigma 1,4/85 mm DG DN Art	8/23	1100 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Großer gummierter Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Hervorragend bedienbarer Blendenring	Für diese Lichtstärke im Vollformat nicht unübliche, deutliche Offenblendeinschränkung. Bei f/1,4 bereits gut bis sehr gut, ab f/2,0 ausgezeichnet	Gut korrigiert. Auf- und abgeblendet (leicht spontan) sichtbar	Auf digitale Korrektur in der Kamera abgestimmt; ohne Korrektur sehr stark kissenförmig	83% (VF)	93%	Super	
Sigma 1,4/85 mm DG HSM Art	4/17	1100 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Gummilippe gefertigt. Gummierter Fokussiererring sehr weich bedienbar, ausgezeichnet flach übersetzt. Nahgrenze gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende aus Kunststoff sehr gut bis ausgezeichnet	Für die extrem hohe Lichtstärke überragend, an beiden Formaten ähnlich. Bei Offenblende sichtbare Schwäche, aber bereits gut. Ab f/2 (APS) bzw. f/2,8 (VF) ausgezeichnet. Beugung im Messbereich ohne Einfluss, daher ausgezeichnete ideale Blendenbereiche	Aufgeblendet sichtbar, abgeblendet (im VF über-)kompensiert	Überragend	98% (APS) 97% (VF) Gesamt: 98%	88%	Super	
Sigma 1,4/105 mm DG HSM Art	8/18	1400 Euro	EF, FX, SA, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiererring läuft sehr weich, gut übersetzt. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Stativschelle	Ähnlicher Leistungskurvenverlauf an beiden Formaten, doch im VF deutlich höher. Wegen extremer Lichtstärke erwartbare Offenblendeinschränkungen. Bei f/1,4/ VF mittel bis gut, bei f/4 ausgezeichnet. APS: maximal sehr gute Werte. Beugung nicht relevant	Im VF/f/1,4 stark, etwas ungleichmäßig, abgeblendet gut/gering spontan; bei APS gut/natürlich	Bemerkenswert neutral	88% (APS) 87% (VF) Gesamt: 88%	92%	Super	
Sigma 1,8/135 mm DG HSM Art	6/17	1300 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Kunststoff und Metall gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Fokussiererring läuft ausgezeichnet weich, normal übersetzt. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Im Vollformat fantastisch. Ohne Offenblendeinschränkungen, ab f/1,8 ausgezeichnet. Bei APS sehr leichte Schwäche, Anfangsauflösung sehr gut, um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet. Nur bei APS geringer Beugungseinfluss	Im VF natürlich, aber sichtbar, abgeblendet sehr gut; bei APS abgeblendet ausgezeichnet	Im VF sehr niedrig	96% (APS) 96% (VF) Gesamt: 96%	92%	Super	
Sony FE 1,4/85 mm GM (SEL85 F14GM)	8/16 und 8/23	2100 Euro	ILCE-FE	Sehr gut/ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Breiter Fokussiererring sehr weich bedienbar. Blendenring. Nahgrenze normal. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis hervorragend. AF-Lock-Taste	Mit der sehr offensiven Detailaufbereitung moderner Alpha-7-Kameras zeigt das 85 mm eine bemerkenswerte Leistung. Bei beiden Formaten und f/1,4 gut, ab f/2,0 hervorragend. Beugung ohne Einfluss	Im VF, f/1,4 sichtbar, aber abgeblendet spontan; bei APS, f/1,4 sehr niedrig, f/2,8 ausgezeichnet	Ausgezeichnet	98% (APS) 93% (VF) Gesamt: 96%	91%	Super	
Sony FE 1,8/85 mm	6/17	650 Euro	ILCE-FE	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt. Breiter Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz mit Bajonett-Streulichtblende aus Kunststoff sehr gut	Beeindruckend hoch, an beiden Formaten ähnlich. Bei f/1,8 gut bis sehr gut, um eine Stufe abgeblendet bereits ausgezeichnet und steigend. Beugung im Messbereich ohne Einfluss: ausgezeichnete ideale Blendenbereiche	Im VF aufgeblendet naturgemäß sichtbar, abgeblendet ähnlich, aber spontan. Bei APS/f/1,8 sichtbar, abgeblendet ausgezeichnet	Ausgezeichnet	96% (APS) 94% (VF) Gesamt: 95%	83%	Super	

Autofokus-Teleobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Sony FE 2,8/100 mm STF GM OSS	6/17	1850 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall mit Gummilippe gefertigt. Gummierter Fokussiererring elektronisch gesteuert, sehr gut bis ausgezeichnet bedienbar. Blendenring drittelstufig rastend (abschaltbar). Verkürzbare Nahgrenze sehr gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Apodisationselement, Fokushaltetaste		Messung ab effektiver Anfangsblende 5,6. Extrem hohe Auflösung bei Offenblende in beiden Formaten. Werte lassen beim Abblenden nach, bei APS früher mit Beugungseffekten ab f/11, im VF ab f/16	In beiden Formaten jeweils ausgezeichnet	Im VF sichtbar, bei APS niedrig kissenförmig	81% (APS) 85% (VF) Gesamt: 83%	92%	Super
Sony FE 1,8/135 mm GM	12/19	2000 Euro	ILE-FE	Sehr gut in Kunststoffbauweise gefertigt; Metallbajonett abgedichtet. Breiter, gummierter Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Blendenring mit Drittelrastung oder klickfrei. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Fokussierbereichsbegrenzer, zwei Fokushaltetasten		Aufgrund der aggressiven Kameraabstimmung mit hoher Artefaktrate liefert das 135 mm eine viel zu hohe Leistung. Ab f/5,6 artefaktarme Ergebnisse. Ab Offenblende jeweils ausgezeichnet. Beugung ab f/5,6 bei APS relevant	Sehr gut korrigiert, bei f/1,8 gut; abgeblendet bei APS besser	Sehr gut, nur im VF leicht kissenförmig	91% (APS) 90% (VF) Gesamt: 91%	90%	Super
Tamron SP 1,8/85 mm Di VC USD (F016)	8/16	1290 Euro ¹	EF, FX, ILCA	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Normal übersetzter Fokussiererring sehr weich bedienbar. Nahgrenze mittel/gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz gut/sehr gut. Bildstabilisator		In beiden Formaten sehr ähnlich. Bei den ersten zwei Blendenstufen – wie üblich – weich/gute Werte, ab f/3,5 ausgezeichnet. Beugungseinfluss bei APS ab f/7	Typische Einschränkung durch Lichtstärke im VF, bei f/1,8 sehr deutlich/natürlich, bei f/3,5 nur leicht sichtbar/spontan. Bei APS deutlich besser	Ausgezeichnet, nur leicht bei VF	87% (APS) 87% (VF) Gesamt: 87%	87%	Super
Viltrox AF 1,2/75 mm XF Pro	7/23	600 Euro	X	Ausgezeichnet in Metall mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussiererring gut bis sehr gut bedienbar. Blendenring mit Drittelrastung. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. USB-Schnittstelle		Für hohe Lichtstärke erwartbare Offenblendeinschränkung. Anfangsleistung gut bis sehr gut, um eine Stufe abgeblendet kaum verbessert. Ab zwei Stufen ausgezeichnet. Bevorzugter Blendenbereich sehr gut bis ausgezeichnet	Bei f/1,2 sichtbar, abgeblendet gut und sichtbar spontan	Praktisch vollständig von der Kamera korrigiert	92% (APS)	89%	Super
Viltrox AF 1,8/85 mm Z	8/21	370 Euro	Z	Ausgezeichnet in Metall und Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt. Breiter Fokussiererring aus Metall ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze konservativ bis gut. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz sehr gut		Bei offener Blende gute bis sehr gute Werte, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet und im Messbereich bis f/7,1 kaum Einschränkungen durch Beugung	Sichtbar spontan bei Offenblende, abgeblendet ausgezeichnet	Sichtbar bis deutlich kissenförmig und für diese Brennweite vergleichsweise hoch	87% (VF)	88%	Super
Zeiss Batis 1,8/85 mm	9/15	1300 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt, Gummidichtung. Elektronisch gesteuerter Fokussiererring und Entfernungsanzeige (OLED-Display). Nahgrenze normal. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator		Im VF ohne nennenswerte Offenblendeinschränkung, ab f/2,8 gute Werte. Bei APS merkliche Offenblendeinschränkung, erst ab f/5,6 sehr gut	Im VF/Offenblende sichtbar, abgeblendet gut; APS f/1,8 gut, abgeblendet ausgezeichnet	VF deutlich, APS leicht sichtbar	82% (APS) 81% (VF) Gesamt: 82%	86%	Sehr gut
Zeiss Batis 2,8/135 mm	6/17	1700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall und Kunststoff gefertigt, mit Gummilippe. Gummierter Fokussiererring elektronisch gesteuert. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz insgesamt sehr gut. LED-Anzeige für Entfernung und Schärfentiefe. Bildstabilisator		Extrem hoch bereits bei Offenblende in beiden Formaten. Im Vollformat bis f/11, bei APS bis f/8 ausgezeichnete Werte. Beugung im Messbereich im VF nur geringe Rolle, bei APS relevant ab f/11	Aufgeblendet jeweils gut; abgeblendet im VF sehr gut, bei APS ausgezeichnet und immer natürlich	Gut bis sehr gut, im VF sichtbar	90% (APS) 91% (VF) Gesamt: 91%	91%	Super

Manuellfokus-Teleobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
HandeVision Ibelux 0,85/40 mm	10/14	1800 Euro ¹	EF-M, X, MFT, ILCE-E	Sehr schwere Metallfassung, etwas grobschlächtig, sehr leichtgängiger Fokussiererring, Innenfokussierung, Streulichtschutz durchwachsen, eingebaute Geli		Deutliche Offenblendeneinschränkung, erst bei Blende 3,2 sehr gut bis ausgezeichnet. Abblenden empfohlen	Extrem stark bei Offenblende, abgeblendet besser, aber immer noch stark	Sichtbar tonnenförmig, relativ gut	73% (APS)	80%	Sehr gut
Meyer-Optik-Görlitz Biotar 1,5/58 mm II	1/24	1200 Euro	EF, RF, X, L/M, M42, MFT, FX, Z, KAF, ILCE-FE	Sehr hochwertig in Metall im Retrostil gefertigt. Fokussiererring sehr angenehm bedienbar. Blendenring ohne Rastung. Nahgrenze konservativ. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Knapp dimensionierte Streulichtblende mit glänzenden Lichtfangrillen		Bei offener Blende deutlich eingeschränkt, mäßige Werte und sehr weiche Wiedergabe. Abblenden verbessert die Auflösung kontinuierlich auf gute Werte bei f/5,6. Bei allen Blendenstufen mit starkem Abfall zu den Bildecken	Stark sichtbar, abgeblendet deutlich mit starker, spontaner Vignettierung	Verzeichnung: deutlich tonnenförmig	58% (VF)	84%	Gut
Voigtländer Nokton 0,95/42,5 mm	10/14	1000 Euro	MFT	Ausgezeichnete Metallfassung, Fokussierung sehr feinfühlig, Blende rastet halbstufig oder stufenlos. Sehr guter bis hervorragender Streulichtschutz		Bei Offenblende gute Werte, bei Abblenden um zwei Stufen extrem hohe Leistung. Tolle Nahgrenze, aber Abblenden hier empfehlenswert	Aufgeblendet stark, vor allem in den Bildecken. Abblenden um zwei Stufen empfohlen	Leicht bis sichtbar tonnenförmig, dennoch sehr gut	88% (MFT)	95%	Super
Zeiss Planar T* 1,4/85 mm ZF.2	1/11	1200 Euro	EF, FX, KAF	Sehr hochwertige Metallfassung, Fokussiererring butterweich bedienbar. Nahgrenze eingeschränkt. Filterfassung fix, Lichtschutz sehr gut		Sehr lichtstark, vermutlich ältere Optikrechnung, daher merklich bis deutliche Offenblendfehler. Volle Leistung ab Blende 2,8. Kaum Beugungseffekte. Sehr guter idealer Blendenbereich	Bei Blende 1,4 deutlich, bei Blende 2,8 hervorragend/nicht überkorrigiert	Überragend, reprotuglich	86% (APS) 83% (VF) Gesamt: 85%	92%	Sehr gut
Zeiss Milvus 1,4/85 mm ZE/ZF.2	8/16	1850 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Hervorragend weich, präzise bedienbar, gummierter Fokussiererring. Nahgrenze gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut/hervorragend. ZF.2 mit Blendenring, DeClick		In beiden Formaten bemerkenswerte Leistungen. Bei Offenblende weicher, aber gut; ab f/2,8 absolut hervorragend. Beugung ohne Relevanz	Für die Lichtstärke typisch. Im VF/f/1,4 stark, abgeblendet deutlich/spontan. Bei APS deutlich besser, nur aufgeblendet sichtbar	Vorbildlich, nicht relevant	97% (APS) 88% (VF) Gesamt: 93%	95%	Super
Zeiss Otus 1,4/85 mm	9/15	4150 Euro	EF, FX	Überragend hochwertig in Metall gefertigt, ausgezeichnet zu fokussieren, Nikon-Anschluss mit Blendenring. Nahgrenze mittel. Feststehende Filterfassung. Hervorragender Streulichtschutz		Ausgezeichnet. Trotz sehr hoher Lichtstärke sehr geringe Offenblendfehler. Nahezu identischer Kurvenverlauf für VF und APS	Im VF/F/1,4 sehr stark, leicht unregelmäßig; abgeblendet sichtbar/spontan. APS: f/1,4 sichtbar/natürlich, abgeblendet ausgezeichnet	Praktisch nicht relevant	96% (APS) 90% (VF) Gesamt: 93%	94%	Super

Manuellfokus-Teleobjektive (Festbrennweiten)

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil	
Zeiss Loxia 2,4/85 mm	4/17	1400 Euro ¹	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, mit Gummilippe. Geriffelter Fokussiererring läuft hervorragend weich. Drittelstufig rastender Blendenring. Nahgrenze konservativ. Feststehende Metall-Filterfassung. Vorbildlicher Streulichtschutz mit samtbeschichteter Metall-Streulichtblende	Aufgrund der geringen Lichtstärke leichte Offenblendeinschränkungen, aber bei beiden Formaten gut bis sehr gut. Ausgezeichnete Werte nach Abblenden um zwei Stufen. Beugungseffekte ab f/10 bei APS	Ausgesprochen natürlich. Im VF/f/2,4 mittel bis leicht, bei APS leicht sichtbar. Abgeblendet jeweils ausgezeichnet	Nur im VF leicht kissenförmig	91% (APS) 89% (VF) Gesamt: 90%	93%	Super	
Zeiss Milvus 2,1/135 mm ZE/ZF.2	4/17	2250 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall gefertigt, mit Gummilippe. Gummiertes Fokussiererring läuft hervorragend weich. Nikon-Version mit halbstufigem Blendenring. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Metall-Filterfassung. Streulichtschutz mit samtbeschichteter Metall-Streulichtblende ausgezeichnet	Angesichts der hohen Lichtstärke erwartbare Offenblendeinschränkungen, in beiden Formaten sehr ähnlich. Bei Offenblende gut, um zwei Stufen abgeblendet werden Werte ausgezeichnet. Beugung im Messbereich ohne Einfluss	Typischerweise im VF/f/2 deutlich, natürlich; abgeblendet ausgezeichnet. Bei APS/f/2 sichtbar	Überragend	93% (APS) 89% (VF) Gesamt: 91%	96%	Super	

Makro-Objektive

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil	
Canon RF 1,8/24 mm Macro IS STM	9/23	680 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoffbauweise gefertigt. Metallbajonett ohne Dichtungslippe. Geriffelter Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Insgesamt sehr guter Streulichtschutz, Streulichtblende als Sonderzubehör. Bildstabilisator, Multifunktionsring	Für die hohe Lichtstärke nicht zu hohe Offenblendeinschränkung. Bei offener Blende gut, um drei Stufen geschlossen sehr gut bis ausgezeichnet. Beugung ohne relevanten Einfluss über die ersten fünf Blenden	Aufgeblendet deutlicher Randabfall, abgeblendet gut	Praktisch nicht sichtbar. Auflösungsabfall in Richtung Bildrand weist auf starke digitale Verzeichnungskorrektur hin	85% (VF)	82%	Sehr gut	
Canon RF 2,8/85 mm Macro IS STM	8/21	700 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt. Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut, ohne Streulichtblende. Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer, Multifunktionsring	Sehr ausgewogene Auflösung für ein Makroobjektiv dieser hohen Lichtstärke. Bei offener Blende bereits sehr gute Werte, um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet. Beugung zeigt sich ab Blende f/8	Bei f/2 gut, abgeblendet ausgezeichnet	Mit einer leichten bis sichtbaren Kissenform für ein Makro etwas hoch	90% (VF)	82%	Super	
Canon EF 2,8/100 mm L IS Macro USM	3/13	1145 Euro	EF	Sehr gut verarbeitete Kunststofffassung mit Metallbajonett, manuelle Fokussierung sehr gut, fixe Filterfassung. Zwei Fokussierbereichsbegrenzer, Bildstabilisator. Objektivschelle optional	In allen Bereichen hervorragend, im Nahbereich bereits bei Offenblende top, im Fernbereich leichtes Abblenden sinnvoll. Beugungseffekte im Nahbereich setzen früh ein (nicht weiter als f/8)	Vor allem im VF bei Offenblende deutlich, abgeblendet zu vernachlässigen	Exzellent	90% (APS) 86% (VF) Gesamt: 88%	88%	Super	
Canon RF 2,8/100 mm L Macro IS USM	1/22	1550 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoffbauweise mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Gummiertes Fokussiererring sehr gut. Nahgrenze hervorragend. Streulichtschutz ausgezeichnet, Streulichtblende mit geprägten Lichtfangrillen. Feststehende Kunststofffilterfassung. Bildstabilisator, Steuerung, Aberrationssteuerung, Fokussierbereichsbegrenzer	Auflösung: Die sichtbare Offenblendeinschränkung ist für ein Makroobjektiv etwas unüblich. Anfangsleistung gute bis sehr gute Werte, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet. Sehr gut bis ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Auf- und abgeblendet sehr gut und neutral im Verlauf	Sehr gering kissenförmig	90% (VF)	92%	Super	
Canon EF 3,5/180 mm L Macro USM	3/13	1470 Euro ¹	EF	Ausgezeichnete Metallfassung, gut bedienbarer Fokussiererring. Filterfassung fix. Fokussierbereichsbegrenzer. Dreh- und arretierbare sowie abnehmbare Stativschelle	Auflösung bereits bei Offenblende ausgezeichnet (APS/Fernbereich), schwächer in der Nähe (auch VF); bei VF sehr gut (Ferne). Beugungseinfluss bei f/8	Vor allem im Fernbereich sichtbar, im Nahbereich besser	Ausgezeichnet	83% (APS) 80% (VF) Gesamt: 82%	90%	Super	
Nikon Nikkor Z MC 2,8/50 mm S	11/21	680 Euro	Z	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Gummiertes Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassungen, innere für flache Streulichtblende. Streulichtschutz ausgezeichnet. Fokussierbereichsbegrenzer	Für einen solchen Objektivtyp zeigt die Auflösung einen deutlichen Offenblendabfall. Eine Stufe Abblenden erhöht auf sehr gutes bis ausgezeichnetes Niveau. Sehr guter bis ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Deutlich bei Offenblende, abgeblendet sehr gut	Leicht kissenförmig	88% (VF)	85%	Super	
Nikon Micro-Nikkor AF-S DX 3,5/85 mm G ED VR	7/10	480 Euro	DX	Sehr gut verarbeitet, Metallbajonett (Dichtlippe). Fokussiererring hervorragend bedienbar. Filterfassung fix, Lichtschutz sehr gut, einstufiger Bildstabilisator	Wegen defensiv abgestimmter Nikon-DSLRs relativ geringe Auflösung. Insgesamt mittel, Fernbereich ab Blende 3,5 fast konstant, Nahbereich mit leichten Offenblendschwächen	Bei Blende 3,5 sehr natürlich und sichtbar, abgeblendet verschwunden	Sichtbar	81% (APS)	88%	Sehr gut	
Nikon AF-S Micro Nikkor 2,8/105 mm G ED VR	3/13	950 Euro ¹	FX	Sehr gute bis ausgezeichnete Kunststofffassung mit Metallbajonett. Dichtlippe. Bedienung angenehm, Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator	Im Vollformat extrem ebene Leistung auf mittlerem Niveau (defensive Bildaufbereitung), bei APS Beugungseinflüsse ab f/8. Kaum Leistungsunterschied zwischen Nah- und Fernbereich	Nur im Vollformat bei Offenblende relevant	Ausgezeichnet	78% (APS) 84% (VF) Gesamt: 81%	91%	Super	
Nikon Nikkor Z MC 2,8/105 mm VR S	1/22	1050 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Breiter, gummiertes Fokussiererring und Nahgrenze ausgezeichnet. Streulichtschutz und Streulichtblende ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Bildstabilisator, Multifunktionsring, Fokussierbereichsbegrenzer, AF-L-Taste, Display	Ausgewogene Auflösung. Niedrige Offenblendeinschränkung mit bereits sehr guter Anfangsauflösung, um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet. Beugung spielt im Messbereich keine Rolle. Ausgezeichnet flexibler bevorzugter Blendenbereich	Sichtbar und sehr natürlich bei f/2,8; bei f/5,6 sehr gut mit geringer Restvignettierung in den äußersten Bildecken	Praktisch neutral	96% (VF)	95%	Super	
OM System M.Zuiko Digital ED 3,5/90 mm Macro IS Pro	4/23	1500 Euro	MFT	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Gummidichtung gefertigt. Fokussiererring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze hervorragend. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, AF-L-Taste	Hervorragende Offenblendeigenschaften mit maximaler Auflösung von Anfang an. Beugung begrenzt ab f/11 die Auflösung merklich. Der bevorzugte Blendenbereich ist sehr gut bis ausgezeichnet	Sichtbar bei f/3,5, abgeblendet praktisch völlig korrigiert	Vollständig korrigiert	95% (MFT)	93%	Super	

