



Fotografie

Haustiere

Katze, Wellensittich und Co.
Gelungene Fotos
Ihrer Lieblinge zu Hause

Essenz der Landschaft

Naturfotografie
mit dem Tele

Kleinkinder

Die schönsten Meilensteine
der ersten 2 Jahre festhalten

KI-Fakes entlarven

Mit Logik und Software
Fälschungen erkennen

Kameras und Objektive

Sony Alpha 7R VI
OM System OM-3 Astro
Sony 100–400 mm F4.5 GM OSS
APS-C-Objektive Systemüberblick

Kameras: APS-C und MFT

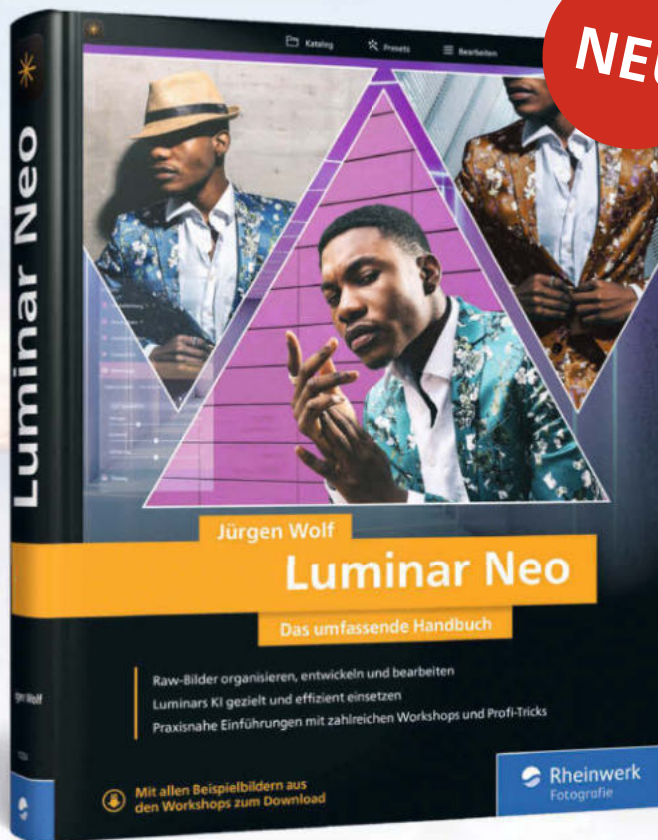
Multitalente von Streetfotografie bis Video

04/26
€ 13,90
CH CHF 25,80
AT € 15,30
Benelux € 16,50



Für bessere Fotos:

Praxiswissen für Kamera, Bildgestaltung & Bearbeitung



Luminar Neo ist einerseits ein klassischer Raw-Konverter, der Ihnen maximale Kontrolle über die Entwicklung Ihrer Fotos bietet und professionelle Ergebnisse liefert. Andererseits stehen Ihnen damit innovative KI-Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie die Bildbearbeitung effizient erledigen können. Wie Sie die vielfältigen Funktionen nutzen, zeigt Ihnen Jürgen Wolf in diesem Handbuch. Sie lernen, wie Sie Raw-Dateien entwickeln, Fotos optimieren, mit Ebenen arbeiten und verschiedene Kreativfunktionen einsetzen.

536 Seiten, gebunden, 39,90 €
ISBN 978-3-367-11234-0
Rheinwerk Verlag

Jetzt bestellen unter:

www.rheinwerk-verlag.de/fotografie
www.dpunkt.de/fotografie

Alle Bücher sind auch als E-Book oder Bundle erhältlich.