¹Modell nicht mehr im Lieferprogramm/letzte unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Makro-Objektive

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Panasonic Leica DG Macro-Elmarit 2,8/45 mm Asph. O.I.S.	5/10 und 7/10	820 Euro	MFT	Sehr gut verarbeitet, Metallbajonett, Fokus sehr gut bedienbar. Filterfassung fix. Sonnenblende zu weit. Lichtschutz gut, Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer	Auflösung Nah wie Fern ab Offenblende sehr gut, wegen kleinem Sensor/hoher Auflösung ab Blende 9 Beugung wirksam, daher etwas eingeschränkte ideale Blenden	Für ein Makro dieser Brennweite zu hoch	Für ein Makro sehr niedrig, für anspruchsvolle Repro geeignet	83% (MFT)	84%	Sehr gut
Pentax SMC DA 2,8/35 mm Macro Limited	7/10	650 Euro	KAF (DA)	Exzellente aus Metall. Fokus hervorragend bedienbar. Lichtschutz höchstes Niveau, eingebaute Metall-Sonnenblende gut, Filterfassung fix	Wegen defensiverer Aufbereitung bei Pentax-D-SLRs im Fernbereich mittel bis gut, kaum Einfluss von Beugung. Nahbereich beste Ergebnisse (mittleres Niveau) nach Abblenden	Bei Offenblende stets leicht sichtbar, sehr natürlich. Abgeblendet ausgezeichnet	Für allgemeine Zwecke ausgezeichnet, bei Repro Einschränkungen möglich	81% (APS)	95%	Sehr gut
Pentax SMC D FA 2,8/50 mm Makro	9/12	450 Euro	KAF	Sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett. Fokus lang übersetzt, ausgezeichnet bedienbar. Blendenring, Fokussierbremse. Lichtschutz vorbildlich, Nahgrenze sehr gut. Filterfassung fix. Makro 1:1	Auflösung trotz älterer optischer Rechnung im Fernbereich ohne, im Nahbereich nur leichte Offenblendeinschränkungen. Im Fernbereich gute, im Nahbereich mittlere Auflösung wegen der für Pentax-DSLRs typischen Datenaufbereitung	Bei Blende 2,8/FB sichtbar, aber natürlich, im Nahbereich sehr niedrig; abgeblendet stets ausgezeichnet	Exzellente und Repro-tauglich	86% (APS) – (VF) Gesamt: 86%	91%	Super
Pentax SMC D FA 2,8/100 mm Makro WR	3/13	600 Euro ¹	KAF	Hervorragende Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Manuelle Fokussierung und Streulichtschutz ausgezeichnet	Gute bis sehr gute Auflösung bei Offenblende, abgeblendet ausgezeichnet (nur an APS gemessen). Beugungseinfluss erst ab Blende 11	In der Praxis völlig zu vernachlässigen	Ausgezeichnet niedrig	97% (APS) – (VF) Gesamt: 97%	90%	Super
Sigma EX DG 2,8/105 mm OS HSM Macro	3/13	400 Euro	EF, FX	Sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett. Fokussierung sehr gut zu bedienen. Fokussierbereichsbegrenzer. Bildstabilisator. Streulichtschutz gut bis sehr gut	Offenblendauglich im Fernbereich, leichtes Abblenden im Nahbereich nötig (VF), bei APS recht deutliche Offenblendschwäche, leicht abgeblendet gut bis sehr gut	Aufgeblendet deutlich (VF und APS), abgeblendet wesentlich besser (VF) bzw. exzellente (APS)	Ausgezeichnet	81% (APS) 81% (VF) Gesamt: 81%	87%	Sehr gut
Sigma DG 2,8/105 mm DN Macro Art	1/22	750 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Breiter, gummierter Fokussierbereich ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Streulichtschutz und Streulichtblende sehr gut bis ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Blendenring, Fokussierbereichsbegrenzer, AF-L-Taste	Auflösung: Ab der Offenblende zeigt das Objektiv eine überragende Auflösung. Diese bleibt über fünf Blenden erhalten, der Einfluss durch Beugung ist gering und der bevorzugte Blendenbereich ist hervorragend	Bei offener Blende sichtbar und neutral im Verlauf, abgeblendet leicht spontan	Etwas unüblich leicht bis sichtbar kissenförmig	88% (VF)	93%	Super
Tamron SP 2,8/90 mm Di VC USD Macro	3/13	1120 Euro ¹	EF, FX, ILCA	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett und Abdichtung. Fokussierbereich ausgezeichnet zu bedienen, guter Streulichtschutz. Mit Fokussierbereichsbegrenzer und Bildstabilisator	In allen Bereichen ausgezeichnet. Im FB am besten um eine Stufe abblenden. Etwa ab Blende 8 merklicher Einfluss durch Beugung bei APS und bei VF im Nahbereich	Im VF bei Offenblende deutlich, abgeblendet besser, gleiches Verhalten bei APS, aber weniger stark ausgeprägt	Hervorragend niedrig	94% (APS) 90% (VF) Gesamt: 92%	88%	Super
Tamron SP AF 3,5/180 mm Di LD IF	3/13	1290 Euro ¹	EF, FX, ILCA	Ausgezeichnet (Metall-/Kunststoff), hervorragend gängig. Guter bis ausgezeichneter Streulichtschutz. Filterfassung feststehend. Stativschelle abnehmbar	Im Fernbereich gut ab Offenblende (VF/APS), im Nahbereich jeweils Optimum auf niedrigerem Niveau bei Offenblende, dann nachlassend	Im VF bei Offenblende deutlich, abgeblendet leicht. Bei APS hervorragend	Bei VF und APS nicht relevant	83% (APS) 81% (VF) Gesamt: 82%	88%	Sehr gut
Tokina AT-X 2,8/100 mm AF Pro D	3/13	500 Euro ¹	EF, FX	Mindestens sehr gute Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett, Fokussierbereich ausgezeichnet zu bedienen, ausgezeichneter Streulichtschutz. Fokussierbereichsbegrenzer	Leichte Offenblendeinschränkung, Beugungsprobleme vor allem bei APS im Nahbereich ab f/5,6 und im Vollformat im Nahbereich ab f/8	Nur im Vollformat bei Offenblende im Fernbereich relevant, Abblenden hilft. Bei APS vorbildlich niedrig	Spitzenleistung. Völlig zu vernachlässigen	87% (APS) 84% (VF) Gesamt: 86%	93%	Super
Zeiss Makro-Planar T* 2/100 mm ZE/ZF.2	3/13	1650 Euro ¹	EF, FX	Supersolide Metallfassung, lang übersetzter Fokussierbereich, sehr gut bedienbar. Sehr guter Streulichtschutz	Im Fernbereich sehr gut bereits bei Offenblende, im Nahbereich sehr gut nach leichtem Abblenden	Im VF und Offenblende stark; bei Abblendung deutlich besser. In APS exzellente	Vorbildlich, nicht relevant	90% (APS) 83% (VF) Gesamt: 87%	92%	Super
Sony 2,8/100 mm Macro	3/13	1000 Euro ¹	ILCA	Gute Kunststofffassung, Metallbajonett. Guter bis sehr guter Fokussierbereich. Streulichtschutz gut, tief liegende Frontlinse, Fokussierbereichsbegrenzer, AF-Lock-Taste	Sehr ausgewogen. Offenblendauglich im VF und bei APS im Nahbereich. Beugungseinfluss bei APS im Nahbereich ab Blende 6,5	Im VF deutlich, bei APS wesentlich besser	Hervorragend niedrig	83% (APS) 86% (VF) Gesamt: 85%	84%	Sehr gut
Tamron SP AF 2/60 mm Di II LD (IF) Macro	11/09 und 7/10	790 Euro ¹	EF-S, DX, ILCA-DT	Gut verarbeitetes Objektiv für APS-Format. Ruppig laufender Fokusring. Gut dimensionierte Sonnenblende. Lichtschutz nur gut, für die Leistungsklasse etwas niedrig	Lichtstärke-typisch deutliche Offenblendfehler im Fernbereich (FB). Im Nahbereich (NB) ab Blende 2,8 sehr gut, ab Blende 8 im Nahbereich Beugung relevant	Im Fernbereich aufgeblendet homogen, aber recht deutlich, abgeblendet gut. Im Nahbereich bei Blende 2 gut, abgeblendet ausgezeichnet	Im Fernbereich niedrig tonnenförmig, für ein Makro schon merklich; Nahbereich nicht gemessen	83% (APS) Gesamt: 83%	77%	Sehr gut
Tamron SP 2,8/90 mm Di VC USD Macro	3/13	1120 Euro ¹	EF, FX, ILCA	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett und Abdichtung. Fokussierbereich ausgezeichnet zu bedienen, guter Streulichtschutz. Mit Fokussierbereichsbegrenzer und Bildstabilisator	In allen Bereichen ausgezeichnet. Im FB am besten um eine Stufe abblenden. Etwa ab Blende 8 merklicher Einfluss durch Beugung bei APS und bei VF im Nahbereich	Im VF bei Offenblende deutlich, abgeblendet besser, gleiches Verhalten bei APS, aber weniger stark ausgeprägt	Hervorragend niedrig	94% (APS) 90% (VF) Gesamt: 92%	88%	Super

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon EF-S 4,5-5,6/10-18 mm IS STM	8/15	235 Euro	EF-S	Gut bis sehr gut in Kunststoff gefertigt. Kunststoffbajonett ohne weitere Abdichtung. Sehr gut bedienbarer Zoom-, mittel bedienbarer und sehr schmaler Fokussierbereich. Nahgrenze mittel. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Lichtschutzmaßnahmen mittel. Bildstabilisator	Erstaunlich konstant ab Offenblende, insgesamt mittlere bis gute Werte. Merkliche Beugung ab f/11	Für Objektivtyp erwartbar und sehr deutlich. Besonders bei 10 mm, dort auch abgeblendet sehr deutlich und ungleichmäßig	Sehr gut auskorrigiert, nur bei 10 mm deutlich tonnenförmig; ansonsten nahezu neutral	72% (APS)	70%	Gut
Canon EF-S 3,5-4,5/10-22 mm USM	11/13	585 Euro	EF-S	Sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom gut und schmaler Fokussierbereich mäßig bedienbar. Feststehendes Filtergewinde. Streulichtschutz durchwachsen, Sonnenblende empfohlen (optional)	Auflösung bei 10 mm und 14 mm sehr gut, wenn eine Stufe abgeblendet; bei 22 mm am besten um zwei Stufen abblenden. Einfluss der Beugung ab f/11 bzw. ab f/19 (bei 22 mm)	Gut korrigiert. Bei 10 mm und 14 mm sichtbar (bei 14 mm durch Abblenden zu verbessern), bei 22 mm sehr gut	Bei 10 mm sehr gut, ansonsten ausgezeichnet	81% (APS)	71%	Sehr gut

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil	
Canon EF-M 4-5,6/11-22 mm IS STM	11/13	400 Euro	EF-M	Sehr gute Kunststoff-Metallfassung, Metallbajonett. Zoom- und Fokussiererring sehr gut zu bedienen, Streulichtschutz mittel bis gut. Bildstabilisator	Voll offenblendentauglich. Bei 11 mm und 15 mm gut bis sehr gut, bei 22 mm gut	Sehr gut korrigiert. Noch am ehesten bei 11 mm und Offenblende sichtbar	Bei 11 mm stark tonnenförmig, ansonsten überzeugend	77% (APS)	79%	Sehr gut	
Canon EF 4/11-24 mm L USM	8/15	3200 Euro	EF	Ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett. Zoom gut, Fokussiererring und Streulichtschutz ausgezeichnet	Sehr deutliche Offenblendeinschränkung bei VF/11 mm, um zwei Stufen abgeblendet gut. Bei 16/24 mm und Blende 5,6 sehr gut. Bei APS offenblendentauglich	Stark, aber relativ gut	Nur im VF/11 mm extrem stark	81% (APS) 74% (VF) Gesamt: 78%	87%	Super	
Canon RF 4,5-6,3/15-30 mm IS STM	5/23	650 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett gefertigt. Zoomring sehr gut, Fokussiererring gut bedienbar, als Blendenring nutzbar. Nahgrenze konservativ. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut, keine Streulichtblende. Bildstabilisator	Für den starken Bildwinkel sehr konstant mit geringen Offenblendeinschränkungen. Maximal gute bis sehr gute Werte	Wie zu erwarten bei allen Brennweiten aufgeblendet deutlich, abgeblendet sichtbar	Interne Korrektur nicht abschaltbar, offensichtlich digital – außer bei 15 mm – fast völlig korrigiert	76% (VF)	77%	Sehr gut	
Canon RF 2,8/15-35 mm L IS USM	2/20	2500 Euro	RF	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Gummilippe. Zoom ausgezeichnet, Fokussiererring sehr gut bedienbar. Filterfassung steht fest. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator, Steuerring	Trotz des großen Bildwinkels und hoher Lichtstärke ausgewogen. Sichtbare, übliche Offenblendschwächen mit guten Anfangsleistungen. Um zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnet	Erwartbar bei 15 mm/f/2,8 deutlich, abgeblendet sichtbar. Mit steigender Brennweite besser	Bei 15 mm sehr deutlich, sonst leicht bis sichtbar	88% (VF)	87%	Super	
Canon EF-M 3,5-6,3/15-45 mm IS STM	7/17	270 Euro	EF-M	Gut bis sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring sehr gut, schmaler Fokussiererring mittel bis gut bedienbar. Nahgrenze gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz insgesamt mittel bis gut, keine Streulichtblende. Bildstabilisator. Transportstellung	Normale Offenblendeinschränkung, die durch Abblenden um eine Stufe kompensiert wird. Dann gute Werte. Deutlicher Beugungseinfluss beim Abblenden ab f/16	Bei 15 mm/f/3,5 sehr deutlich, abgeblendet erheblich besser. Überkorrektur durch Kamera bei 45 mm/f/6,3	Typisch stark bis leicht	71% (APS)	70%	Gut	
Canon EF 2,8/16-35 mm L III USM	10/17	2200 Euro	EF	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussiererringe und Streulichtschutz ausgezeichnet. Nahgrenze gut. Filtergewinde	An beiden Formaten bei 16 mm höchste Leistung, Offenblendschwäche bei 16 mm	Typischerweise stark; mit Brennweite abnehmend, teilweise spontan	Normal bis gut	77% (APS) 74% (VF) Gesamt: 76%	87%	Sehr gut	
Canon EF 4/16-35 mm L IS USM	8/15	1350 Euro	EF	Sehr gut/ausgezeichnet in Kunststoff, Metallbajonett. Bedienung ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Bemerkenswert stark am VF. Bei 16/24 mm und f/4 bereits gut bis sehr gut, f/5,6 ausgezeichnet. Bei 35 mm konstant gut. Gute Werte bei APS; bei f/4 nur bei 35 mm Bestleistung	VF/aufgeblendet sehr deutlich	Relativ gut	82% (APS) 77% (VF) Gesamt: 80%	86%	Sehr gut	
Canon EF-S 2,8/17-55 mm IS USM	10/13	865 Euro	EF-S	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett. Zoomen ausgezeichnet, schmaler Fokussiererring etwas eingeschränkt bedienbar. Bildstabilisator. Mittlerer Streulichtschutz	Angesichts der Lichtstärke sehr gute bis ausgezeichnete Auflösung. Beste Leistungen bei 35 mm, bei 17/55 mm merkliche bis deutliche Offenblendfehler (ca. eine Stufe abblenden)	Nur bei 17 mm auf wie abgeblendet sichtbar, sonst ausgezeichnet korrigiert	Bei 17 mm erstaunlich gut, bei 35 und 55 deutlich kissenförmig	90% (APS)	75%	Sehr gut	
Canon EF-S 3,5-5,6/18-55 mm IS II	5/13	170 Euro	EF-S	Gut gefertigt, Kunststoffbajonett. Zoom gut, Fokusring mittel bedienbar. Nahgrenze gut. Filterfassung dreht mit. Keine Sonnenblende, Lichtschutz ausgezeichnet am Rand, innen nur mittel. Bildstabilisator	Sehr ausgeglichene Leistung über die Brennweiten, mittlere Offenblendeinschränkungen, Abfall durch Beugung ab Blende 11 bis 13	Bei Offenblende deutlich bis stark, abgeblendet bei 18 mm sichtbar, sonst gut	Bei 18 mm sehr stark, sonst sehr niedrig, praktisch nicht relevant	75% (APS)	68%	Gut	
Canon EF-S 4-5,6/18-55 mm IS STM	7/17	250 Euro ¹	EF-S	Gut bis sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring sehr gut, schmaler Fokussiererring mittel bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz insgesamt gut, keine Streulichtblende. Bildstabilisator	Ohne Offenblendeinschränkung. Bei den Endbrennweiten nur mittlere, bei 30 mm gute Werte. Weite bevorzugte Blendenbereiche. Beugungseinfluss beim Abblenden ab f/16	Ausgezeichnet korrigiert, nur bei 18 mm aufgeblendet sehr gut	Typisch stark bis sichtbar	77% (APS)	70%	Gut	
Canon EF-S 3,5-5,6/18-135 mm IS STM	8/13 und 11/15	500 Euro ¹	EF-S	Sehr gute bis ausgezeichnete Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom und Fokus ausgezeichnet. Filterfassung fix, Lichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator	Bei 18 mm deutliche Offenblendeinschränkung, bei 50 mm gut (abgeblendet sehr gut), bei 135 mm ab Offenblende gut. Beugungseinfluss ab Blende 11/16	Bei 18 mm auch abgeblendet sichtbar; sonst aufgeblendet sichtbar, abgeblendet mindestens sehr gut	Sehr stark bei 18 mm, sonst sichtbar	71% (APS)	81%	Sehr gut	
Canon EF-S 3,5-5,6/18-135 mm IS (Nano) USM	1/20	470 Euro	EF-S	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett. Zoom ausgezeichnet, Fokussiererring sehr gut bedienbar. Filterfassung steht fest. Nahgrenze im Tele sehr gut. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator, Power-Zoom-Anschluss	Trotz des großen Zoombereichs ausgewogen; übliches, brennweitenabhängiges Verhalten. Praktisch ohne Offenblendeinschränkungen. Maximale Werte bei 18/50 mm gut, bei 135 mm nur mittel	Bei 18 mm/f/3,5 deutlich, abgeblendet gut. Bei 50/135 mm mittel, leicht spontan	Bei 18 mm stark, sonst sichtbar	72% (APS)	80%	Gut	
Canon EF-M 3,5-6,3/18-150 mm IS STM	7/17	500 Euro	EF-M	Gut bis sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring sehr gut, schmaler Fokussiererring gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz mittel bis gut, keine Streulichtblende. Bildstabilisator	Bei 18/50 mm ohne Offenblendeinschränkung mit mittleren bis guten Leistungen, Beugung ab f/16. Bei 150 mm/f/6,3 schwach, abgeblendet um eine Stufe eingeschränkt bis mittel	Bei 18 mm/f/3,5 sichtbar, sonst gut bis ausgezeichnet. Überkorrektur durch Kamera bei f/5,6/ 50 mm	Typisch stark bis leicht	69% (APS)	70%	Gut	
Canon RF-S 3,5-6,3/18-150 mm IS STM	2/23	570 Euro	RF-S	Sehr gut in Kunststoff (auch Bajonett) gefertigt. Fokussiererring mittel, Zoomring sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut bis hervorragend (150 mm). Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator.	Frei von Offenblendeinschränkungen, aber sehr unterschiedliche Maximalwerte. Bei 18 mm sehr gut, bei 50 mm ausgezeichnet und bei 150 mm gut. Deutlicher Einfluss der Beugung	Bei Offenblende/18 mm sichtbar, abgeblendet gut bis sehr gut; ansonsten perfekt korrigiert	Ohne Korrektur stark (18 mm), sichtbar bis deutlich (50 mm), leicht (150 mm)	79% (APS)	74%	Gut	
Canon EF 2,8/24-70 mm L II USM	8/12	1885 Euro	EF	Ausgezeichnete Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Zoom sehr gut, Fokus ausgezeichnet. Filterfassung fix, Lichtschutz durchwachsen	Bemerkenswert hohe Leistung, trotz hoher Lichtstärke offenblendentauglich, leicht abgeblendet Spitzenwerte. Im VF durchgehend hervorragende ideale Blendenbereiche, bei APS höhere Maximalauflösung, doch stärkerer Beugungseinfluss	Im VF besonders bei 24 mm stark, abgeblendet noch sichtbar; bei APS niedriger, sehr natürlich	Besonders bei 24 mm stark	89% (APS) 88% (VF) Gesamt: 89%	86%	Super	
Canon RF 2,8/24-70 mm L IS USM	2/20	2500 Euro ¹	RF	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett abgedichtet. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiererring sehr gut bedienbar. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Steuerring	Bemerkenswert ausgewogen korrigiert. Normale Offenblendeinschränkung (gut bis sehr gut) bei 24/70 mm, Maximalwerte ausgezeichnet. Beugung spielt keine Rolle	Mit zunehmender Brennweite von sichtbar bis sehr gut abnehmend	Sichtbar bis deutlich bei 24 mm, sichtbar bei 70 mm	96% (VF)	88%	Super	

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon EF 4/24-70 mm L IS USM	9/15	930 Euro ¹	EF	Ausgezeichnet verarbeitet mit Metallbajonett, Dichtlippe. Zoom, Fokussiering, Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Deutliche Offenblendschwäche bei VF, ab f/5,6 bei 24 mm ausgezeichnet, bei 40 mm gut bis sehr gut, bei 70 mm sehr gut. Bei APS insgesamt nur mittel bis gut	Im VF sehr deutlich bis stark, bei 24 mm spontan	Relativ gut	86% (APS) 76% (VF) Gesamt: 81%	86%	Sehr gut
Canon EF 3,5-5,6/24-105 mm IS STM	9/15	480 Euro ¹	EF	Sehr gut/ausgezeichnet in Kunststoff, Metallbajonett. Bedienung ausgezeichnet, Fokussierung elektronisch. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator	Recht blendenunabhängig bei VF/APS und allen Brennweiten. Insgesamt im VF gut, APS mittel bis gut	VF/24 mm/f/3,5 sehr stark, f/7,1 recht deutlich. Sonst besser	Gut bis normal	83% (APS) 78% (VF) Gesamt: 81%	79%	Sehr gut
Canon EF 4/24-105 mm L IS USM II	4/18	1220 Euro	EF	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff verarbeitet. Metallbajonett, Gummilippe. Ausgezeichnet bedienbar. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator	Im Vollformat mit Schwächen, besonders bei Offenblende. Maximal gute Werte durch Abblenden	Sehr gut, nur im VF/24 mm leicht	Sehr deutlich bei 24 mm	81% (APS) 69% (VF) Gesamt: 75%	86%	Sehr gut
Canon RF 4/24-105 mm L IS USM	12/18	1450 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff mit Dichtungslippe. Fokussiering sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Multifunktionsring	Besonders bei 24 mm sehr starke Offenblendschwäche, wegen starken Auflösungsabfalls von Bildmitte zum -rand. Mäßige Werte bei f/4, gut bis sehr gut bei f/11. 50 mm: gut, abgeblendet ausgezeichnet. 105 mm: sehr gut bis ausgezeichnet	Bei 24 mm/f/4 sichtbar, abgeblendet gut. Sonst sehr gut bis ausgezeichnet	Bei 24/105 mm deutlich	87% (VF)	87%	Super
Canon RF 4-6,3/24-240 mm IS USM	2/20	1000 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett. Zoom- und Fokussiering sehr gut bedienbar. Nahgrenze bei 240 mm sehr gut. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut. Bildstabilisator, Zoom-Lock. Fokussiering als Steuerung verwendbar	Gut abgestimmt. Bei 24 mm offenblendauglich und gut, bei 70 mm normaler Offenblendfehler, ab f/8 sehr gut; bei 240 mm mittel bis gut, leichter Offenblendabfall	Bei 24 mm aufgeblendet deutlich, abgeblendet gut. Sonst mindestens gut	Durchgängig gering	83% (VF)	78%	Sehr gut
Canon RF 2/28-70 mm L USM	2/19	3450 Euro	RF	Ausgezeichnete Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Zoom- und Fokussiering sehr gut zu bedienen. Streulichtschutz sehr gut. Filterfassung feststehend	In Anbetracht der extremen Lichtstärke phänomenal. Alle Brennweiten erreichen ausgezeichnete Werte. Leicht ausgeprägte Offenblendschwächen bei 40/70 mm. Beugung spielt im Messbereich bis f/8 keine Rolle	Digital optimiert, daher aufgeblendet jeweils sichtbar/natürlich, abgeblendet gut bis sehr gut	Bei 28 mm deutlich, bei 70 mm sichtbar	99% (VF)	89%	Super
Canon EF 3,5-5,6/28-300 mm L IS USM	9/04, 7/05 und 9/14	2660 Euro ¹	EF	Verarbeitung und Bedienung exzellent, Schiebezoom, stufenlos gedämpft. Filterfassung fix, Bildstabilisator, Stativring, Fokussierbereichsbegrenzer	Auflösung und ideale Blendenbereiche bei VF und APS gute bis sehr gute und konstante Leistung, die Brennweite 300 mm verliert bei VF deutlich bei der Auflösung	Bei VF und 28 mm sehr stark, sonst sichtbar bis stark sichtbar, bei APS relativ gut	VF: Sehr stark tonnenförmig bei 28 mm, deutlich sichtbar kissenförmig bei 70 mm und mäßig tonnenförmig bei 300 mm. Alle Werte bei APS deutlich weniger stark ausgeprägt	82% (APS) 74% (VF) Gesamt: 78%	91%	Sehr gut
Fujifilm Fujinon XF 2,8/8-16 mm R LM WR	11/19	2000 Euro	X	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Abgedichtetes Metallbajonett. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut bedienbar. Blendenring. Filterfassung steht fest. Nahgrenze gut. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Für den extremen Bildwinkel und die Lichtstärke moderate Offenblendeinschränkungen. Bei 8 mm/f/2,8 mittel, zwei Stufen abgeblendet gut bis sehr gut. Bei 11/16 mm höheres Niveau. Beugung ab f/10 spürbar	Digital moderat kompensiert; sichtbar bis deutlich, natürlich	Nur bei 8 mm leicht	82% (APS)	91%	Super
Fujifilm Fujinon XF 4/10-24 mm R OIS	1/18	1000 Euro ¹	X	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Metallbajonett. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut bedienbar. Variable Nahgrenze mittel bis gut. Streulichtschutz sehr gut. Blendenring, Bildstabilisator	Durch die mittlere Lichtstärke nur geringe Offenblendeinschränkung. Bei allen Brennweiten/f/5,6 maximale, ausgezeichnete Auflösung. Weiteres Abblenden lässt sie nur langsam sinken, daher sehr gute bevorzugte Blendenbereiche	Bei f/4 und 10 mm/f/8 stets sichtbar, natürlich; im Tele/abgeblendet geringer	Sehr niedrig	90% (APS)	89%	Super
Fujifilm Fujinon XC 3,5-5,6/16-50 mm OIS II	10/16	400 Euro ¹	X	Gut/Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Kunststoffbajonett. Zoomring sehr gut, Fokussiering gut bedienbar. Nahgrenze im Makromodus hervorragend. Feststehende Frontfilterfassung. Streulichtschutz mittel. Bildstabilisator	Erstaunlich ausgewogen. Bei 16 mm leichte Offenblendeinschränkung, um eine Stufe abgeblendet gut bis sehr gut. Bei 30/50 mm ab Offenblende sehr gut. Merkliche Beugung ab f/13	Durchgehend ausgezeichnet, nur bei 16 mm leicht sichtbar	Offensichtlich in Kamera korrigiert, bei 16 mm sichtbar	88% (APS)	73%	Sehr gut
Fujifilm Fujinon XF 2,8/16-55 mm R LM WR	10/15	1300 Euro	X	Ausgezeichnet in Kunststoff und Metall gefertigt. Metallbajonett mit Gummilippe. Zoom-, Fokussier-, Blendenringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze mittel, im Makromodus verkürzt. Feststehende Metall-Filterfassung. Lichtschutzmaßnahmen sehr gut bis ausgezeichnet. Überragende Vergütung	Überragend hoch bereits bei Offenblende bei 16 und 30 mm; im Telebereich erhebliche Schwächen bei den ersten beiden Blendenstufen, dann Spitzenauflösung	Sehr gut korrigiert, bei 16/30 mm/Offenblende leicht bis erkennbar spontan	Offensichtlich per Software korrigiert; nur bei 16 mm leicht bis sichtbar	94% (APS)	90%	Super
Fujifilm Fujinon XF 4/16-80 mm R OIS WR	7/22	900 Euro	X	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metall gefertigt, Gummichtung für Spritzwasserschutz. Zoomring ausgezeichnet bedienbar, Fokussiering sehr gut mit elektronischer Übertragung. Sehr gute Lichtschutzmaßnahmen und ausgezeichnete Vergütung. Bildstabilisator	Auflösung: sehr gleichmäßig mit nur leichter Offenblendeinschränkung. Sehr gut bei 35 mm, durch Abblenden um eine Stufe in der kurzen und langen Brennweite gute bis sehr gute Werte	Nicht perfekt korrigiert mit spontanem Anstieg in den äußeren Bildcken (kurze und lange Brennweite)	Vollständig digital korrigiert	84% (APS)	89%	Super
Fujifilm Fujinon XF 2,8-4/18-55 mm R LM OIS	10/13	800 Euro	X	Solide Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut. Filterfassung (Metall) fix. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator	Gute Werte bei Offenblenden, verschlechtern sich beim Abblenden und steigen erst bei Blende 5,6 wieder an	Sehr gering durch kamerainterne Korrektur	Sehr gering durch kamerainterne Korrektur, nur bei 18 mm sichtbar tonnenförmig	85% (APS)	90%	Super
Fujifilm Fujinon XF 4/18-120 mm LM PZ WR	2/23	1000 Euro	X	Sehr gut in Kunststoff/Metall mit Dichtungslippe gefertigt. Zoom- und Fokussiering vielseitig über Wippenring oder -taster sehr gut bedienbar, letzterer als Blendenring programmierbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Metallfilterfassung. Streulichtschutz sehr gut	In der kurzen und mittleren Brennweite merkliche Offenblendeinschränkung, um eine Stufe abgeblendet gute Werte. Bei 120 mm deutlich niedriger, mittlere bis mäßige Werte	Bei f/4 jeweils leicht spontan, sichtbar (18 mm) bis gut. Abgeblendet gut/Sehr gut	Offensichtlich digital korrigiert, nur bei 50 mm leicht sichtbar	76% (APS)	90%	Sehr gut
Fujifilm Fujinon XF 3,5-5,6/18-135 mm R LM OIS WR	12/14	900 Euro	X	Sehr gute bis ausgezeichnete Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom sehr gut, Fokussiering ausgezeichnet. Filterfassung (Metall) fix. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Blendenring, Spritzwasserschutz	Sehr ausgewogen, bei 18 mm und 135 mm offenblendauglich, bei 45 mm sehr gut nach Abblenden um eine Stufe	Sichtbar bei Offenblende, abgeblendet sehr gut	Bei 18 mm digital korrigiert und sichtbar, aber niedrig; sonst nicht sichtbar	90% (APS)	90%	Super

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Leica Vario-Elmarit-SL 2,8-4/24-90 mm Asph.	3/16	5150 Euro	L	Ausgezeichnet in Metall mit Gummilippe gefertigt. Bedienung ausgezeichnet, Fokussierung elektronisch. Streulichtschutz sehr gut/ ausgezeichnet. Bildstabilisator	Für die Lichtstärke und den Zoombereich praktisch unerreichte Konstanz von f/2,8 bis f/16. Höchstwerte gut bis sehr gut	Bemerkenswert niedrig und natürlich	Sehr niedrig bis leicht	92% (VF)	91%	Super
Nikon AF-P DX Nikkor 4,5-5,6/ 10-20 mm G VR	11/19	320 Euro	DX	Gehäuse und Bajonett sehr gut in Kunststoff gefertigt. Gummierter Zoomring sehr gut, Fokussiererring mittel bedienbar. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Nahgrenze gut. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Abhängig von der Brennweite. Bei 10 mm/f/4,5 nur mäßig, abgeblendet maximal mittel. Ansonsten geringere Offenblendeinschränkung, um eine Stufe abgeblendet gute Werte. Beugung sichtbar relevant	Bei 10 mm/f/4,5 deutlich, abgeblendet gut; immer spontan. Mit steigender Brennweite besser	Bei 10 mm stark, sonst geringer	70% (APS)	79%	Gut
Nikon AF-S Nikkor DX 3,5-4,5/ 10-24 mm G ED	4/11 und 11/13	970 Euro	DX	Semiprofi-Objektiv, sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Zoomring ausgezeichnet, Fokusring (Gleitkupplung) gut. Filterfassung fix, Streulichtschutz sehr gut	Auflösung (defensive Detailaufbereitung) relativ niedrig, deutlicher Offenblendfehler. Mittlere Auflösung bei Abblenden um etwa zwei Stufen (10 mm) bzw. um eine Stufe bei anderen Brennweiten	Bei nahezu allen Blenden und Brennweiten deutlich	Bei 10 mm sehr stark tonnenförmig, bei 16 mm hervorragend neutral, bei 24 mm gut	69% (APS) – (VF) Gesamt: 69%	86%	Gut
Nikon DX Nikkor Z 3,5-5,6/ 12-28 mm PZ VR	10/23	410 Euro	Z	Sehr gute Kunststofffassung, Kunststoffbajonett. Gummierter Zoomring ist motorgetrieben, präzise bedienbar. Fokusring sehr schmal, mittel bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator, Multifunktionsring	Bei 12 mm mittlere bis gute Werte, um eine Blende geschlossen gute bis sehr gute. Bei 18/28 mm ab Offenblende gut bis sehr gut. Der Randabfall ist bei 12 mm/jede Blende durchgehend stark, bei 18 mm deutlich, bei 28 mm leicht	Bei 12 mm/f/3,5 sehr deutlich, abgeblendet sichtbar. Verbessert sich mit zunehmender Brennweite	Praktisch völlig korrigiert	71% (APS)	75%	Gut
Nikon AF-S Nikkor 2,8/14-24 mm G ED	7/18	2000 Euro ¹	FX	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussierringe, Streulichtschutz ausgezeichnet. Nahgrenze gut. Keine Filterfassung	Offensiver abgestimmte Nikon-SLRs sorgen für höhere Werte. Besonders bei 14 mm/VF Offenblendfehler	VF: typischerweise bei 14 mm stark/spontan	Sehr stark (14 mm)	94% (APS) 85% (VF) Gesamt: 90%	89%	Super
Nikon Nikkor Z 2,8/14-24 mm S	7/21	2500 Euro	Z	Sehr gut in Metall/Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Einstellringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze konservativ bis gut. Zwei Filteraufnahmen. Streulichtschutz ausgezeichnet. Multifunktionsstaste, Display	Besonders in der kurzen Brennweite ausgeprägter, aber objektivtypischer Offenblendabfall. Gute Werte bei f/11. Bei 18 mm beste Werte mit gut (f/2,8) bis sehr gut (f/5,6)	Sehr natürlich, ausgewogen. Bei 14 mm deutlich, abgeblendet sichtbar; sonst aufgeblendet sichtbar	Ohne interne Korrektur bei 14 mm sehr stark, sonst gering bis leicht	76% (VF)	97%	Super
Nikon Nikkor Z 4/14-30 mm S	7/19	1360 Euro	Z	Semiprofi-Objektiv, sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Zoomring ausgezeichnet, Fokusring (Gleitkupplung) gut. Filterfassung fix, Streulichtschutz sehr gut	Nahezu identischer Verlauf bei allen Brennweiten mit sichtbarer Offenblendeinschränkung, gleichmäßiger Auflösung zwischen f/5,6 und 11 und Abfall durch Beugung ab f/16. Maximalwerte gut (14 mm) bzw. sehr gut bis ausgezeichnet	Bei f/4/14 mm deutlich, abgeblendet sichtbar. Mit zunehmender Brennweite geringer, stets natürlich	Fast komplett korrigiert, offensichtlich digital	86% (VF)	85%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor 4/16-35 mm G ED VR	1/12 und 5/12	1180 Euro	FX	Sehr gut bis ausgezeichnet verarbeitet, Metallbajonett, Dichtlippe. Zoom ausgezeichnet, Fokusring sehr gut bedienbar. Filterfassung fix. Sonnenblende inklusive, Lichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Sehr ausgewogene Leistungen, geringe Offenblendeinschränkungen, Höchstleistungen bei Blende 5,6. Absolute Auflösung Nikon-typisch mittel bis gut	Bei 16 mm/VF stark spontan, sonst stets relativ ausgewogen	Nur bei 16 mm/VF extrem stark, sonst sichtbar bis ausgezeichnet	84% (APS) 76% (VF) Gesamt: 80%	88%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z DX 3,5-6,3/ 16-50 mm VR	1/20	380 Euro ¹	Z	Fassung und Bajonett gut bis sehr gut aus Kunststoff gefertigt. Zoomring gut, Fokussiererring mittel bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Bildstabilisator. Kompakte Transportposition	Ausgewogen über die Brennweiten, nur bei 16 mm leichte Offenblendeinschränkung mit guter Anfangsleistung. Maximalwerte gut bis sehr gut. Beugung merklich relevant	Bei 16 mm/f/3,5 deutlich, abgeblendet gut. Mit zunehmender Brennweite besser	Nahezu restlos (digital) korrigiert	86% (APS)	73%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor DX 2,8-4/16-80 mm E ED VR	10/15	1250 Euro ¹	DX	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Gummilippe. Zoomring sehr gut, schmaler Fokussiererring gut bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Filterfassung. Lichtschutzmaßnahmen sehr gut, rechteckige Streulichtblende mit optimaler Wirkung. Bildstabilisator	In der kurzen und mittleren Brennweite sehr gleichmäßig mit nur leichten Offenblendfehlern, gute Werte. Bei 80 mm beste Offenblendleistung, die dann kontinuierlich abfällt	Bei 16 und 80 mm/Offenblende deutlich und sichtbar spontan; bei 35 mm gut, natürlich. Abgeblendet besser, natürlich	Bemerkenswert stark bei 16 mm, ansonsten deutlich	75% (APS)	85%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 2,8/17-28 mm	5/23	1200 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Gummilippe gefertigt. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiererring mittel bedienbar und als Multifunktionsring nutzbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut	Für den starken Bildwinkel und die Lichtstärke mit üblichen, deutlichen Offenblendschwächen, bei f/2,8 mittlere (bei 28 mm eingeschränkte) Werte. Sehr gute Werte ab f/5,6 (28 mm: ab f/8). Bei 21/28 mm stärkerer Abfall zu den Bildecken	Sehr natürlich, bei f/2,8/17 mm deutlich, sonst stets sichtbar	Ohne Kamerakorrektur bei 17/28 mm sichtbar, insgesamt sehr gut	84% (VF)	86%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor DX 2,8/17-55 mm G IF-ED	10/13	1900 Euro ¹	DX	Solide Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett, Dichtlippe. Manuell hervorragend fokussierbar, gute Nahgrenze. Sehr guter bis ausgezeichneter Streulichtschutz	Beste Leistung bei 30 mm ab Offenblende, ansonsten Abblenden um 2-3 Stufen für bestmögliche Leistungen nötig	Bei 17 mm und Offenblende leicht, abgeblendet mittlere Werte; sonst aufgeblendet mittel und abgeblendet ausgezeichnet	Bei 17 mm hoch, auch bei anderen Brennweiten sichtbar	80% (APS) – (VF) Gesamt: 80%	86%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor 3,5-4,5/ 18-35 mm G ED	8/15	850 Euro ¹	FX	Ausgezeichnet in Kunststoff, Metallbajonett, Dichtlippe. Fokussiererring sehr gut. Zoom und Streulichtschutz ausgezeichnet	Bei APS/25 mm insgesamt gut, sonst mittel bis gut. Im Vollformat höchste Maximalwerte, die erst nach kräftigem Abblenden erreicht werden	Sehr gut, im VF/aufgeblendet/18 mm deutlich; APS tadellos	Im VF sehr ausgeprägt	82% (APS) 75% (VF) Gesamt: 79%	86%	Sehr gut
Nikon AF-P Nikkor DX 3,5-5,6/ 18-55 mm G VR	7/17	250 Euro ¹	DX	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring sehr gut, sehr schmaler Fokussiererring mittel bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut, keine Streulichtblende. Bildstabilisator, kompakte Parkposition	Vergleichsweise ausgewogen. Leichte bis normale Offenblendeinschränkungen mit mittleren bis guten Anfangswerten. Abgeblendet gut bis sehr gut. Beugungseinfluss ab f/16	Deutlich bei 18 mm, sichtbar bei 30 mm; ansonsten unerheblich	Bei 18 mm sehr stark, noch leicht bei 30 mm	79% (APS)	74%	Gut
Nikon AF-S Nikkor DX 3,5-5,6/ 18-105 mm G ED VR	5/13	300 Euro ¹	DX	Gute, einfache Kunststofffassung (inkl. Bajonett). Zoomring gut, schmaler Fokusring nur mäßig bedienbar, keine Entfernungsskala. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Durch defensive Abstimmung der Nikon-Kameras sehr konstante, aber nur mittlere Auflösung (18 mm und 42 mm), bei 105 mm mäßig. Offenblendentauglich	Bei 18 mm und 105 mm bei Offenblende sichtbar, abgeblendet sehr gut	Sehr stark bis extrem	70% (APS) – (VF) Gesamt: 70%	75%	Gut
Nikon AF-S Nikkor DX 3,5-5,6/ 18-140 mm G ED VR	11/15	680 Euro	DX	Mit Metallbajonett und Gummidichtung sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring sehr gut, etwas schmaler Fokussiererring gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator	Bei allen Brennweiten sehr gleichmäßig, mit leichten Offenblendeinschränkungen. Bei 18/50 mm maximal gut, bei 140 mm typischerweise schwächer (mittel). Ab f/19 bei 50/140 mm Beugungseffekte	Aufgeblendet bei 18/140 mm deutlich, spontan. Abgeblendet stark verbessert	Sehr deutlich	72% (APS) – (VF/KB) Gesamt: 72%	80%	Sehr gut