242 Seiten, gebunden, 39,90 €
ISBN 978-3-98889-062-7
dpunkt.verlag



312 Seiten, gebunden, 29,90 €
ISBN 978-3-98889-070-2
dpunkt.verlag



319 Seiten, gebunden, 39,90 €
ISBN 978-3-367-11617-1
Rheinwerk Verlag



dpunkt.verlag



Rheinwerk

Europa II

In der siebten Ausgabe unserer *Fototouren*-Reihe bereisen wir mit Ihnen die fotogenen Nachbarländer Deutschlands. Kommen Sie mit auf eine Tour zu jeweils einem städtischen und einem ländlichen Thema. Mal sind es verträumte Nebelmotive in den Niederlanden, dann wieder brutalistische Architektur in Prag. Europa ist vielfältig, sodass für jeden Geschmack und unterschiedliche Genres etwas dabei ist.

shop.heise.de



c't Fotografie Podcast

Geschichten aus der Fotowelt. Was tun Fotografinnen und Fotografen eigentlich den ganzen Tag? Mit über 50 Fachrichtungen gibt es darauf keine eindeutige Antwort. In unserem Podcast *Click Boom Flash* erzählen Menschen aus der Branche von den Herausforderungen des Alltags und ganz großen Abenteuern.

heise.de/podcasts



Liebe Leserin, lieber Leser,

in dieser Ausgabe geht es darum, unsere liebsten Mitbewohner in schwierigen Situationen zu fotografieren. Die Modelle, von denen ich spreche, sitzen gerne mal auf der Laptoptastatur und putzen sich im nächsten Augenblick unschuldig ihr Fell, als wäre nichts passiert. Eine Wohnung weiter verteilen Sittiche flatternd ihr Gefieder im Wohnzimmer und im Haus gegenüber verschmähst das Kaninchen jedes Futter, das nicht frisch aus dem Wildkräuterbeet kommt.

Trotz all dieser Umstände lieben wir unsere vierbeinigen und geflügelten Freunde. Allein die Anzahl der Haustiere in reiner Wohnungshaltung beläuft sich laut des Bayerischen Landesamts für Gesundheit auf über 15 Millionen. Das sind eine Menge Modelle. Wie besondere Bilder gelingen, erfahren Sie auf Seite 24.

Auch für Kinder gilt: Der Schlüssel zu tollen Fotos liegt darin, das Gegenüber zu verstehen. Ab Seite 120 beschäftigt sich Fotografin Leo Lauber mit der sogenannten Meilensteinfotografie und erklärt, wie man Kleinkinder sicher und kreativ fotografiert.

Warum schnappen Sie sich am nächsten Wochenende nicht einfach Ihre kleinen Lieblinge, und halten den Moment im Hier und Jetzt für Ihre Erinnerungen fest?

Viel Freude beim Experimentieren!
Ihre Judith Hohmann

Judith Hohmann





Tierfotografie zu Hause

24

Haustierfotos indoor

Möbel und Tageslicht liefern die Kulisse für fantastische Haustierbilder. Wer es etwas natürlicher mag, holt die Natur einfach in sein Wohnzimmer.

24 Katze, Wellensittich und Co. zuhause fotografieren

Kamerateast Sony Alpha 7R VI

Sony stattet die R-Serie erstmals mit gestapeltem Sensor aus. Was die neue Plattform im Labor leistet und wo die Grenzen liegen.

38 Auflösung trifft Schnelligkeit: Sony Alpha 7R VI

Sony 100-400mm F4.5 GM OSS

Sony führt sein neues Telezoom in die Profiklasse: durchgehende Lichtstärke, Innenzoom, 5000 Euro. Was die Konstruktion in Labor und Praxis liefert.

44 Objektivtest: Sony 100-400mm F4.5 GM OSS

APS-C- und MFT-Kameras

APS-C- und Micro-Four-Thirds-Kameras bieten leistungsfähige Ausstattung und kompakte Bauformen – oft zu günstigen Preisen und mit hoher Bildqualität.

48 Multitalente mit APS-C- und MFT-Sensor



APS-C- und MFT-Kameras

48

APS-C-Objektive

Canon, Fujifilm, L-Mount, Nikon, Sony: Eine Bestandsaufnahme zeigt, wie unterschiedlich die Bajonette bestückt sind – und wie groß der Anteil der Drittanbieter ist.