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Nikon Nikkor Z DX 3,5-6,3/18-140 mm VR	4/22	630 Euro	Z	Gut bis sehr gut in Kunststoff gefertigt. Fokussiering mittel, Zoomring sehr gut bedienbar. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Multifunktionsring, Bildstabilisator		Auflösung: sehr ausgewogen über die Brennweiten mit einem für diesen Zoombereich üblichen Abfall der langen Brennweite. Bei 18/50 mm mit ausgezeichneten, bei 140 mm guten Werten. Beugung ist deutlich relevant	Bei f/3,5/18 mm deutlich, abgeblendet leicht spontan; sonst sichtbar bis ausgezeichnet	Eindeutig digital nahezu vollständig korrigiert	89% (APS)	74%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor DX 3,5-6,3/18-300 mm G ED VR	7/14 und 5/15	650 Euro	DX	Gute Kunststofffassung, Metallbajonett mit Dichtlippe, sehr guter Streulichtschutz, feststehende Filterfassung. Bildstabilisator		Konstante mittlere bis gute Leistung, am schwächsten bei 300 mm, durch Abblenden leicht zu steigern	Bei 18 mm und Offenblende sehr stark, abgeblendet besser, bei den übrigen Brennweiten nur bei Offenblende sichtbar	Extrem tonnenförmig (18 mm) bis deutlich (bei 70 mm kissenförmig, bei 300 mm tonnenförmig)	66% (APS)	79%	Gut
Nikon Nikkor Z 4-6,3/24-50 mm	5/21	450 Euro	Z	Gut bis sehr gut in Kunststoff gefertigt, auch Bajonett. Fokussiering schmal, mittel bedienbar. Gummierter Zoomring sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut. Kompakte Transportstellung		Für diesen Objektivtyp überraschend ausgewogen und über den gesamten Zoombereich sehr konstant. Dennoch mit durchgehend leichter Offenblendeinschränkung (mittel bis gut), um eine Stufe abgeblendet gut bis sehr gut	Bei f/4/24 mm deutlich, abgeblendet gut bis sehr gut. Bei 5/35 mm gut, sonst ausgezeichnet	Fast vollständig – offensichtlich digital – korrigiert	86% (VF)	71%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor 2,8/24-70 mm E ED VR	3/16	2090 Euro	FX	Ausgezeichnet aus Kunststoff gefertigt. Metallbajonett, Gummilippe. Bedienung sehr gut bis ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut bis hervorragend. Bildstabilisator		Teils sehr ausgeprägte Offenblendeinschränkungen. Für Bestwerte zwei bis drei Stufen abblenden	Besonders im VF, f/2,8 sichtbar bis deutlich und spontan	Sehr ausgeprägt	90% (APS) 76% (VF) Gesamt: 83%	88%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 2,8/24-70 mm S	7/19	2300 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussiering und Streulichtschutz ausgezeichnet. Nahgrenze gut. Filtergewinde		Deutliche Offenblendschwächen. 24 mm/f/2,8 sehr gut, bei f/4 ausgezeichnet. Bei 40/70 mm/f/2,8 gut, abgeblendet sehr gut (40 mm)/ausgezeichnet. Beugung wirkt vor allem bei 24 mm ab f/7	Bei 24 mm deutlich; sonst sichtbar/leicht spontan bei f/2,8	Bei 24/70 mm stark bzw. deutlich	80% (VF)	89%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 4/24-70 mm S	11/18	1050 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtungslippe. Schmäler, sehr gut übersetzter Fokussiering. Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Parkposition		Bei allen Brennweiten lohnt Abblenden für Maximalwerte. Bei 24/40 mm reicht eine Stufe, bei 70 mm drei Stufen. Dann gut (40 mm) und gut bis sehr gut (24/70 mm). Beugung ist kaum relevant	Bei Endbrennweiten/Offenblende sichtbar/spontan. Abgeblendet bei 24 mm gut bis sehr gut	Durch kamerainterne Korrektur praktisch voll korrigiert	83% (VF)	87%	Sehr gut
Nikon AF-S Nikkor 3,5-4,5/24-85 mm G ED VR	9/15	580 Euro	FX	Sehr gut in Kunststoff, Metallbajonett, Dichtlippe. Zoom-, Fokussiering gut bis sehr gut. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator		Im VF sehr starke Offenblendeinschränkungen, für gute bis sehr gute Werte um 2-3 Stufen abblenden. Bei APS mittel bis gut, sehr konstant ab Offenblende	Im VF/24 mm/f/3,5 sichtbar/spontan; sonst besser	Im VF extrem	83% (APS) 63% (VF) Gesamt: 73%	82%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 4/24-120 mm S	4/22	1150 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff/Metall mit Dichtungslippe und Metallbajonett gefertigt. Fokussiering gut, Zoomring sehr gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Multifunktionsring		Auflösung: Bei 24 mm ab Offenblende sehr gut bis ausgezeichnet, bei 50 mm erst ab f/5,6. Konstant gut bei 120 mm. Beugung etwas relevant im Messbereich bis f/16	Bei f/4/24 mm sichtbar bis deutlich, bei f/8 sichtbar. Bei 50 mm gut, bei 120 mm/f/4 sichtbar	Bemerkenswert auf nahezu Null korrigiert	91% (VF)	90%	Super
Nikon AF-S Nikkor 4/24-120 mm G ED VR	4/14	1250 Euro	FX	Sehr gute bis ausgezeichnete Kunststofffassung, Dichtlippe, sehr gut bedienbare Ringe, sehr guter Streulichtschutz, zweistufiger Bildstabilisator, Ultraschallmotor		Am besten bei APS, bei 120 mm für Leistungsoptimum auf 8 abblenden. Im VF für gute Leistungen die Blende bei 50 mm und 120 mm um etwa zwei Stufen schließen	VF: deutlich sichtbar bei 24 mm, bei 50 mm und 120 mm sichtbar	VF: bei 24 mm extrem stark tonnenförmig, bei 50 mm und 120 mm sichtbar kissenförmig	85% (APS) 66% (VF) Gesamt: 76%	89%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 4-6,3/24-200 mm VR	12/20	940 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Schmäler Fokussiering sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator		Deutliche Offenblendschwäche bei 24, leichte bei 70 mm, jeweils um eine Stufe abgeblendet gut bis sehr gut. Bei 200 mm offenblendauglich, mittlere Werte. Beugung sichtbar relevant	Bei f/4/24 mm deutlich, spontan; abgeblendet gut. Bei 70 mm fast vollständig korrigiert, bei 200 mm nur bei f/6,3 leicht	Fast vollständig (digital) korrigiert	82% (VF)	87%	Sehr gut
Nikon Nikkor Z 2,8/28-75 mm	4/22	950 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Fokussiering mittel, Zoomring sehr gut bedienbar. Fließende Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Multifunktionsring		Auflösung: ausgeprägte Offenblendschwäche bei 28/75 mm mit mittlerer Leistung. Ab f/5,6 ausgezeichnet. Bei 50 mm ab Offenblende ausgezeichnet. Beugung etwas relevant im Messbereich bis f/11	Aufgeblendet bei 28/75 mm sichtbar, abgeblendet leicht spontan; bei 50 mm gut/sehr gut	Bei 28 mm sichtbar bis deutlich, sonst sichtbar	88% (VF)	85%	Super
Nikon AF-S Nikkor 3,5-5,6/28-300 mm G ED VR	9/14	1000 Euro ¹	FX	Ausgezeichnete Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoomring und schmaler Fokusring sehr gut. Filterfassung fix, Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator		Offenblendschwäche vor allem im VF, die schwächsten Brennweiten sind 70 und 300 mm. Abblenden um mindestens eine (APS), besser zwei Stufen (VF)	Sehr gut, außer bei 28 mm	Extrem hoch im VF bei 28 mm, hoch (kissenförmig) bei 70/300 mm	79% (APS) 60% (VF) Gesamt: 70%	87%	Sehr gut
Olympus M.Zuiko Digital ED 2,8/7-14 mm Pro	10/15	1400 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Metallbajonett mit Gummilippe. Ausgezeichnet bedienbare Zoom- und Fokussiering, letzterer für MF verschiebbar. Nahgrenze gut. Ohne Filterfassung. Lichtschutzmaßnahmen sehr gut. Streulichtblende fest eingebaut. Funktionstaste		Für Lichtstärke und den Bildwinkel bemerkenswert niedrige Offenblendeinschränkungen, kann bedenkenlos ab Offenblende verwendet werden. Bei 7 mm gut bis sehr gut, sonst ausgezeichnet. Beugungseinfluss niedrig	Für Objektivtyp erwartbar und aufgeblendet deutlich über Zoombereich, abgeblendet gut	Bemerkenswert gut, nur bei 7 mm sichtbar	93% (MFT)	92%	Super
Olympus M.Zuiko Digital ED 4/8-25 mm Pro	10/21	1100 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall-/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Zoomring sehr gut, Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze und Streulichtschutz ausgezeichnet. Kompakte Transportposition		Trotz des großen Bildwinkels zeigt das Objektiv eine erstaunlich geringe Offenblendeinschränkung. Beste Werte jeweils bei f/5,6, zwischen gut und ausgezeichnet. Sehr gute bis ausgezeichnete ideale Blendenbereiche	Aufgeblendet bei 8 mm deutlich, sonst gut bis sichtbar	Niedrig bei 8 mm, sonst neutral; offensichtlich digital korrigiert	86% (MFT)	90%	Super
Olympus M.Zuiko Digital 4-5,6/9-18 mm ED	4/11 und 11/13	700 Euro	MFT	Gut verarbeitete Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoomring und schmaler Fokusring sehr gut. Filterfassung fix, Streulichtschutz sehr gut.		Trotz Kompaktheit und extremer Brennweiten bereits ab Offenblende beste, ab Blende 11 merklich reduzierte Auflösung. Ideale Blendenbereiche mittel	Bei 9 mm gut sichtbar, ansonsten nur leicht sichtbar	Für die Brennweite außergewöhnlich gut, bei 9 mm gut, sonst ausgezeichnet niedrig	82% (MFT)	76%	Sehr gut
Olympus M.Zuiko Digital ED 2,8/12-40 mm Pro	8/14	1000 Euro ¹	MFT	Ausgezeichnete Metall-Kunststofffassung mit Metallbajonett und Dichtlippe. Sehr guter, griffiger Zoom- und Fokussiering aus Metall. Sehr guter Streulichtschutz		Bei 12 mm und 25 mm bereits bei Offenblende ausgezeichnet, bei 40 mm gut bis sehr gut. Abblenden um eine Stufe bringt nur bei 40 mm ein leichtes Leistungsplus	Sehr gut korrigiert. Bei Offenblende sichtbar, abgeblendet gut bis sehr gut	Ausgezeichnet korrigiert. Nur bei 12 mm gering sichtbar	94% (MFT)	92%	Super

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
OM System M.Zuiko Digital 2,8/12-40 mm Pro II	2/23	1000 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussiererring mit Entfernungsskala sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Variabel belegbare Funktionstaste	Bei offener Blende sehr gute bis ausgezeichnete Werte, die sich um eine Stufe abgeblendet bei 25/40 mm noch steigern. Beugung wirkt ab f/8, merklich ab f/11	Sehr gut korrigiert, bei f/2,8 sichtbar bis gut, abgeblendet sehr gut	Nur bei 12 mm gering tonnenförmig	92% (MFT)	91%	Super
Olympus M.Zuiko Digital ED 4/12-45 mm Pro	2/23	700 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussiererring sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz insgesamt sehr gut	Ausgezeichnet ab Offenblende bei 25 und 45 mm, bei 12 mm ab f/5,6. Bevorzugter Blendenbereich bei 12 mm sehr gut, sonst gut bis sehr gut. Merklich relevante Beugung	Bei 12 mm stets sichtbar und spontan, sonst sehr gut	Bemerkenswert korrigiert, offensichtlich digital. Bei 12 mm leicht bis sichtbar tonnenförmig	88% (MFT)	89%	Super
Olympus M.Zuiko Digital ED 4/12-100 mm IS Pro	12/17	1400 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Abgedichtetes Metallbajonett. Zoom- und Fokussiererringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz sehr gut. Funktionstaste, Bildstabilisator	Bereits bei offener Blende mit maximaler Leistung. Bei 12 mm ausgezeichnet, bei 35/100 mm sehr gut. Beugung spürbar ab f/8 bzw. f/11 (35 mm)	Bei Anfangs- und Endbrennweiten aufgeblendet sichtbar und spontan, abgeblendet bei 12 mm immer noch sichtbar. Sonst sehr gut bis ausgezeichnet	Ungewöhnlich niedrig	83% (MFT)	93%	Super
Olympus M.Zuiko Digital ED 3,5-6,3/12-200 mm	8/19	1000 Euro	MFT	Sehr gut in Kunststoff/Metall gefertigt. Abgedichtetes Metallbajonett. Zoom sehr gut, Fokussiererring gut bedienbar. Filterfassung steht fest. Nahgrenze ausgezeichnet. Streulichtschutz gut bis sehr gut	Für den extremen Zoombereich bei 12/45 mm gute bis sehr gute Maximalwerte, bei 45 mm muss dafür ein, zwei Stufen abgeblendet werden. Bei 200 mm mittel bei Offenblende. Beugung früh spürbar	Aufgeblendet sichtbar bei 12/200 mm, abgeblendet gut. Ausgezeichnet bei 45 mm	Nur bei 12 mm leicht bis sichtbar	75% (MFT)	83%	Sehr gut
Olympus M.Zuiko Digital ED 3,5-5,6/14-42 mm EZ	8/14	400 Euro	MFT	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett, Motorzoom. Schmalere Fokussiererring, sehr guter Streulichtschutz, feststehendes Filtergewinde	Am besten bei Offenblende: bei 14 mm gut, bei 25 mm ausgezeichnet, bei 42 mm gut bis sehr gut	Bei 42 mm und Offenblende sichtbar, ansonsten gut und natürlich	Sehr gut korrigiert, bei 14 mm sichtbar	81% (MFT)	78%	Sehr gut
Olympus M.Zuiko Digital ED 4-5,6/14-150 mm II	5/15, 11/15, 8/19	700 Euro	MFT	Sehr gut in Kunststoff/Metall gefertigt. Abgedichtetes Metallbajonett. Zoom und Fokussiererringe gut bedienbar. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut	Abhängig von der Brennweite. Bei 14 mm/f/5,6 sehr gut. Bei 45/150 mm Maximalwerte bei Offenblende, jedoch mit Brennweite abnehmend. Beugung spürbar ab f/11 bis f/16	Bei Anfangs- und Endbrennweiten aufgeblendet sichtbar, abgeblendet sehr gut. Ausgezeichnet bei 45 mm	Nur bei 14 mm deutlich, sonst praktisch nicht vorhanden	79% (MFT)	82%	Sehr gut
Panasonic Lumix G Vario 4/7-14 mm Asph.	4/11 und 11/13	1020 Euro	MFT	Sehr gute Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom sehr gut, etwas schmaler Fokussiererring gut bedienbar. Keine Filterfassung. Integrierte Sonnenblende gut. Sehr guter Streulichtschutz	Extremer WW-Bereich und durchgängige Lichtstärke beeinflussen die Leistung. Bei 7 mm und 10 mm beste Leistung bei Offenblende, bei 14 mm Abblenden um eine Stufe empfohlen. Auflösung bei allen Brennweiten über drei Blenden gut konstant	Über die Brennweiten fast gleich, Abblenden verringert die Vignettierung leicht	Bei 7 mm sichtbar, doch niedrig. Sonst praktisch verzeichnungsfrei (vermutlich durch kamerainterne Korrektur)	71% (MFT)	78%	Sehr gut
Panasonic Leica DG Vario-Elmarit 2,8-4/8-18 mm Asph.	12/17	1200 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Metallbajonett abgedichtet. Zoom- und Fokussiererringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Deutliche Offenblendeinschränkung bei 8 mm, um zwei Stufen abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet. Bei 12/18 mm höhere Werte; Maximum nach Abblenden um eine Stufe. Beugung relevant ab f/8	Typisch bei 8 mm deutlich/natürlich, wird mit Abblenden und der Brennweite jeweils immer besser	Bemerkenswert niedrig	88% (MFT)	93%	Super
Panasonic Leica DG Vario-Summilux 1,7/10-25 mm	11/19	2000 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall mit Metallbajonett und Dichtlippe gefertigt. Zoom- und Fokussiererringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Blendenring ohne Rastung	Für die extreme Lichtstärke typische Offenblendeinschränkungen. Bei Offenblende gute Werte, abgeblendet sehr gute (10 mm) bis ausgezeichnete. Beugung ohne Relevanz	Bei 10 mm sehr deutlich bis deutlich; bleibt abgeblendet sichtbar	Hervorragend niedrig; bei 10 mm leicht	90% (MFT)	90%	Super
Panasonic Lumix G Vario 3,5-5,6/12-32 mm O.I.S.	8/14	350 Euro	MFT	Gute Kunststofffassung mit Metallbajonett, guter Zoomring, kein Fokussiererring, feststehende Filterfassung, Bildstabilisator. Streulichtschutz mittel bis gut	Beste Leistung bei Offenblende (gut), danach starker Rückgang	Aufgeblendet bei 12 mm deutlich, ansonsten unauffällig und natürlich	Nur bei 12 mm deutlich	72% (MFT)	70%	Gut
Panasonic Lumix G X Vario 2,8/12-35 mm Asph. Power-O.I.S.	10/13 und 8/14	1000 Euro	MFT	Sehr gute Kunststoff-Metallfassung mit Metallbajonett und Dichtlippe. Ausgezeichneter Zoomring, sehr gut bedienbarer schmaler Fokussiererring. Fixe Filterfassung. Guter Streulichtschutz. Einstufiger Bildstabilisator	Gut bis sehr gut bei Offenblende. Bei allen Brennweiten höchste Auflösung bei Blende 4, dann sanfter Abfall der über alle Brennweiten hinweg homogenen Leistung	Bei 12 mm und 35 mm sichtbar bei Offenblende, abgeblendet gut bis sehr gut und sehr gleichmäßig	Sehr gut. Bei 12 mm und 35 mm leicht, dazwischen praktisch neutral	88% (MFT)	85%	Super
Panasonic Leica DG Vario-Elmarit 2,8-4/12-60 mm Asph. O.I.S.	12/17	1000 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Metallbajonett abgedichtet. Zoom- und Fokussiererringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator	Gute Werte und offenblendauglich bei 12/25 mm, mindestens sehr gute ideale Blendenbereiche. Bei 60 mm um eine Stufe abgeblendet gut. Beugung wirkt ab etwa f/9,5	Bei 12/60 mm aufgeblendet sichtbar/spontan, abgeblendet homogen, angenehm	Digital korrigiert, nur bei 12 mm sichtbar/gut	83% (MFT)	91%	Super
Panasonic Lumix G Vario 3,5-5,6/12-60 mm Asph. Power O.I.S. (H-FS12060)	10/16	450 Euro	MFT	Mit Metallbajonett und Gummilippe sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring sehr gut, schmaler Fokussiererring gut bedienbar. Variierende Nahgrenze bis ausgezeichnet. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz gut. Bildstabilisator	Bei f/3,5 und 12 mm gut, abgeblendet sehr gut. Bei 25 mm lohnt Abblenden etwas, bei 60 mm nicht. Beugungseffekte ab f/11	Aufgeblendet deutlich bei 12 mm, abgeblendet sichtbar. Sonst aufgeblendet sichtbar	Sehr ausgewogen; typische, aber relativ niedrige Werte	77% (MFT)	83%	Sehr gut
Panasonic Lumix S 4-5,6/14-28 mm Macro	5/23	800 Euro	L	Gut bis sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Gummilippe gefertigt. Zoomring sehr gut, Fokussiererring gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut	Deutliche Offenblendeinschränkung bei 14 mm mit mäßiger Anfangsleistung, bei f/8 gut. Bei 20/28 mm steigern sich die anfangs guten durch eine Stufe abblenden auf sehr gute Werte	Erwartbar sichtbar bei f/4 und 14 mm, abgeblendet gut; sonst stets ausgezeichnet	Bei 14 mm sichtbar, sonst praktisch völlig korrigiert aufgrund kamerainterner Korrektur	84% (VF)	82%	Sehr gut
Panasonic Lumix G X Vario PZ 3,5-5,6/14-42 mm Asph. Power-O.I.S. Power Zoom	3/14	400 Euro	MFT	Gute Kunststofffassung mit Metallbajonett, Motorzoom, kein Fokussiererring, feststehende Filterfassung, Bildstabilisator. Streulichtschutz gut bis mittel	Gute, erstaunlich konstante Leistungen. Offenblendauglich, lediglich bei 14 mm sollte die Blende um eine Stufe geschlossen werden	Bei 14 mm und 42 mm und Offenblende sichtbar, bei 25 mm nur leicht sichtbar	Wahrscheinlich kamerainterne Korrektur, daher niedrige Werte. Bei 14 mm leicht tonnenförmig, bei 42 mm leicht kissenförmig	75% (MFT)	72%	Gut
Panasonic Lumix G Vario 3,5-5,6/14-140 mm ASPH. II Power O.I.S.	8/19	700 Euro	MFT	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtlippe gefertigt. Zoom- und Fokussiererringe weich und sehr gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz insgesamt sehr gut. Bildstabilisator	Klassentypische Ergebnisse. Bei allen Brennweiten maximale Werte ab Offenblende, bei 140 mm am niedrigsten. Früher Beugungseinfluss beim Abblenden	Bei 14/140 mm aufgeblendet sichtbar/spontan, sonst ausgezeichnet	Hervorragend niedrig, nur bei 14 mm sichtbar/gut	77% (MFT)	84%	Sehr gut

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Panasonic Lumix S Pro 4/16-35 mm	7/20	1600 Euro	L	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Gummierte Einstellringe sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet		Leichte Offenblendeinschränkungen mit mittlerer Anfangsaufklärung bei 16 und 24 mm, abgeblendet bei 24 mm gut. Bei 35 mm deutlichere Einschränkung, um zwei Stufen abgeblendet gute Werte. Beugungseinfluss ab Blende f/11	Nur bei 16 mm und Offenblende sichtbar, sonst ausgezeichnet	Nur bei 16 mm sichtbar	82% (VF)	86%	Sehr gut
Panasonic Lumix S 3,5-5,6/20-60 mm	5/21	670 Euro	L	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Schmalere Fokussiering gut, Zoomring sehr gut bedienbar. Nahgrenze hervorragend. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut		In der kurzen Brennweite deutlicher Leistungsabfall, erst bei Blende f/9 mittlere Werte. Bei 35 und 60 mm früherer Leistungshöhepunkt bei f/8 mit guten bis sehr guten Werten	Nur bei offener Blende/20 mm sichtbar, sonst ausgezeichnet	Bei 20 mm leicht tonnenförmig, sonst praktisch völlig korrigiert, offensichtlich digital	82% (VF)	83%	Sehr gut
Panasonic Lumix S Pro 2,8/24-70 mm	7/20	2000 Euro	L	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Gummilippe. Gummierte Einstellringe sehr gut bedienbar, Fokussiering für manuelles Fokussieren verschiebbar. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz gut bis sehr gut		Starke Offenblendschwächen über alle Brennweiten, die sich als deutliche Verluste zu den Bildrändern hin zeigen. Bei 2,8/24 und 40 mm mittel, bei 70 mm schlecht. Abgeblendet um zwei/drei Stufen gute bzw. mäßige bis mittlere Werte bei 70 mm	Ausgezeichnet	Nur bei 24 mm leicht	83% (VF)	87%	Sehr gut
Panasonic Lumix S 4/24-105 mm O.I.S.	5/19	1400 Euro	L	Sehr gut in Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussiering gut bis sehr gut, Zoomring sehr gut bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator		In der kurzen und mittleren Brennweite gute bis sehr gute Werte und dabei bemerkenswert konstant ab Offenblende. Bei 105 mm leichte Offenblendeinschränkung, um eine Stufe abgeblendet gut	Bei f/4/24/105 mm leicht spontan, sonst ausgezeichnet	Bemerkenswert korrigiert, offensichtlich digital. Bei 24 mm leicht bis sichtbar	90% (VF)	84%	Super
Pentax-DA HD 4-5,6/18-50 mm DC WR RE	10/16	200 Euro	KAF (DA)	Mittel in Kunststoff gefertigt. Dichtungslippe. Zoomring gut bedienbar, löst auch die kompakte Parkposition. Sehr schmaler Fokussiering mittel bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut bis sehr gut		Durch defensive Kontrastabfertigung der SLRs relativ geringe Auflösung. Bei 18 mm eingeschränkt, ansonsten mittel. Recht konstant, ab Offenblende verwendbar	Stets deutlich spontan bei 18 mm, ansonsten natürlich und besser	Bei 18 mm typischerweise sehr deutlich, sonst leicht bis irrelevant	76% (APS)	76%	Sehr gut
Pentax SMC DA 3,5-5,6/18-55 mm AL WR	5/13	200 Euro	KAF (DA)	Gut gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Filterfassung fix. Streulichtschutz sehr gut		Auflösung wg. defensiver Detailaufbereitung bei Pentax nur auf mittlerem Niveau, dabei durchgängig außergewöhnlich homogen und konstant	Bei 18 mm und Offenblende deutlich, abgeblendet sichtbar; sonst abgeblendet ausgezeichnet	Typisch, sehr deutlich bei 18 mm	80% (APS)	86%	Sehr gut
Pentax SMC DA 3,5-5,6/18-135 mm ED AL DC WR	8/13	550 Euro	KAF (DA)	Sehr gute bis ausgezeichnete Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom- und Fokussiering sehr gut bzw. gut. Filterfassung fix, Lichtschutz ausgezeichnet		Besonders bei 50 mm gute bis sehr gute Werte durch leichtes Abblenden, sonst mittel bis gut ab Offenblende. Beugungseinfluss ab f/11 bei 50/135 mm	Bei Offenblende jeweils deutlich spontan ansteigend, abgeblendet gut bis sehr gut	Außergewöhnlich hoch, besonders bei 18 mm	73% (APS)	87%	Sehr gut
Pentax HD DA 2,8-4/20-40 mm ED Limited DC WR	1/18	900 Euro	KAF (DA)	Sehr gut in Kunststoff/Metall gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Zoomring und etwas steil übersetzter Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz ausgezeichnet. Filterfassung steht fest		Aufgrund der defensiven JPEG-Aufbereitung aktueller Pentax-DSLRs maximal mittlere bis gute Werte bei 40 mm/f/5,6; insgesamt sehr konstant	Bei 40 mm stets sichtbar und spontan; sonst aufgeblendet sichtbar/spontan, abgeblendet sehr gut	Typische Werte, mit zunehmender Brennweite abnehmend	77% (APS)	90%	Sehr gut
Pentax HD D FA 3,5-5,6/28-105 mm ED DC WR	4/18	700 Euro	KAF	Sehr gut in Kunststoff mit Gummilippe verarbeitet. Zoomring sehr gut, Fokussiering gut bedienbar. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz ausgezeichnet		Sehr gleichmäßig bei beiden Sensorformaten und allen Brennweiten, aber nur gute Werte maximal	Im VF/aufgeblendet jeweils deutlich/spontan	Stark im VF/28 mm	82% (APS) 75% (VF) Gesamt: 79%	88%	Sehr gut
Samyang AF 2,8/24-70 mm FE	6/22	900 Euro	ILCE-FE	Hochwertig in Metall-/Kunststoff verarbeitet, Metallbajonett mit Dichtungslippe. Zoom- und Fokussiering ausgezeichnet. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Custom-Mode-Schalter		Auflösung: mit der Brennweite zunehmende Offenblendschwäche. Bei 24/40 mm anfangs gut, abgeblendet gut bis sehr gut (24 mm) und ausgezeichnet (40 mm). Bei 70 mm mäßig und erst ab f/11 maximal sehr gut	Bei 24 mm unausgewogen/ungleichmäßig, bei 40 mm gut, bei 70 mm sichtbar bis gut	Stark bei 24 mm, sichtbar bis deutlich bei 70 mm	79% (VF)	84%	Sehr gut
Sigma 4/12-24 mm DG HSM Art	8/17	1470 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussiering und Streulichtschutz ausgezeichnet. Nahgrenze gut. Ohne Filtergewinde		Bemerkenswert gut. Nur normale Offenblendeinschränkungen, um eine Stufe abgeblendet fast immer gut	Typischerweise stark im VF	Nur bei 12 mm/VF sehr stark	88% (APS) 70% (VF) Gesamt: 79%	89%	Sehr gut
Sigma 2,8/14-24 mm DG HSM Art	7/18	1330 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussiering und Streulichtschutz ausgezeichnet. Nahgrenze sehr gut. Keine Filterfassung		Im VF erwartbare Offenblendschwächen, nach Abblenden maximal gute Werte	Typischerweise im VF sehr ausgeprägt, teilweise spontan	Bemerkenswert gering im VF	89% (APS) 71% (VF) Gesamt: 80%	90%	Sehr gut
Sigma DG 2,8/16-28 mm DN Contemporary	5/23	900 Euro	ILCE-FE, L	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Gummilippe gefertigt. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiering gut bedienbar. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet		Für den starken Bildwinkel und die Lichtstärke übliche, deutliche Offenblendschwächen, mittlere bis gute Anfangswerte. Ab f/4 bei 16/20 mm ausgezeichnet, bei 28 mm sehr gute Werte	Bei 16/20 mm f/2,8 sehr deutlich, bei f/5,6 deutlich. Bei 28 mm stets sichtbar bis deutlich	Ohne Kamerakorrektur bei 16 mm extrem, bei 20 mm deutlich, bei 28 mm sehr stark	79% (VF)	87%	Sehr gut
Sigma DC 2,8-4/17-70 mm Macro OS HSM Contemporary	5/13	560 Euro ¹	EF-S, DX, KAF, SA, ILCA-DT	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett, Zoomring sehr gut, Fokussiering zu steil übersetzt. Feststehende Filterfassung. Bildstabilisator		Sehr gute Werte, bei 35/70 mm am höchsten, leichte Offenblendfehler bei 17/35 mm, bei 70 mm lohnt sich Abblenden auf 5,6	Einschränkung durch hohe Lichtstärke und Bildstabilisator, leichtes Abblenden empfohlen	Bei 17 mm sehr stark, sonst leicht	78% (APS)	80%	Sehr gut
Sigma 1,8/18-35 mm DC HSM Art	10/13	770 Euro	EF-S, DX, SA, ILCA-DT	Ausgezeichnete Kunststofffassung mit Metallbajonett. Sehr guter, griffiger Zoom- und Fokussiering. Filterfassung feststehend. Ausgezeichneter Streulichtschutz		Geringer Offenblendfehler, hervorragende Auflösung bei allen Brennweiten und Blenden, für absolute Spitzenergebnisse um zwei Stufen abblenden	Stark bei Offenblende und allen Brennweiten, mit zunehmendem Abblenden sinkt die Randabdunklung auf gute Werte	Bemerkenswert gering; akzeptabel tonnenförmig bei 18 mm, sehr gut bei 25 mm und sichtbar (nicht zu stark) bei 35 mm	90% (APS)	91%	Super
Sigma 2,8/18-50 mm DC DN Contemporary	7/22	500 Euro	ILCE-E, L, X	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt, Gummidichtung gegen Feuchtigkeit. Zoomring ausgezeichnet, schmaler Fokussiering gut bedienbar. Hochwertige Streulichtdämpfung		Auflösung: Im Weitwinkel starke Offenblendeinschränkung, Abblenden um drei Stufen bringt sehr gute bis ausgezeichnete Werte. Deutlich bessere Auflösung in der mittleren und langen Brennweite	Starke Vignettierung, die durch Abblenden nicht verschwindet	Starke Verzeichnung in der kurzen und langen Brennweite bei abgeschalteter Digitalkorrektur	76% (APS, an Sony)	84%	Sehr gut

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Sigma 2,8/18-50 mm DC DN Contemporary	7/23	500 Euro	X, L, ILCE-E	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Fokussiering gut, gummierter Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Gleitende Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut	Bei 18 mm mittlere bis mäßige Werte, um zwei Stufen geschlossen gute Auflösung. Bei 28/50 mm gute bis sehr gute Werte und ab f/4 ausgezeichnet. Bevorzugte Blendenbereiche bei sehr gut bis ausgezeichnet	Bei f/2,8 und 18/50 mm sichtbar, abgeblendet gut. Bei 28 mm jeweils sichtbar und deutlich spontan	Bei 18 mm kaum, sonst leicht	87% (APS, an Fujii)	84%	Sehr gut
Sigma 3,5-6,3/18-300 mm DC Macro OS HSM Contemporary	5/15	600 Euro ¹	EF-S, DX, KAF, SA, ILCA-DT (ohne OS)	Mit Metallbajonett sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring sehr gut bedienbar, Fokussiering schmal und steil übersetzt. Nahgrenze ausgezeichnet. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Streulichtschutz insgesamt gut bis sehr gut. Bildstabilisator	Bei allen Brennweiten offenblendauglich. Bei 60 mm gut, bei 18 mm gut bis mittel, bei 300 mm nur noch mittlere Werte	Aufgeblendet stets sichtbar bis deutlich, bei 18/60 mm leicht spontan. Abgeblendet nur bei 18 mm leicht sichtbar	Bei 18/60 mm typisch stark, bei 300 mm gut	72% (APS)	79%	Sehr gut
Sigma 2/24-35 mm DG HSM Art	10/15	1150 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall verarbeitet, Metallbajonett. Zoom- und Fokussiering hervorragend. Nahgrenze gut. Streulichtschutz sehr gut	Bemerkenswert. Im VF vergleichsweise moderate Offenblendeinschränkungen, bei f/2 gut bis sehr gut. Ab f/5,6 stets hervorragend	Im VF/f/2 sehr stark, sonst besser	Relativ gering	93% (APS) 91% (VF) Gesamt: 92%	87%	Super
Sigma 2,8/24-70 mm DG OS HSM Art	11/17	1200 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Gummilippe verarbeitet. Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Gutes, übliches Verhalten im Vollformat mit Schwächen bei Offenblende. Maximal gute Werte durch Abblenden	Im VF/24 mm jeweils hoch	Sehr deutlich bei 24 mm	86% (APS) 76% (VF) Gesamt: 81%	87%	Sehr gut
Sigma DG 4/24-105 mm OS HSM Art	4/18	720 Euro	EF, FX, SA, ILCA	Ausgezeichnete Metall-Kunststofffassung, Zoomring ausgezeichnet und Fokussiering gut bedienbar, sehr guter Streulichtschutz, Bildstabilisator, Ultraschallmotor	Im VF ausgewogen mit maximal guten Werten. Bei APS bemerkenswert hohe Werte	Im VF/aufgeblendet jeweils stark und spontan	Bei 24 mm im VF sehr stark tonnenförmig, bei 50 mm und 105 mm sichtbar kissenförmig	88% (APS) 72% (VF) Gesamt: 80%	87%	Sehr gut
Sony E 4/10-18 mm OSS	11/13	900 Euro	ILCE-E	Sehr gut verarbeitet mit Metallbajonett. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut zu bedienen. Feststehende Filterfassung. Schwacher Streulichtschutz. Bildstabilisator	In allen Brennweiten mittlere bis gute Auflösung. Für beste Leistungen bei 10 mm und 13 mm um eine Stufe abblenden, bei 18 mm um zwei Stufen. Beugungseinfluss ab Blende 14	Bei 10 mm auf- und abgeblendet sichtbar bis deutlich, bei den anderen Brennweiten sichtbar. Durch Abblenden kaum zu verbessern	Sehr deutlich tonnenförmig bei 10 mm, bei 13 mm leicht tonnenförmig und bei 18 mm sehr deutlich kissenförmig	71% (APS)	75%	Gut
Sony FE 2,8/12-24 mm GM	10/20	3300 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff verarbeitet, Dichtlippe. Zoom-, Fokussiering ausgezeichnet. Streulichtschutz, Nahgrenze gut/ sehr gut. AF-L-Taste	Üblicher Offenblendabfall im Vollformat bei 12 mm, maximal sehr gut. 16/24 mm bis ausgezeichnet	Bei 12 mm/VF stets deutlich	Sehr stark bei 12 mm im VF	88% (APS) 80% (VF) Gesamt: 84%	89%	Super
Sony FE 4/12-24 mm G	10/17	2000 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussiering und Streulichtschutz ausgezeichnet. Nahgrenze gut. Kein Filtergewinde	Bemerkenswert gut. Nur normale Offenblendeinschränkungen, um eine Stufe abgeblendet fast immer gut	Typischerweise stark im VF	Nur bei 12 mm/VF sehr stark	82% (APS) 67% (VF) Gesamt: 75%	84%	Sehr gut
Sony FE 2,8/16-35 mm GM II	10/23	2700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff verarbeitetes. Gummidichtlippe. Zoom- und Fokussiering gummiert und sehr gut bedienbar. Streulichtschutzmaßnahmen insgesamt sehr gut	Bei allen Brennweiten leichte Offenblendeinschränkung, die um eine Blende geschlossen keine Rolle mehr spielt. In der kurzen Brennweite zu den äußeren Bildecken deutlicher Abfall. In der mittleren und langen Brennweite nur bei offener Blende	In der kurzen Brennweite auf- wie abgeblendet sichtbar und im Verlauf natürlich. In der mittleren und langen Brennweite sehr gleichmäßig mit homogenen Werten	Wird bei aktivierter Korrektur in der Kamera durchgehend vollständig korrigiert	89% (VF)	89%	Super
Sony FE 2,8/16-35 mm GM	10/17 und 10/19	2700 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff verarbeitet, Dichtlippe. Zoom-, Fokussiering ausgezeichnet. Streulichtschutz, Nahgrenze gut/ sehr gut. AF-L-Taste	Beste Werte bei Endbrennweiten. Offenblendschwächen besonders bei 16/24 mm	Erwartbar deutlich, leicht spontan im VF	Nur bei 16 mm sehr deutlich	90% (APS) 80% (VF) Gesamt: 85%	87%	Super
Sony Zeiss Vario-Tessar FE 4/16-35 mm ZA OSS	8/15 und 10/19	1250 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff, Metallbajonett. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Beide Formate ab f/4 sehr gut bis hervorragend. Bei 16 mm sehr hohe Werte; 24 mm konstant; 35 mm normale Offenblendfehler	VF/f/4 deutlich bis sichtbar	Im VF/16/35 mm deutlich	83% (APS) 80% (VF) Gesamt: 82%	88%	Super
Sony FE 4/16-35 mm G PZ	6/22	1500 Euro	ILCE-FE	Gut bis sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Fokussier- und Zoomring gut bedienbar, Zoom auch motorisch über Schieberegler. Blendenring mit abschaltbarer Rastung. Nahgrenze gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut	Auflösung: für den sehr weiten Bildwinkel bemerkenswert konstant und ausgewogen. Nur bei 16 mm leichte Offenblendeinschränkung mit sehr guten Werten, ansonsten hervorragende Werte und offenblendauglich	Bei f/4/16 mm sehr deutlich, abgeblendet sichtbar. Bei 24/35 mm und f/4 niedriger als abgeblendet	Verzeichnung: fast völlig korrigiert, offensichtlich digital	91% (VF)	80%	Sehr gut
Sony E PZ 3,5-5,6/16-50 mm OSS (SELP1650)	10/16	380 Euro	ILCE-E	Sehr gut, Kunststoff mit Metallbajonett. Einstellring als Motorzoom gut, als Fokussiering zu leicht bedienbar. Variierende Nahgrenze gut/mittel. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz mittel. Bildstabilisator. Kompakte Parkposition	Reduzierte Offenblendleistungen, für maximale Werte ein, zwei Stufen abblenden für mittlere bis sehr gute (28 mm) Werte. Beugungseinfluss ab f/13	Bei allen Brennweiten aufgeblendet sichtbar/ spontan, abgeblendet bei 28/50 mm leicht	Offensichtlich in Kamera korrigiert, nur bei 16 mm sichtbar	73% (APS)	72%	Gut
Sony E 2,8/16-55 mm G	1/20	1300 Euro	ILCE-E	Gehäuse und abgedichtetes Bajonett ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt. Gummierter Zoomring und Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz gut. AF-L-Taste	Sehr deutliche Offenblendeinschränkung bei 16 und 55 mm. Ab f/4 ausgezeichnete Werte. Beugung etwas relevant	Bei 10 mm auf- und abgeblendet sichtbar bis deutlich, bei den anderen Brennweiten sichtbar. Durch Abblenden kaum zu verbessern	Offensichtlich digital korrigiert; nur bei 16 mm leicht tonnenförmig	91% (APS)	87%	Super
Sony Carl Zeiss Vario-Tessar E 4/16-70 mm ZA OSS	8/14	1100 Euro	ILCE-E	Sehr gute Metall-Kunststofffassung mit Metallbajonett, Zoom- und Fokussiering sehr gut bedienbar, Filtergewinde feststehend, Bildstabilisator, guter bis sehr guter Streulichtschutz	Sehr gut bei 16 mm und Offenblende, ansonsten steigert Abblenden um eine Stufe die Leistung noch etwas bis merklich (30 mm und 70 mm)	In den äußersten Bildecken, vor allem bei 16 mm (abblenden bringt hier nicht viel)	Bei 16 mm deutlich, ansonsten vergleichsweise gut	81% (APS)	80%	Sehr gut
Sony E 4/18-105 mm G OSS	8/14	630 Euro	ILCE-E	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett, Motorzoom, Streulichtschutz noch gut, feststehende Filterfassung, Bildstabilisator	Gute Offenblendenleistung bei allen Brennweiten, nur bei 105 mm steigert Abblenden um zwei Stufen die Leistung merklich	Sichtbar bei Offenblende und abgeblendet	Bei 18 mm kaum vorhanden, ansonsten sichtbar tonnenförmig	77% (APS)	76%	Sehr gut