62 Systemübersicht APS-C-Objektive

OM System OM-3 Astro

OM System bietet als einziger Kamerahersteller ab Werk eine spiegellose, astromodifizierte Kamera an. Katja Seidel hat sie mit verschiedenen Objektiven getestet.

70 Test: OM System OM-3 Astro und Objektive

Die Essenz der Landschaft

Landschaftsfotografie lebt nicht nur von weiten Panoramen und dramatischen Horizonten. Oft offenbart sich die wahre Seele einer Landschaft erst im Detail.

80 Landschaftsfotografie mit dem Tele

KI-Fakes entlarven

Welche forensischen Verfahren bei generierten Bildern greifen, welche scheitern und was die EU-KI-Verordnung ab August 2026 für die Beweisführung ändert.

90 So erkennen Sie KI-Bilder



Die Essenz der Landschaft 80

Kleinkinder fotografieren 120

Persönliche Fotomagazine

Selbst gestaltete Magazine sind eine schöne Erinnerung an Geburtstage oder Hochzeiten. Wir vergleichen Software, Vorlagen und Produktqualität von sieben Fotobuchanbietern.

100 Test: Selbstgestaltete Fotomagazine

Kleine Repröstantive

Zwischen wackeligem Plastikarm und Präzisionsgerät für 1500 Euro klappt bei Repröstantiven eine Lücke. Wir haben drei Modelle getestet und eine eigene Lösung gebaut.

112 Repröstantive bei wenig Platz

Kleinkinder fotografieren

Fotografin Leo Lauber erklärt, wie sie erste Momente von Kindern zwischen Sitzalter und zweitem Geburtstag kreativ und sicher fotografiert.

120 Meilensteine von Kleinkindern festhalten

Irisfotografie

Für die Irisfotografie sind technisches Verständnis und Freude an Makrowelten erforderlich. André Leisner erklärt, wie er zu einem gelungenen Bild kommt.

130 Makrofotografie vom Auge

INHALT

- 3** Editorial
- 6** Podcast
- 8** Im Fokus
- 12** Spotlight
- 16** Portfolio Kasper Kropsu
- 24** Haustierfotografie indoor
- 38** Kameratest Sony Alpha 7R VI
- 44** Objektivtest Sony 100-400mm F4.5 GM OSS
- 48** APS-C- und MFT-Kameras
- 62** Systemübersicht APS-C-Objektive
- 70** Praxistest OM System OM-3 Astro
- 80** Die Essenz der Landschaft
- 90** KI-Fakes entlarven
- 100** Test Selbstgestaltete Fotomagazine
- 112** Kleine Repröstantive
- 120** Kleinkinder fotografieren
- 130** Irisfotografie
- 136** Buchtipps
- 138** Bonusmaterial online
- 140** Fotowettbewerb „Rahmen und Strukturen“
- 145** Impressum
- 146** Vorschau, App

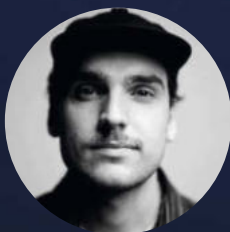
c't Fotografie Podcast

Click Boom Flash



**JEDEN ZWEITEN SONNTAG UM 9:00 UHR
ÜBERALL, WO ES PODCASTS GIBT**

In unserem Podcast mit **Judy Hohmann** erzählen Menschen aus der Fotowelt von den kleinen Herausforderungen des Alltags oder den ganz großen Abenteuern mit ihrer Kamera.



62 Waldbrände

Im Februar 2024 zerstörte ein verheerender Waldbrand rund um die Region Viña del Mar in Chile rund 7000 Häuser. 138 Menschen verloren ihr Leben. Zwei Jahre später reiste **Stefan Nieland** in die betroffenen Gebiete, um den Wiederaufbau, die Wut der Überlebenden und die fortbestehende Gefahr zu dokumentieren.