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Sony E 3,5-5,6/18-135 mm OSS	1/20	650 Euro	ILCE-E	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett. Zoom- und Fokussierringe sehr gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator	Teilweise sehr hohe Spitzenwerte durch die sehr aggressive Detailaufbereitung der Kameras. 18 mm: deutlicher Offenblendfehler, ab f/7,1 sehr gut. 50 mm: extrem hoch, Artefaktbildung. 135 mm: gut bis sehr gut. Beugung deutlich relevant	Aufgeblendet deutlich bis stark spontan	Offensichtlich digital korrigiert; nur bei 18 mm gering	77% (APS)	82%	Sehr gut
Sony E 3,5-5,6/18-200 mm OSS	11/11	800 Euro	ILCE-E	Sehr solide Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom- und Fokussiering sehr gut bedienbar. Gleitende Nahgrenze. Filterfassung fix. Vergütung ausgezeichnet. Lichtschutz gut. Sonnenblende, Bildstabilisation, Zoom-Lock	Auflösung bei 18 mm mittel, steigt auf gute Werte bei 60/200 mm. Über die Blenden sehr konstant, bis Beugung ab Blende 16 wirkt	Sehr natürlich, bei 18 mm auf- wie abgeblendet deutlich	Für Superzoom typisch extrem bei 18 mm, sonst deutlich	74% (APS)	85%	Sehr gut
Sony FE 4/20-70 mm G	3/23	1600 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussiering ausgezeichnet, Zoomring sehr gut bedienbar. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung	Deutliche Offenblendeinschränkung bei 20 und 35 mm mit mittleren Werten, um eine Stufe abgeblendet ausgezeichnet. Bei 70 mm ab Offenblende ausgezeichnet	Bei allen Brennweiten aufgeblendet leicht spontan. Bei 20 mm deutlich; sonst aufgeblendet gut, abgeblendet sehr gut	Kamerainterne Korrektur nicht abschaltbar, daher nur bei 20 mm leicht tonnenförmig merklich	89% (VF)	88%	Super
Sony FE 2,8/24-70 mm GM (SEL2470GM)	11/16	2100 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall, mit Gummilippe. Zoom- sehr gut, Fokussiering ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut	Bei 24 mm in beiden Formaten Offenblendschwächen; zwei Stufen abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet. Bei 40/70 mm auf höherem Niveau ähnlich. Beugung bei APS ab f/11 relevant	Sehr gut	Sehr deutlich bis sichtbar (VF)	91% (APS) 84% (VF) Gesamt: 88%	90%	Super
Sony FE 2,8/24-70 mm GM II	6/22	2400 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Fokussier- und Zoomringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Blendenring mit abschaltbarer Rastung	Auflösung: für die Lichtstärke ausgewogen. Sehr gute bis ausgezeichnete Werte bei Offenblende, steigert sich um eine Stufe abgeblendet bei 40 mm deutlich und bei 70 mm spürbar	Aufgeblendet leicht spontan bei 24/40 mm deutlich/sichtbar, abgeblendet durchgehend gut	Sichtbar bis deutlich bei 24/70 mm	88% (VF)	91%	Super
Sony Vario-Tessar T* FE 4/24-70 mm ZA OSS	9/15	1000 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff, Metallbajonett. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut. Streulichtschutz gut, Geli sehr gut. Bildstabilisator	Bei 40 mm jeweils voll offenblendtauglich, sonst für Topwerte 1-2 Stufen abblenden, dann bis hervorragend	Sehr natürlich, gering; bei VF/24 mm/f/4 sichtbar	Nur für VF gut korrigiert	82% (APS) 91% (VF) Gesamt: 87%	85%	Super
Sony FE 4/24-105 mm G OSS	4/18	1350 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Gummilippe verarbeitet. Einstellringe ausgezeichnet bedienbar. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator, AF-L-Taste	Im Vollformat mit Offenblendschwächen, abgeblendet bis zu ausgezeichneten Werten	Sehr gut außer im VF/24 mm	Überraschend gering im VF, bei APS höher	91% (APS) 88% (VF) Gesamt: 90%	89%	Super
Sony FE 3,5-6,3/24-240 mm OSS (SEL24240)	11/16	1100 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff/Metall. Zoom- und Fokussiering, Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Offenblendschwächen in beiden Formaten bei 24/70 mm. Abgeblendet gut bis sehr gut. Bei 240 mm sehr starker Abfall	Im VF/24 mm aufgeblendet deutlich, abgeblendet mittel	Bei APS deutlich stärker	79% (APS) 80% (VF) Gesamt: 80%	83%	Sehr gut
Sony FE 4-5,6/28-60 mm	5/21	500 Euro	ILCE-FE	Sehr gut in Metall/Kunststoff verarbeitet, Dichtlippe. Einstellringe gut bedienbar. Streulichtschutz gut/sehr gut. Nahgrenze konservativ bis gut. Kompakte Transportstellung	Deutlich formatabhängig. Im Vollformat Offenblendeinschränkungen, maximal sehr gute Leistungen. Bei APS besser, bis ausgezeichnet	Im VF nur bei f/4/28 mm sichtbar, sonst sehr gut	Jeweils fast durchgehend korrigiert	91% (APS) 83% (VF) Gesamt: 87%	77%	Sehr gut
Sony FE 3,5-5,6/28-70 mm OSS	9/15	550 Euro	ILCE-FE	Gut bis sehr gut in Kunststoff, Metallbajonett. Zoom ausgezeichnet; Fokussiering, Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Deutliche Einschränkung im VF bei Offenblende; um 2 Stufen abgeblendet bei 28/40 mm sehr gut, 70 mm gut. Bei APS gleichmäßiger, aber niedriger	Sehr natürlich korrigiert, im VF sichtbar	Im VF irrelevant, bei APS sichtbar	71% (APS) 82% (VF) Gesamt: 77%	79%	Sehr gut
Tamron 3,5-4,5/10-24 mm Di II VC HLD	5/17	800 Euro ¹	EF-S, DX	Sehr gut in Kunststoff gefertigt, Metallbajonett mit Gummilippe. Gummierter Zoomring sehr gut, schmaler Fokussiering mittelmäßig bedienbar. Nahgrenze mittel bis gut. Feststehende Frontfilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator	Für Ultra-WW-Zooms übliche, merkliche Offenblendschwäche bei der Anfangsbrennweite. Um zwei Stufen abgeblendet gut. Bei 16 mm ab Offenblende gut, konstant; bei 24 mm gut, fallend	Typischerweise bei 10 mm sehr deutlich, sonst deutlich. Abgeblendet deutlich bis sichtbar	Sehr stark bei 10 mm	71% (APS)	84%	Sehr gut
Tamron 2,8/11-20 mm Di III-A RXD	6/21	E: 800 Euro, X: 900 Euro	ILCE-E, X	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Fokussiering sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenzen sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Bemerkenswert gut abgestimmt angesichts des extremen Zoombereichs und der Lichtstärke. Moderate Offenblendeinschränkungen bei allen Brennweiten, um eine Stufe abgeblendet Maximalwerte: bei 11 und 20 mm sehr gut bzw. ausgezeichnet, bei 15 mm überragend hoch	Bei 11 mm/F/2,8 erwartbar deutlich, abgeblendet sichtbar; sonst durchgehend sichtbar	Bei 11 mm stark, bei 20 mm sichtbar	84% (APS)	84%	Sehr gut
Tamron 3,5-5,8/14-150 mm Di III MFT	12/14 und 8/19	600 Euro ¹	MFT	Sehr gut in Kunststoff und Metall gefertigt. Metallbajonett. Zoom sehr gut, Fokussiering gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Zoom-Lock	Abhängig von der Brennweite. Bei 14 mm leichte Offenblendschwäche, bei f/5 sehr gut bis ausgezeichnet. Mit steigender Brennweite sinkende Werte, Maximum bei Offenblende. Beugung relevant nach etwa drei Blendenstufen	Bei 14/150 mm aufgeblendet deutlich, abgeblendet gut; bei 45 mm sehr gut	Bei 14 mm neutral, sonst sichtbar	77% (MFT)	80%	Sehr gut
Tamron SP 2,8/15-30 mm Di VC USD	7/18	1900 Euro ¹	EF, FX, ILCA	Ausgezeichnet in Kunststoff, Metallbajonett mit Dichtlippe. Zoom sehr gut, Fokussiering ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut. Nahgrenze gut. Bildstabilisator	Höhere Sensoranforderungen im Vergleich zu früheren Tests führen im VF zu niedrigeren Werten. Offenblendschwäche bei 15 mm	Typisch, bei 15 mm sehr deutlich/spontan	Nur im VF/15 mm stark	89% (APS) 76% (VF) Gesamt: 83%	88%	Sehr gut
Tamron SP 2,8/15-30 mm Di VC USD G2 (Modell A041)	3/19	1750 Euro ¹	EF, FX	Kunststoff/Metall, ausgezeichnet. Fokussiering sehr gut, Zoom ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze gut. Bildstabilisator	Erwartbare, deutliche Offenblendschwächen im Vollformat. Um ein bis zwei Stufen abgeblendet gute bis sehr gute Maximalwerte	Im VF deutlich bis sehr deutlich, abgeblendet sichtbar	Im VF sehr stark	90% (APS) 69% (VF) Gesamt: 80%	89%	Sehr gut
Tamron 3,5-6,3/16-300 mm Di II VC PZD	7/14 und 5/15	970 Euro ¹	EF-S, DX, ILCA-DT	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett und Dichtlippe, Ringe gut bedienbar, feststehende Filterfassung, sehr guter Streulichtschutz. Bildstabilisator	Bei 16 mm ab Blende 5 gut, bei 70 mm mittel bis gut, am schwächsten bei 300 mm (mittel, am besten bei f/9)	Bei 16 mm stets deutlich, bei 70 mm hervorragend, bei 300 mm nur aufgeblendet deutlich	Bei 16 mm und 70 mm sehr stark, bei 300 mm sichtbar	70% (APS)	83%	Sehr gut
Tamron 2,8/17-28 mm Di III RXD	10/19	900 Euro	ILCE-FE	Sehr gut in Kunststoff, Dichtlippe. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut. Streulichtschutz sehr gut/ausgezeichnet	Bemerkenswert ausgewogen über die Brennweiten. Im VF bei Offenblende 17/21 mm leicht reduziert. Abgeblendet gute bis sehr gute Werte	Auch abgeblendet sichtbar	Sehr abhängig vom Format	95% (APS) 82% (VF) Gesamt: 89%	87%	Super

Autofokus-Weitwinkel- und -Standardzooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Tamron 2,8-4/17-35 mm Di OSD (Modell A037)	3/19	1000 Euro ¹	EF, FX	Kunststoff, sehr gut. Gummilippe. Gut bis sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut	Offenblendschwächen im Vollformat stärker als bei APS. Ab f/5,6 gut (35 mm) bis sehr gut	Im VF/17 mm aufgeblendet stark, abgeblendet sehr deutlich. Mit steigender Brennweite etwas besser	Typischerweise im VF/17 mm stark	85% (APS) 67% (VF) Gesamt: 76%	82%	Sehr gut
Tamron 2,8/17-70 mm Di III-A VC RXD	6/21	700 Euro	ILCE-E, X	Sehr gut in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut bedienbar. Nahgrenzen sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator	In der kurzen und mittleren Brennweite bei Offenblende gute Werte, ab f/4,5 bzw. f/4 ausgezeichnet. Bei 70 mm bereits bei Offenblende sehr gut, ab f/3,5 ausgezeichnet. Bei 105 mm leichte Offenblendeinschränkung, um eine Stufe abgeblendet gut	Bei 17 und 70 mm auf- und abgeblendet sichtbar und spontan. Nur bei 35 mm abgeblendet gut	Bei 17 mm stark, sonst deutlich	79% (APS, Sony)	86%	Sehr gut
Tamron 2,8/17-70 mm Di III-A VC RXD (B070)	7/23	700 Euro	X, ILCE-E	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Fokussiering sehr gut, Zoomring ausgezeichnet. Gleitende Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator	Nur geringe Offenblendeinschränkungen. Ab f/4 jeweils gute bis sehr gute Werte, bei 35 mm sehr gut. Bevorzugte Blendenbereiche bei 17/35 mm sehr gut, bei 70 mm ausgezeichnet	Stark digital korrigiert mit geringem Helligkeitsabfall, jedoch leicht unnatürliche Verläufe bei f/2,8 und 17/35 mm sowie f/5,6 und 17/70 mm	Fast bis praktisch völlig korrigiert	88% (APS, Fujii)	86%	Super
Tamron 3,5-6,3/18-200 mm Di II VC	11/15	230 Euro ¹	EF-S, DX, ILCA-DT	Sehr gut in Kunststoff (Bajonett!) mit Gummilippe gefertigt. Einstellringe gut bedienbar, Zoom etwas ungleichmäßig. Nahgrenze sehr gut/ausgezeichnet. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut. Bildstabilisator	Bei den Endbrennweiten konstante Werte ab Offenblende. Im Vergleich geringer Abfall der Telebrennweite. Bei 60 mm stärker Abblenden für gute bis sehr gute Werte	Bei 18/60 mm deutlich/spontan, sonst insgesamt gut	Bei 18 mm sehr stark, sonst sichtbar und gut	75% (APS)	76%	Sehr gut
Tamron 3,5-6,3/18-300 mm VC VXD	5/22	650 Euro	X, ILCE-E	Sehr gut in Kunststoff verarbeitet, Metallbajonett mit Dichtung, ausgezeichneter Streulichtschutz, Bildstabilisator, Zoom-Arretierung in der kurzen Brennweite	Auflösung: offenblendauglich, 18 mm: gut bis sehr gut, 70 mm: ausgezeichnet, 300 mm: mittel bis gut	In allen gemessenen Brennweiten auch bei offener Blende gut, abgeblendet sehr gut	In allen gemessenen Brennweiten fast voll korrigiert	78% (APS)	86%	Sehr gut
Tamron 3,5-6,3/18-400 mm Di II VC HLD	8/17	700 Euro	EF-S, DX	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Zoom- und schmaler, steil übersetzter Fokussiering mittel bedienbar. Nahgrenze und Streulichtschutz ausgezeichnet. Filterfassung steht fest. Bildstabilisator	Um eine Stufe abgeblendet maximale, gute Werte; bei 400 mm zwei Stufen für mittlere Werte nötig. Beugung wirkt ab f/16	Bei 18 mm/f/3,5 deutlich und spontan, abgeblendet natürlich und sichtbar. Bei 400 mm/f/6,3 deutlich, sonst ausgezeichnet	Typisch, mit der Brennweite von stark bis leicht abnehmend	73% (APS)	84%	Sehr gut
Tamron 2,8/20-40 mm Di III VXD	3/23	800 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. USB-Anschluss	Für die hohe Lichtstärke und den weiten Bildwinkel bei 20/28 mm mit ausgewogener Auflösung. Bei 40 mm deutliche Offenblendeinschränkung, drei Stufen abgeblendet sehr gute Werte	Bei 20 mm jeweils deutlich, sonst immer sichtbar	Unkorrigiert bei 20/40 mm sehr deutlich, bei 28 mm praktisch neutral	86% (VF)	89%	Super
Tamron SP 2,8/24-70 mm Di VC USD G2	11/17	1130 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Gummilippe verarbeitet. Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Bildstabilisator, Zoom-Lock	Im Vollformat nur leichte Offenblendschwächen. Abblenden bringt gute bis sehr gute Werte	Im VF/24 mm/f/2,8 sehr deutlich bis stark und spontan	Stark bei 24 mm	89% (APS) 73% (VF) Gesamt: 81%	87%	Sehr gut
Tamron 2,8/28-75 mm Di III RXD	7/18 und 2/22	1100 Euro ¹	ILCE-FE	Sehr gut in Kunststoff/Metall, mit Gummilippe. Zoom- und Fokussiering sehr gut. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Besonders bei 28/75 mm im VF Offenblendschwächen, mittlere Werte; bei 50 mm ausgewogener. Bei APS ausgezeichnet, Beugung ab f/11 relevant	Nur bei 24 mm/f/2,8 klar sichtbar, leicht spontan	Deutlich bis sichtbar im VF	100% (APS) 83% (VF) Gesamt: 92%	86%	Super
Tamron 2,8/28-75 mm Di III VXD G2	2/22	850 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Dichtungslippe und Metallbajonett gefertigt. Fokussiering gut, Zoomring ausgezeichnet. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. USB	Auflösung: für die hohe Lichtstärke nicht unüblich mit merklicher Offenblendeinschränkung. Bei f/2,8 mittel bis gut, um eine Stufe abgeblendet bei 40/75 mm ausgezeichnet, bei 75 mm sehr gut	Bei f/2,8 und 28/75 mm sichtbar, abgeblendet nur wenig verbessert. Bei 40 mm sichtbar bis gut	Bei 28 mm sehr deutlich, bei 40 mm deutlich und bei 75 mm stark	83% (VF)	88%	Sehr gut
Tamron 2,8-5,6/28-200 mm Di III RXD	12/20	800 Euro	ILCE-FE	Sehr gut in Kunststoff verarbeitet, Dichtlippe. Zoomring, Streulichtschutz ausgezeichnet. Fokussiering, Nahgrenze sehr gut	Gute Abstimmung im Vollformat, bemerkenswert bei APS. Im VF normale Offenblendeinschränkungen, maximal sehr gut bis ausgezeichnet	Sichtbar/natürlich	Leicht bei 28 mm/VF, sehr stark bei 70 mm	82% (APS) 71% (VF) Gesamt: 77%	86%	Sehr gut
Tamron 2,2,8/35-150 mm Di III VXD	2/22	2000 Euro	ILCE-FE, Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Gummiertes Zoomring ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut bedienbar. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. USB-Anschluss	Auflösung: durch die extrem hohe Lichtstärke erwartbare Offenblendschwäche. Mittlere Werte bei 35 mm/f/2, bis f/8 auf sehr gute ansteigend. Sonst bei Offenblende gut, um eine Stufe abgeblendet sehr gut (150 mm) bis ausgezeichnet (70 mm)	Bei 35 mm deutlich bis sichtbar; sonst besser, aber aufgeblendet sichtbar, abgeblendet gut	Bei 35 mm gering, sonst stark	85% (VF)	90%	Super
Tokina AT-X 2,8/11-20 mm Pro SD (IF) DX	8/15	770 Euro ¹	EF-S, DX	Ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Gummilippe. Zoom- und Fokussiering ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze normal bis gut. Feststehende Kunststoff-Filterfassung. Lichtschutzmaßnahmen sehr gut. Focus-Clutch	Der Lichtstärke und dem Bildwinkel entsprechend erwartbare Offenblendeinschränkungen. Abblenden um zwei Stufen liefert bei 11 mm sehr gute, bei 15/20 mm gute Werte. Merkliche Beugung ab f/8 bzw. 11	Erwartungsgemäß bei 11 mm/Offenblende deutlich/spontan, abgeblendet und bei anderen Brennweiten sehr gut und natürlich	Typisch stark tonnenförmig bei 11 mm, ansonsten leicht bis praktisch neutral	72% (APS)	86%	Sehr gut
Tokina AT-X 2/14-20 mm Pro DX	1/18	1100 Euro ¹	EF-S, DX	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Zoom- ausgezeichnet und steil übersetzter Fokussiering sehr gut bedienbar. Nahgrenze gut. Streulichtschutz sehr gut	Trotz hoher Lichtstärke bei 14/16 mm nur leichte Offenblendeinschränkung. Schon bei f/2,8 sehr gut bis ausgezeichnet. Bei 20 mm niedriger, kontinuierlich auf sehr gut bis ausgezeichnet steigend	Aufgeblendet stets sichtbar/natürlich, abgeblendet besser, leicht spontan	Typisch, mit der Brennweite abnehmend	93% (APS)	87%	Super
Tokina AT-X Pro 2,8/24-70 mm SD (IF) FX	11/17	1200 Euro ¹	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Gummilippe verarbeitet. Zoomring sehr gut bedienbar. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Gute Werte im Vollformat nach Abblenden um eine (40 mm) bzw. zwei Stufen (24 mm). 70 mm nur mittel	Im VF/24 mm deutlich, spontan	Typisch, deutlich bei 24 mm	90% (APS) 76% (VF) Gesamt: 83%	88%	Sehr gut

Autofokus-Telezooms

Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
				Fassung		Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Canon EF-M 4,5-6,3/ 55-200 mm IS STM	7/17	300 Euro	EF-M	Gut bis sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring ausgezeichnet, schmaler Fokusserring gut bedienbar. Nahgrenze gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz mittel bis gut, keine Streulichtblende. Bildstabilisator		Bei 55/100 mm leichte Offenblendeinschränkung mit guten Leistungen, Beugung ab f/16. Bei 200 mm/f/6,3 mittel	Bei allen Brennweiten aufgeblendet etwas sichtbar, abgeblendet ausgezeichnet	Tele-typisch gut korrigiert, bei 55/100 mm leicht, bei 200 mm sichtbar	73% (APS)	71%	Gut
Canon EF 2,8/70-200 mm L IS III USM	11/18	2160 Euro	EF	Kunststoff/Metall, ausgezeichnet. Ausgezeichnet bedienbar. Sehr gut ausgestattet, u. a. Bildstabilisator, Stativschelle		Mit Offenblendschwächen bei allen Brennweiten, Blenden und Sensorformaten, doch beste Werte bereits bei f/4 (außer 200 mm APS). Gute bis sehr gute Werte	Im VF deutlich/spontan, abgeblendet beides besser	Sichtbar	93% (APS) 80% (VF) Gesamt: 87%	92%	Super
Canon RF 2,8/70-200 mm L IS USM	11/20	2815 Euro	RF	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Zoom fährt aus. Zoomring etwas schwergängig, ausgezeichnet bedienbar, schmaler Fokusserring sehr gut. Nahgrenze und Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer, Stativschelle		Brennweitenübergreifend ab Offenblende ausgezeichnet. Die bevorzugten Blendenbereiche sind bei 70/120 mm sehr gut bis ausgezeichnet, bei 200 mm sehr gut	Durchgängig ausgezeichnet korrigiert, was auf interne, nicht abschaltbare Korrektur hinweist	Bei 70/200 mm sichtbar, bei 120 mm leicht	95% (VF)	90%	Super
Canon EF 4/70-200 mm L IS II USM	10/18	1580 Euro	EF	Kunststoff/Metall, ausgezeichnet. Ausgezeichnet bedienbar. Bildstabilisator		Im Vollformat bei allen Brennweiten ähnlich, beste Werte bereits bei Offenblende gut bis sehr gut. Beim Abblenden kontinuierlich nachlassend. Bei APS besser	Im VF ausgeprägt, aufgeblendet sichtbar bis sehr deutlich, spontan	Durchschnittlich	89% (APS) 73% (VF) Gesamt: 81%	92%	Super
Canon EF 4,5-5,6/ 100-400 mm L IS II USM	5/18	2460 Euro	EF	Hervorragend in Kunststoff und Metall verarbeitet. Zoom-, Fokusserringe ausgezeichnet bedienbar. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Stativschelle, Fokussierbereichsbegrenzer, Rutschbremse		Im VF offenblendauglich bei 100/200 mm, gut bis sehr gut. 400 mm/eine Stufe abgeblendet: gut	Im VF/Offenblende sichtbar bis deutlich (400 mm), abgeblendet mindestens sehr gut	Im VF/400 mm sichtbar	88% (APS) 81% (VF) Gesamt: 85%	96%	Super
Canon RF 5,6-8/ 100-400 mm IS USM	9/22	660 Euro	RF	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Fokussier- und Zoomringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze bei 400 mm ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator, Steuerring		Auflösung: in der kurzen Brennweite aufgeblendet gute, abgeblendet sehr gute Werte. Bei 200 mm anfangs ausgezeichnet, fällt ab f/13 deutlich ab. Bei 400 mm/Offenblende gut bis sehr gut, fällt danach stark ab. Bevorzugte Blenden sehr eingeschränkt	Typisch für diesen Objekttyp aufgeblendet sehr gut, abgeblendet ausgezeichnet	Sichtbar bis teils deutlich	72% (VF)	79%	Gut
Canon RF 4,5-7,1/ 100-500 mm L IS USM	3/21	3100 Euro	RF	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Gummierte Fokussier- und Zoomringe ausgezeichnet bedienbar. Fließende Nahgrenze bei 500 mm ausgezeichnet. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Stativschelle, Bildstabilisator		In der kurzen und mittleren Brennweite ausgezeichnete Werte ab der Offenblende. Bei 500 mm erwartungsgemäß geringer und mit leichter Offenblendeinschränkung, um eine Stufe abgeblendet sehr gut	Bei praktisch allen Einstellungen ausgezeichnet	Bei 100 mm praktisch neutral, sonst gering bis sichtbar	89% (VF)	96%	Super
Canon EF 4/200-400 mm L IS USM Ext. 1,4x	6/18	12.800 Euro	EF	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall mit Dichtlippe gefertigt und sehr umfangreich ausgestattet. Bildstabilisator, eingebauter 1,4x-Extender		Ohne Konverter: kurze und mittlere Brennweite ähnlich, 400 mm im VF merklich schwächer (gut bis mittel). Offenblendschwäche nur bei 200 mm. Mit K.: im VF Offenblendschwäche bei 280/400 mm, Bestwerte nur bei f/8. 560 mm: mittel. Offenblendauglich bei APS, gut bis mittel	Ohne K.: im VF aufgeblendet deutlich bis stark, spontan; abgeblendet nur bei 400 mm sichtbar. Mit K.: aufgeblendet bei 280/400 mm identisch, natürlich; bei 560 mm besser, aber spontan	Ohne K.: ausgezeichnet. Mit K.: leicht bis sichtbar	Ohne K.: 91% (APS) 84% (VF) Gesamt: 88%. Mit K.: 80% (APS) 72% (VF) Gesamt: 76%	100%	Super
Fujifilm Fujinon XF 2,8/50-140 mm R LM OIS WR	2/15	1700 Euro	X	Ausgezeichnet (Metall/Kunststoff) verarbeitet. Abgedichtetes Metallbajonett. Zoom-, Blenden- und Fokusserringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ordentlich. Feststehende Filterfassung. Lichtschutzmaßnahmen sehr gut bis ausgezeichnet. Stativschelle, Bildstabilisator		Bei 40/75 mm merkliche Offenblendschwächen, doch bereits gute bis sehr gute Werte. Abgeblendet überragend hoch. Bei 140 mm ab Offenblende sehr gute bis ausgezeichnete Auflösung	Aufgeblendet stets sehr gut/natürlich, f/5,6 bei 140 mm sichtbar spontan, sonst gering spontan	Exzellent (kameraseitig) korrigiert	99% (APS)	95%	Super
Fujifilm Fujinon XF 3,5-4,8/ 55-200 mm R LM OIS	1/14	800 Euro	X	Ausgezeichnete Metall-Kunststofffassung mit Filtergewinde aus Metall. Zoom- und Fokusserring hervorragend zu bedienen, sehr guter Streulichtschutz. Einstufiger Bildstabilisator. Blendenring deaktivierbar		Offenblendauglich bei allen Brennweiten. Bei 55 mm und 100 mm ist die Auflösung sehr gut, bei 200 mm gut. Leichter Beugungseinfluss ab Blende 13	Nahezu perfekt auskorrigiert	Kamerainterne Korrektur, praktisch perfekt neutral	94% (APS)	86%	Super
Fujifilm Fujinon XF 4,5-5,6/ 100-400 mm R LM OIS WR	7/16	2000 Euro	X	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Metallbajonett mit Dichtung. Fokusserring sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut/ausgezeichnet. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativring, Fokussierbereichsbegrenzer		Offenblendschwächen bei 100/400 mm, bei 100 mm jedoch schon ausgezeichnet. Bei 400 mm abgeblendet sehr gut. Offenblendauglich bei 200 mm. Beugungseinfluss ab f/11	Sehr niedrig. Aufgeblendet gut/sehr gut, abgeblendet ausgezeichnet	Irrelevant	91% (APS)	93%	Super
Fujifilm Fujinon XF 5,6-8/ 150-600 mm R LM OIS WR	11/22	2200 Euro	X	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussier- und Zoomringe ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Kunststofffilterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativschelle		Die Kombination aus sehr langer Brennweite und niedriger Lichtstärke schränkt die idealen Blendenbereiche stark ein. Bei Offenblende und 150/300 mm sehr gute bis ausgezeichnete Werte, bei 600 mm gut	Jeweils aufgeblendet gut, abgeblendet ausgezeichnet	Kameraintern völlig korrigiert	83% (APS)	93%	Super
Nikon Nikkor Z DX 4,5-6,3/ 50-250 mm VR	1/20	390 Euro	Z	Fassung und Bajonett gut bis sehr gut aus Kunststoff gefertigt. Zoomring gut, Fokusserring mittel bedienbar. Nahgrenze ausgezeichnet. Streulichtschutz gut. Kunststoff-Filterfassung steht fest. Bildstabilisator. Kompakte Transportposition		Nur bei 50 mm sehr geringe Offenblendeinschränkung, bei 50/250 mm gut bis sehr gut. Bei 100 mm ausgezeichnet bei Offenblende, kontinuierlich abfallend. Beugung deutlich relevant	Aufgeblendet jeweils sichtbar, abgeblendet ausgezeichnet	Sichtbar bis deutlich bei 50 mm, sonst leicht bis sichtbar	80% (APS)	70%	Gut
Nikon AF-S Nikkor DX 4,5-6,3/ 55-200 mm G ED VR II DX VR	7/17	300 Euro ¹	DX	Sehr gut in Kunststoff gefertigt. Zoomring und sehr schmaler Fokusserring mittel bedienbar. Nahgrenze gut. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz mittel, keine Streulichtblende. Bildstabilisator, kompakte Parkposition		Bei 55/105 mm ab Offenblende sehr gut, Beugungsabfall ab f/16. Bei 200 mm um eine Stufe abgeblendet mittlere Werte, Beugung wirkt ab f/19	Bei allen Brennweiten aufgeblendet leicht sichtbar/spontan, abgeblendet jeweils praktisch vollständig korrigiert	Leicht bis sichtbar	85% (APS)	68%	Gut

Autofokus-Telezooms

				MECHANISCHE QUALITÄT		OPTISCHE QUALITÄT			LEISTUNGSPROFIL		
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/70-200 mm FL ED VR	5/17	2400 Euro	FX	Ausgezeichnet in Kunststoff verarbeitet. Zoom-, Fokussier- und Blenden ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Bei fast allen Formaten, Brennweiten und Blenden ausgezeichnet. Geringe Offenblendfehler bei APS/200 mm, VF/135/200 mm. Schwäche bei f/5,6/200 mm	Im VF/f/2,8 sichtbar bis deutlich (typisch)	Bei 200 mm deutlich	100% (APS) 91% (VF) Gesamt: 96%	91%	Super	
Nikon Nikkor Z 2,8/70-180 mm	11/23	1350 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Zoomring ausgezeichnet, Fokussier- und Blenden mittel bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz ausgezeichnet. Multifunktionsring, Zoom-Lock	In der kurzen und mittleren Brennweite Offenblendschwäche mit mittlerer Leistung, um zwei Stufen abgeblendet sehr gute Werte. Bei 180 mm mittlere Werte, abblenden bringt kaum Verbesserung. Nur bei 70/110 mm und Offenblenden sichtbar bis deutlicher Randabfall	Bei f/2,8/180 mm sichtbar, sonst ausgezeichnet	Vollständig korrigiert, offensichtlich digital	86% (VF)	87%	Super	
Nikon Nikkor Z 2,8/70-200 mm VR S	11/20	2610 Euro	Z	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Gummierte Einstellringe ausgezeichnet. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz ausgezeichnet. Hervorragende Ausstattung: Bildstabilisator, Fokussierbereichsbegrenzer, OLED-Display, Stativschelle	Leichte Offenblendeinschränkungen bei 70 und 200 mm. Bei 70 mm sehr gut bis ausgezeichnet, bei 120 mm ausgezeichnet, bei 200 mm ab f/5,6 gut. Beugung nicht relevant	Sehr ausgewogen; bei f/2,8 mit Brennweite zunehmend, abgeblendet ausgezeichnet	Bei 200 mm deutlich	91% (VF)	100%	Super	
Nikon AF-S Nikkor ED 4,5-5,6/80-400 mm G VR	5/14	2300 Euro	FX	Sehr gute bis ausgezeichnete Kunststofffassung, Fokussier- und Blenden steil übersetzt, Filterfassung fix. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Bei 80 mm und 160 mm gut, typischer Abfall auf mittlere Werte bei 400 mm	Bei Offenblende im VF bei 160 mm und 400 mm sichtbar	Bei Offenblende im VF bei 160 mm und 400 mm sichtbar	78% (APS) 84% (VF) Gesamt: 81%	90%	Super	
Nikon Nikkor Z 4,5-5,6/100-400 mm VR S	9/22	2780 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff und Metall mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussier- und Zoomringe ausgezeichnet. Fließende Nahgrenze bei 400 mm und Streulichtschutz ausgezeichnet. Kunststofffilterfassung. Bildstabilisator, Multifunktionsring, Display, Stativschelle	Ausgewogen mit nicht unüblichem Abfall in der langen Brennweite. Kaum Offenblendeinschränkungen. Bei 100/200 mm um eine Stufe abgeblendet gut bis sehr gut, bei 400 mm mittel bis gut. Bevorzugte Blendenbereiche sehr gut bis ausgezeichnet	Gut bei Offenblende, abgeblendet ausgezeichnet	Bei 100 mm fast irrelevant, sonst sichtbar	83% (VF)	98%	Super	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/120-300 mm E FL ED SR VR	8/20	11.225 Euro	FX	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Hervorragend ausgestattet. Bildstabilisator.	Kaum sensorabhängig. Im VF bringt Abblenden kaum Leistungszuwachs, sehr gute bis ausgezeichnete Werte. Bei APS Maximum bei f/4	Bei f/2,8/VF deutlich, abgeblendet gut/spontan	Mit Brennweite zunehmend sichtbar	94% (APS) 82% (VF) Gesamt: 88%	95%	Super	
Nikon AF-S 4/180-400 mm E TC 1,4 FL ED VR	6/18	11.900 Euro	FX	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall mit Dichtlippe gefertigt und ausgestattet. Einstellringe, Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator, eingebauter 1,4x-Konverter	Ohne Konverter: im VF gut bis sehr gut, bei 400 mm leichte Offenblendschwäche. Bei APS besser, bis ausgezeichnet. Mit K.: sichtbare Offenblendschwächen. Um eine bzw. zwei Stufen (bei 560 mm) für gute bis sehr gute Werte abblenden. Bei APS praktisch offenblendtauglich	Ohne K.: im VF/f/4 deutlich spontan, abgeblendet sichtbar. Mit K.: im VF besser, sehr gut	Ohne K.: nur im VF/400 mm leicht sichtbar. Mit K.: mit Brennweite zunehmend sichtbar	Ohne K.: 96% (APS) 84% (VF) Gesamt: 90%. Mit K.: 85% (APS) 76% (VF) Gesamt: 81%	100%	Super	
Nikon Nikkor Z 5,6-6,3/180-600 mm VR	11/23	2000 Euro	Z	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe. Fokussier- und Blenden sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze bei 600 mm sehr gut. Kunststofffilterfassung mit Gummischutz. Streulichtschutz ausgezeichnet. Multifunktionsring, Bildstabilisator, Stativschelle	Offenblendtauglich mit ausgezeichneten Werten bei 180/300 mm. Bei 600 mm mittlere Werte, um eine Stufe abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet. Nur leichter bis mittlerer Randabfall bei 180/600 mm mit Offenblende	Ausgezeichnet, nur abgeblendet bei 180/300 mm etwas ungleichmäßig in äußeren Ecken	Vollständig korrigiert, offensichtlich digital	91% (VF)	94%	Super	
Nikon AF-S Nikkor 5,6/200-500 mm E ED VR	12/15 und 9/19	1410 Euro	FX	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall. Zoom- und Fokussier- und Blenden ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	In beiden Formaten und allen Brennweiten erwartbare Offenblendschwächen. Um eine Stufe abgeblendet jedoch ausgezeichnet, bei 500 mm sehr gut. Beugung besonders bei APS relevant	Bemerkenswert gut	Im Vollformat leicht	86% (APS) 88% (VF) Gesamt: 87%	92%	Super	
Olympus M.Zuiko Digital 2,8/40-150 mm ED Pro	2/15	1500 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Abgedichtetes Metallbajonett. Zoom- und auf manuell umschaltbarer Fokussier- und Blenden ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Filterfassung. Lichtschutzmaßnahmen sehr gut	Bei allen Brennweiten ab Offenblende ausgezeichnet, sehr geringer Offenblendabfall bei 40 mm. Sichtbare Verluste durch Beugung erst ab f/11	Typisch sichtbar, natürlich bei Offenblende; vollkommen auskorrigiert	Auf optischem Wege ausgezeichnet korrigiert	97% (MFT)	93%	Super	
OM System M.Zuiko Digital 4/40-150 mm Pro	7/22	900 Euro	MFT	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff mit Metall gefertigt, Gummidichtung für Spritzwasserschutz. Zoomring ausgezeichnet, Fokussier- und Blenden sehr gut bedienbar. Streulichtblende aus Kunststoff mit Arretierungsknopf. Verriegelte Transportposition	Ausgezeichnet in der mittleren und langen Brennweite, bei 40 mm gut bis sehr gut, um eine Blende geschlossen sehr gut. Weiteres Abblenden wegen Beugung nicht empfehlenswert	Aufgeblendet und in der kurzen Brennweite sichtbar mit leicht spontaner Vignettierung	Vollständig digital korrigiert	91% (MFT)	88%	Super	
Olympus M.Zuiko Digital 4,8-6,7/75-300 mm II ED	1/14	600 Euro	MFT	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett. Zoomring sehr gut, Fokussier- und Blenden gut zu bedienen. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut bis sehr gut	Die besten Werte erreicht das Zoom bei Offenblende. Leistung sinkt mit zunehmender Brennweite von ausgezeichnet auf mittel. Abblenden senkt die Leistung kontinuierlich	Bei Offenblende sichtbar (natürlich), abgeblendet ausgezeichnet	Leicht sichtbar	72% (MFT)	76%	Gut	
Olympus M.Zuiko Digital ED 5-6,3/100-400 mm IS	9/20	1400 Euro	MFT	Sehr gut in Kunststoff/Metall gefertigt. Bajonett mit Dichtung. Zoomring ausgezeichnet, Fokussier- und Blenden sehr gut bedienbar. Nahgrenze, Streulichtschutz ausgezeichnet. Filterfassung steht fest. Bildstabilisator, Stativring, Fokussierbereichsbegrenzer	Offenblende voll einsetzbar, Abblenden um ein bis zwei Stufen steigert die hohe Leistung noch einmal, sehr homogen bei VF, bei APS ab etwa f/5,6 Abnahme der Leistung beugungsbedingt	Bei 100/200 mm aufgeblendet sehr gut, bei 400 mm sichtbar bis gut; abgeblendet ausgezeichnet	Überragend (100 mm) bis sehr niedrig (400 mm)	84% (MFT)	92%	Super	
Olympus M.Zuiko Digital ED 4,5/150-400 mm TC1.25x IS Pro	3/21	7500 Euro	MFT	Ausgezeichnet verarbeitet mit Dichtlippe. Nahgrenze, Fokussier- und Zoomringe ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Top Ausstattung u. a. mit eingebautem Konverter, Bildstabilisator	Ohne/mit Konverter konstant, offenblendtauglich; ohne Konverter sehr gut bis ausgezeichnet	Bei 400/500 mm auffälliger	Fast neutral	87% (MFT ohne Konverter) 83% (mit K.) Gesamt: 85%	100%	Super	
Panasonic Leica DG Vario-Summilux 1,7/25-50 mm Asph.	10/21	2000 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall-/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett, Dichtungslippe. Fokussier- und Zoomring ausgezeichnet. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Rastenloser Blendenring	Obwohl extrem lichtstark, bereits bei Offenblende sehr gute bis ausgezeichnete Werte, die um eine Stufe abgeblendet überragend sind. Ausgezeichneter idealer Blendenbereich	Aufgeblendet jeweils sichtbar, bei 50 mm leicht spontan; bei f/3,2 weitgehend korrigiert, nur in den äußersten Ecken spontan	Durchgehend praktisch völlig (digital) korrigiert	97% (MFT)	90%	Super	
Panasonic Lumix G X Vario Power-O.I.S.	2/13 und 2/15	1100 Euro	MFT	Ausgezeichnete Metall-Kunststofffassung mit Abdichtung, hervorragend zu bedienen, effektive Streulichtblende, stehende Filterfassung	Exzellente Leistung von Anfang an, kleinere Blenden als 5,6 meiden (zunehmende Beugungsunschärfe)	Aufgeblendet bei allen Brennweiten deutlich, aber natürlich, abgeblendet zu vernachlässigen	Zu vernachlässigen, wird von der Kamera korrigiert	90% (MFT)	86%	Super	

Autofokus-Telezooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Panasonic Lumix G Vario 4-5,6/45-150 mm Asph. Mega O.I.S.	1/14	250 Euro	MFT	Sehr gute Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom- und Fokussiering sehr gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz gut. Einstufiger Bildstabilisator	Beste Auflösung mit guten Werten bei Offenblende. Zunehmendes Abblenden verschlechtert die Leistung merklich (Beugungsunschärfen)	Bei Offenblende und 45 mm sowie bei 150 mm sichtbar bis deutlich, bei 75 mm gut. Abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet	Ausgewogen, nur bei 75 mm und 150 mm leicht sichtbar	74% (MFT)	79%	Sehr gut
Panasonic Lumix G X Vario Power Zoom 4-5,6/45-175 mm Asph. Power O.I.S.	1/14	480 Euro	MFT	Gute bis sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett. Fokussiering, Zoomring und Powerzoomtaste sehr gut bedienbar. Streulichtschutz ausgezeichnet. Einstufiger Bildstabilisator	Beste Auflösung Offenblende: gut bei 45 mm und 90 mm, mittel bei 175 mm. Zunehmendes Abblenden verschlechtert die Leistung merklich; bis maximal f/11 empfohlen	Bei Offenblende und 45 mm sowie bei 150 mm sichtbar, bei 90 mm sehr gut. Abgeblendet ausgezeichnet	Überragend gut	79% (MFT)	77%	Sehr gut
Panasonic Lumix S Pro 2,8/70-200 mm O.I.S.	7/20	2300 Euro	L	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff gefertigt. Metallbajonett mit Dichtungslippe. Gummierte Einstellringe sehr gut bedienbar, Fokussiering für manuelles Fokussieren verschiebbar. Nahgrenze sehr gut. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativring, drei Fokustasten	Deutliche Offenblendschwächen über alle Brennweiten. Bei 2,8/70 mm mittel, bei 200 mm eingeschränkt. Abgeblendet um zwei/drei Stufen gute bis sehr gute bzw. gute Werte bei 120/200 mm	Vollständig korrigiert	Vollständig korrigiert	87% (VF)	94%	Super
Panasonic Lumix S Pro 4/70-200 mm O.I.S.	5/19	1900 Euro	L	Ausgezeichnet in Metall-/Kunststoffbauweise mit Dichtungslippe gefertigt. Gummiertes Fokussiering sehr gut bedienbar, umschaltbar zwischen elektronisch und Direktantrieb. Zoomring ausgezeichnet. Nahgrenze sehr gut. Feststehende Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativschelle	Bei 70/200 mm nach leichter Offenblendschwäche um eine Stufe abgeblendet gute bis sehr gute Werte. Bei 120 mm ab Offenblende ausgezeichnet. Beugung wirksam ab f/11	Praktisch völlig korrigiert	Praktisch nicht sichtbar, offensichtlich digital korrigiert	92% (VF)	90%	Super
Panasonic Leica DG 4-6,3/100-400 mm Asph. Power-O.I.S.	7/16 und 9/20	1700 Euro	MFT	Ausgezeichnet in Metall gefertigt. Bajonett mit Dichtung. Einstellringe, Nahgrenze ausgezeichnet. Metall-Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut/sehr gut. Kombinierte Streulichtblenden. Bildstabilisator, Stativring, Fokussierbereichsbegrenzer	Bei allen Brennweiten offenblendauglich. Bei 100/200 mm maximal sehr gut, bei 400 mm mittel. Beugungseffekte ab f/11-13	Bei 100 mm f/4 sichtbar/natürlich, abgeblendet sichtbar spontan; sonst aufgeblendet sichtbar/natürlich, abgeblendet voll korrigiert	Praktisch nicht vorhanden	78% (MFT)	96%	Super
Pentax smc DA 2,8/50-135 mm ED (IF) SDM	2/13 und 2/15	1200 Euro	KAF (DA)	Kunststoff-Metallfassung, sehr gut bis ausgezeichnet. Sehr gut zu bedienen. Feststehende Filterfassung, Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	Sehr gleichmäßige, etwas niedrige Auflösung; am besten etwa zwei Stufen abblenden	Ausgezeichnet niedrig für diese Lichtstärke	Niedrig, bei 50/135 mm leicht sichtbar	84% (APS)	86%	Sehr gut
Pentax smc DA ED 4-5,6/50-200 mm WR	1/14	300 Euro	KAF (DA)	Sehr gute Kunststofffassung mit Metallbajonett mit Dichtlippe. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut zu bedienen. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz gut bis sehr gut	Bei allen Brennweiten Offenblendeinschränkungen. Für gute Ergebnisse die kurze und mittlere Brennweite um eine Stufe, die längste Brennweite um zwei Stufen abblenden. Beugung gering relevant	Aufgeblendet bei allen Brennweiten sichtbar, abgeblendet ausgezeichnet	Leicht tonnenförmig bei 50 mm, ansonsten sichtbar kissenförmig	75% (APS)	85%	Sehr gut
Pentax HD D FA 4,5-5,6/150-450 mm ED DC AW	5/18	2200 Euro	KAF	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff, Dichtlippe. Einstellringe, Streulichtschutz ausgezeichnet. Breit ausgestattet	Trotz defensiver Detailaufbereitung der Kameras bei beiden Formaten und allen Brennweiten ausgewogen. Fast immer offenblendauglich	Nur im VF aufgeblendet sichtbar, natürlich	Sehr gut bis ausgezeichnet	90% (APS) 83% (VF) Gesamt: 87%	99%	Super
Sigma 1,8/50-100 mm DC HSM Art	9/16	1100 Euro	EF-S, DX, SA	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Metallbajonett. Zoom- und Fokussiering hervorragend bedienbar, letzterer flach übersetzt. Nahgrenze mittel. Filterfassung steht fest. Streulichtschutz sehr gut. Sehr angenehm drehbarer Stativring	Über alle Brennweiten ab Offenblende sehr gut bis ausgezeichnet, daher absolut hervorragende ideale Blendenbereiche. Beugung nicht relevant	Bei Offenblende bemerkenswert niedrig (sichtbar, natürlich), abgeblendet praktisch vollständig korrigiert	Nur bei 100 mm sichtbar	104% (APS)	87%	Super
Sigma 4,5-6,3/60-600 mm DG OS HSM Sports	1/19	1800 Euro	EF, FX, SA	Kunststoff/Metall, ausgezeichnet. Ausgezeichnet bedienbar. Sehr gut ausgestattet u. a. mit Bildstabilisator, Stativschelle, Fokussierbereichsbegrenzer	Offenblendschwächen bei 60/180 mm, Maximalwerte mit Brennweite abnehmend, im VF zwischen guten und mittleren Werten	Im VF/60 mm sehr deutlich/spontan, abgeblendet spontan	Im VF/60 mm sichtbar bis deutlich	84% (APS) 71% (VF) Gesamt: 78%	95%	Super
Sigma 4,5-6,3/60-600 mm DG DN OS Sports	6/23	2350 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussiering sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze 600 mm sehr gut. Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativschelle	Bei 60 mm/f/4,5 gut, um eine Stufe abgeblendet und bei 150 mm ausgezeichnet. Bei 600 mm/Offenblende mäßige Werte, um eine Stufe abgeblendet mittel bis gut	Bei Offenblende stets gut bis sichtbar, abgeblendet bei 60/150 mm gering spontan	Für Zoombereich charakteristisch; bei 60 mm leicht, sonst sichtbar	78% (VF)	98%	Super
Sigma 2,8/70-200 mm DG OS HSM Sports	6/19	1270 Euro	EF, FX, SA	Kunststoff/Metall mit Dichtung, ausgezeichnet. Ausgezeichnet bedienbar. Dreh- und Schiebezooom, Funktionstaste, Stativschelle, Bildstabilisator	Im VF Verluste zum Bildrand, die sich bei APS kaum bemerkbar machen. Im VF abblenden um eine Stufe bei 70/120 mm empfohlen für ausgezeichnete/gute Werte	Im VF/f/2,8 je sehr deutlich	Im VF leicht bis sichtbar	96% (APS) 78% (VF) Gesamt: 87%	96%	Super
Sigma 5-6,3/100-400 mm DG OS HSM Contemporary	8/17	780 Euro	EF, FX, SA	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff, Dichtlippe. Einstellringe, Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator	Bei beiden Formaten und allen Brennweiten offenblendauglich. Typischerweise bei 400 mm nur mittlere Werte	Nur im VF/100/200 mm aufgeblendet deutlich, spontan	Sichtbar bis deutlich bei 200/400 mm/VF	79% (APS) 71% (VF) Gesamt: 75%	93%	Sehr gut
Sigma 5-6,3/100-400 mm DG DN OS Contemporary	10/20	1000 Euro	ILCE-FE, L	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff verarbeitet, Dichtlippe. Zoom ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut. Streulichtschutz sehr gut/ausgezeichnet. Bildstabilisator	Im VF mit Offenblendschwächen besonders bei 200/400 mm	Sichtbar, abgeblendet leicht spontan im VF	Im VF sichtbar bis deutlich	87% (APS) 67% (VF) Gesamt: 77%	88%	Sehr gut
Sigma 2,8/120-300 mm DG OS HSM Sports	6/18 und 8/20	4000 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt. Sehr gut ausgestattet. Bildstabilisator	Starke Offenblendeinschränkung bei 120/300 mm. Gute Werte nach Abblenden. APS: sichtbar besser, leichte Offenblendschwäche.	Bei f/2,8 deutlich (120/180 mm) bzw. stark, abgeblendet besser.	Mit Brennweite zunehmend sichtbar	91 (APS) 83% (VF) Gesamt: 87%.	91%	Super
Sigma 5-6,3/150-600 mm DG OS HSM Sports	3/15, 7/15, 12/16 und 9/19	2100 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Metall verarbeitet. Zoom-, Fokussiering hervorragend. Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator, sehr gute Stativschelle, Zoom-Lock bei verschiedenen Brennweiten, Fokussierbereichsbegrenzer	In APS und VF bei 150/300 mm ausgewogen, offenblendauglich. Bei 600 mm im VF um eine Stufe abgeblendet und bei APS bei Offenblende gut	Im VF/Offenblende sehr deutlich, bei APS sehr niedrig	Hervorragend niedrig	80% (APS) 79% (VF) Gesamt: 80%	96%	Super
Sigma 5-6,3/150-600 mm DG OS HSM Contemporary	7/15 und 12/16	1400 Euro	EF, FX, SA	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiering sehr gut. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet	In beiden Formaten 150/300 mm ausgewogen, praktisch offenblendauglich. 600 mm: VF mittel bis gut; APS mittel, stetig sinkend. Beugung bei APS ab f/13 spürbar	VF/150/300 mm deutlich; APS nur 600 mm	Im Vollformat sichtbar	80% (APS) 78% (VF) Gesamt: 79%	92%	Super

Autofokus-Telezooms

				MECHANISCHE QUALITÄT	OPTISCHE QUALITÄT	LEISTUNGSPROFIL				
Objektiv	Test in fM	Ca.-Preis (Liste)	Anschlüsse	Fassung	Abbildungsleistung	Vignettierung	Verzeichnung	Optik	Me- chanik	Test- urteil
Sigma 5-6,3/150-600 mm DG DN OS Sports	9/22	1400 Euro	L, ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall und Kunststoff mit Metallbajonett und Dichtungslippe gefertigt. Fokussiererring sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativschelle, Zoombremse	Auflösung: bei 150 mm ab Offenblende ausgezeichnet. Bei 300/600 mm normale Offenblendeinschränkung; bei 300 mm um zwei Stufen geschlossen ausgezeichnet, bei 600 mm um eine Stufe abgeblendet gut bis sehr gut. Idealer Blendenbereich bei 150 mm sehr gut, sonst gut	Sichtbar bei Offenblende, abgeblendet mindestens gut	Sehr ausgewogen, sichtbar	79% (VF)	96%	Super
Sony E 4,5-6,3/55-210 mm OSS	1/14	370 Euro	ILCE-E	Sehr gute Metall-Kunststofffassung, Metallbajonett. Zoom- und Fokussiererring sehr gut. Feststehende Filterfassung. Streulichtschutz mittel. Einstufiger Bildstabilisator	Nur bei 55 mm geringer Offenblendenfehler. Abgeblendet um eine Stufe mittlere bis gute Werte. Bei 100 mm und 210 mm für mittlere Ergebnisse zwei Stufen abblenden. Beugungseinfluss ab Blende 16	Bei Offenblende gut, abgeblendet ausgezeichnet	In der kurzen und langen Brennweite sichtbar, in der mittleren Brennweite deutlich sichtbar	73% (APS)	77%	Gut
Sony FE 4/70-200 mm G OSS II	9/23	2000 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Kunststoff verarbeitet. Metallbajonett, Gummidichtlippe. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiererring sehr gut. Nahgrenze extrem flexibel. Streulichtschutz gut bis sehr gut. Kunststofffilterfassung feststehend. Bildstabilisator, Stativring	Bei allen Brennweiten ab f/4 hervorragende, bis f/11 weitgehend konstante Werte, dann wirkt Beugung deutlich. Bevorzugte Blendenbereiche jeweils sehr gut bis ausgezeichnet	Ausgezeichnet korrigiert, sehr natürlich	Korrektur in der Kamera nicht deaktivierbar. Praktisch vollständige digitale Korrektur	98% (VF)	93%	Super
Sony FE 2,8/70-200 mm GM OSS	5/17 und 12/21	2500 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussiererringe ausgezeichnet. Streulichtschutz gut	Sehr ähnliche Leistungsverläufe bei APS und VF. Jeweils leichte Offenblendschwächen, um ein bis zwei Stufen abgeblendet ausgezeichnete Werte	Sehr natürlich, im VF bei Offenblende sichtbar	Sichtbar bis deutlich (VF)	93% (APS) 92% (VF) Gesamt: 93%	91%	Super
Sony FE 2,8/70-200 mm GM OSS II	12/21	3000 Euro	ILCE-FE	Sehr gut bis ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiererring sehr gut bedienbar. Nahgrenze sehr gut. Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz gut, Sonnenblende ausgezeichnet. Bildstabilisator, Blendenring	Auflösung: Nur bei 70 mm leichte Offenblendeinschränkung, steigert sich beim Abblenden von guten auf sehr gute bis ausgezeichnete Werte. Sonst praktisch durchgängig ausgezeichnet	Sehr natürlich. Aufgeblendet bei 70 und 200 mm sichtbar, sonst sehr gut	Mit steigender Brennweite von nahezu neutral bis kissenförmig sichtbar bis deutlich	96% (VF)	95%	Super
Sony FE 4/70-200 mm G OSS	10/18	1700 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet (Metall/Kunststoff) verarbeitet und bedienbar. Sehr gut ausgestattet mit u. a. Bildstabilisator, Stativschelle	Bei APS und VF sehr verschieden. Deutliche Offenblendenfehler im VF, für maximale Leistung zwei Stufen abblenden. Dann bei 200 mm gut. Bei APS geringere Offenblendenfehler und höhere Werte	Sehr ausgewogen, natürlich	Sehr gut	92% (APS) 81% (VF) Gesamt: 87%	89%	Super
Sony FE 4,5-5,6/70-300 mm G OSS (SEL70300G)	11/16	1500 Euro	ILCE-FE	In Kunststoff/Metall sehr gut bis ausgezeichnet. Zoom ausgezeichnet. Fokussiererring, Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Leichte Offenblendschwächen bei 70/300 mm im VF, abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet. Bei APS umgekehrt. Beugung wirkt ab f/13 bzw. f/16 (70 mm)	Sehr ausgewogen	Im VF/70/135 mm deutlich	88% (APS) 82% (VF) Gesamt: 85%	85%	Super
Sony FE 4,5-5,6/100-400 mm GM OSS	5/18 und 9/19	2900 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall, Dichtlippe. Einstellringe ausgezeichnet. Streulichtschutz gut/sehr gut. Bildstabilisator	Teilweise extrem hoch, auch wg. sehr aggressiver Detailaufbereitung der Sony-Kameras. Offenblendschwäche nur bei 200 mm	Aufgeblendet sehr gut, abgeblendet ausgezeichnet	Mit Brennweite zunehmend	87% (APS) 89% (VF) Gesamt: 88%	97%	Super
Sony FE 5,6-6,3/200-600 mm G OSS	9/19	2100 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Kunststoff/Metall gefertigt, Dichtlippe. Einstellringe ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator, Stativschelle, Fokussierbereichsbegrenzer, Fokushaltetasten	Im VF extrem hoch, auch wg. sehr aggressiver Detailaufbereitung der Sony-Kameras. Offenblendschwächen bei 200/600 mm	Ausgezeichnet gering	Sichtbar bis deutlich (VF)	82% (APS) 87% (VF) Gesamt: 85%	94%	Super
Tamron 2,8/70-180 mm Di III VXD	10/20 und 12/21	1200 Euro	ILCE-FE	Gut bis sehr gut in Kunststoff verarbeitet, Dichtlippe. Zoom ausgezeichnet, Fokussiererring sehr gut. Streulichtschutz sehr gut/ausgezeichnet. MF-Nahgrenze ausgezeichnet	Sehr ähnlich an beiden Formaten. Stärkste Offenblendschwäche bei 70 mm. Abblenden empfohlen	Im VF sichtbar, abgeblendet sichtbar bis sehr gut	Bei 180 mm stark	94% (APS) 84% (VF) Gesamt: 89%	87%	Super
Tamron 4,5-6,3/50-400 mm Di III VC VXD (A067)	6/23	1350 Euro	ILCE-FE	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtungslippe gefertigt. Fokussiererring sehr gut, Zoomring ausgezeichnet bedienbar. Fließende Nahgrenzen ausgezeichnet. Kunststofffilterfassung. Streulichtschutz sehr gut bis ausgezeichnet. Bildstabilisator	Bei 50/135 mm/Offenblende sehr gut, um eine Stufe abgeblendet sehr gut bis ausgezeichnet. Bei 400 mm/Offenblende mittlere Werte, um eine Stufe abgeblendet gut	Üblich, sehr natürlich. Bei 50 mm/f/4,5 sichtbar, sonst gut	Ohne kamerainterner Korrektur deutlich bis sehr stark	74% (VF)	91%	Sehr gut
Tamron SP 2,8/70-200 mm Di VC USD G2	5/17	1400 Euro	EF, FX	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff, Dichtlippe. Zoom sehr gut, Fokussiererring ausgezeichnet. Streulichtschutz sehr gut	Ähnliches Verhalten bei beiden Formaten und Brennweiten. Für maximale Leistung ist immer Abblenden von ein, zwei Stufen nötig	Aufgeblendet im VF sehr deutlich und spontan	Sehr gut, bei Endbrennweiten sichtbar	92% (APS) 80% (VF) Gesamt: 86%	92%	Super
Tamron 4/70-210 mm Di VC USD	10/18	450 Euro ¹	EF, FX, KAF	Kunststoff mit Metallbajonett, sehr gut. Sehr gut bedienbar. Bildstabilisator	In beiden Formaten gut bis sehr gut bei 70/120 mm. Bei 210 mm starker Leistungsverlust, zwei Stufen Abblenden empfohlen	Nur im VF/f/4 klar sichtbar, bei 70/120 mm spontan. Insgesamt sehr gut	Sehr ausgewogen, leicht bis sichtbar	86% (APS) 75% (VF) Gesamt: 81%	84%	Sehr gut
Tamron 4,5-6,3/70-300 mm Di III RXD	6/21	FE: 400 Euro, Z: 700 Euro	ILCE-FE, Z	Sehr gut in Kunststoff verarbeitet; Metallbajonett, Dichtlippe. Zoomring ausgezeichnet, Fokussiererring sehr gut. Nahgrenze mittel bis gut. Streulichtschutz ausgezeichnet	Im VF sehr ausgeprägte Offenblendschwächen. Maximalwerte bei 70/300 mm gut/sehr gut, bei 135 mm ausgezeichnet	Bei VF aufgeblendet sichtbar, abgeblendet gut/spontan	Bei 70 mm/VF top, sonst sehr stark	83% (APS) 70% (VF) Gesamt: 77%	84%	Sehr gut
Tamron 4,5-6,3/100-400 mm Di VC USD	5/18	700 Euro	EF, FX	Sehr gut in Kunststoff/Magnesium, Dichtlippe. Einstellringe ausgezeichnet, Streulichtschutz sehr gut. Bildstabilisator	Offenblendschwächen bei 100 und 200 mm (nur APS). Mittlere Werte bei VF, gute bei APS	Im VF/100/200 mm aufgeblendet sichtbar, spontan; abgeblendet verbessert	Typisch, sehr gering bis sichtbar im VF	81% (APS) 73% (VF) Gesamt: 77%	86%	Sehr gut
Tamron 5-6,7/150-500 mm Di III VC VXD	6/21	FE: 1200 Euro, Z: 1400 Euro, X: 1550 Euro	ILCE-FE, X, Z	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff verarbeitet, Dichtlippe. Zoomring, Streulichtschutz, Nahgrenze ausgezeichnet. Fokussiererring gut. Bildstabilisator, Stativring	Im Vollformat deutliche Offenblendschwäche (mittlere Werte), abgeblendet bis zu ausgezeichnet (250 mm). Bei APS hervorragend offenblendauglich	Jeweils sichtbar/natürlich	Deutlich bei 150/250 mm, sichtbar bei 500 mm	85% (APS) 71% (VF) Gesamt: 78%	97%	Super
Tamron SP 5-6,3/150-600 mm Di VC USD	5/14, 3/15, 7/15 und 12/16	1570 Euro ¹	EF, FX, ILCA	Ausgezeichnete Kunststofffassung mit Dichtlippe, Ringe ausgezeichnet bedienbar, ausgezeichneter Streulichtschutz, Ultraschallmotor, Fokussierbereichsbegrenzer, Zoom-Lock, Bildstabilisator	Bei VF und APS sehr hohe Leistung ab Offenblende, 600 mm im VF von Anfang an deutlich besser als bei APS	Im VF aufgeblendet vor allem bei 150 mm und 600 mm sichtbar	Im VF sichtbar kissenförmig	83% (APS) 80% (VF) Gesamt: 82%	92%	Super
Tamron SP 5-6,3/150-600 mm Di VC USD G2 (A022)	12/16 und 9/19	1300 Euro	EF, FX, ILCA (ohne VC)	Ausgezeichnet in Metall/Kunststoff mit Dichtlippe verarbeitet. Zoom-, Fokussiererringe und Streulichtschutz ausgezeichnet. Bildstabilisator	Im VF bei 150/600 mm leichte Offenblendschwächen; bei APS offenblendauglich, stärkerer Beugungseinfluss. Maximale Werte jeweils mittel bis gut	Aufgeblendet im VF deutlich, bei APS sehr gering	Im VF sichtbar	82% (APS) 71% (VF) Gesamt: 77%	95%	Super

SIGMA

Immer die richtige Wahl.

A Art 14-24mm F2.8 DG DN

A Art 24-70mm F2.8 DG DN

S Sports 70-200mm F2.8 DG DN OS