63 Kamera im Kino

In Kinofilmen transportieren Fotografien und Kameras Bedeutung, Erinnerungen oder Wahrheit. **Hendrik Vatheuer** begibt sich auf die Suche nach Polaroids, erfundenen Kameras und weiteren Klassikern aus Filmen wie „Apocalypse Now“, „Memento“, „Blow Up“ oder „Die fabelhafte Welt der Amélie“.



64 Bundeswehr

Teresa Halbreiter gewinnt mit ihrer Foto-reportage „Stillgestanden“ den Sony European Student Award. Dafür recherchierte sie den Alltag von Frauen bei der Bundeswehr und stellte Details aus persönlichen Gesprächen bildlich dar. Wie passt das Frau-sein zur sogenannten „Schule der Männlichkeit“?

KI-Reifecheck in 5 Minuten

Wie fit ist euer Unternehmen in Sachen KI? Mit unserem **KI-Check-Selbsttest** erkennst du Potenziale für ein eigenes GPT und siehst, wo ihr nachsteuern solltet. Schnell, praxisnah und direkt umsetzbar.

[➤ Zum KI-Check-Selbsttest](https://content.heise-academy.de/ki-check-selbsttest-it)
content.heise-academy.de/ki-check-selbsttest-it



IM FOKUS

NEUIGKEITEN AUS DER FOTOBRANCHE

Bild-KIs erschweren Fotowettbewerbe. Aufgrund der Trainingsdaten ziehen Firmen wie Getty Images vor Gericht, Branchenverbände suchen eine Lobby.

CHRISTINE BRUNS

Die Fotobranche hat in ihrer Geschichte viele technologische Umbrüche erlebt. Digitalfotografie, Photoshop oder Smartphonekameras wurden zunächst skeptisch betrachtet und später selbstverständlich. Die Debatte um Künstliche Intelligenz unterscheidet sich jedoch grundlegend von diesen Entwicklungen. Erstmals steht nicht nur die Frage im Raum, wie Bilder entstehen, sondern auch, wem sie gehören, wem man vertrauen kann und wer künftig noch von fotografischer Arbeit leben wird.

Kamerahersteller, die heute massiv auf KI setzen, ziehen mittlerweile selbst Grenzen. Im März 2026 berichtete PetaPixel über eine Befragung nahezu aller großen Kameramarken: Canon, Nikon, Sony, Fujifilm, OM System, Panasonic und Leica. Sie alle nutzen KI längst für Autofokus, Motiverkennung oder Belichtungssteuerung. Gleichzeitig lehnten sämtliche Hersteller generative Bildfunktionen in ihren Kameras ab. Die Botschaft war bemerkenswert eindeutig: KI darf helfen, ein Motiv aufzunehmen – sie soll es aber nicht erfinden.

Diese Haltung verweist auf den zentralen Konflikt zwischen Fotografie und KI. Erstere basiert auf der gesellschaftlichen Akzeptanz des Mediums, die davon ausgeht, dass ein Foto etwas zeigt, was zumindest in irgendei-

ner Form vor der Kamera existiert hat. Das trifft auf KI-Bilder nicht zu.

Ein Zwiespalt

Wie schwierig es sein kann, echte Fotos von KI-erzeugten zu unterscheiden, zeigte ein Vorfall beim renommierten Hasselblad Masters Award. Im Frühjahr 2026 gelangte ein KI-generiertes Bild unter die Finalisten der Kategorie Street Photography. Erst nachdem Fotografen in sozialen Medien auf typische KI-Artefakte hingewiesen hatten, wurde das Bild wieder ausgeschlossen. Besonders brisant: Die Aufnahme hatte die internen Auswahlprozesse zunächst problemlos durchlaufen.

Der Fall wirft unangenehme Fragen auf. Selbst erfahrene Juroren und Branchenexperten können künstlich erzeugte Bilder nicht zuverlässig erkennen. Neu ist das nicht, man erinnere sich an die KI-generierte Aufnahme von Boris Eldagsen, die 2023 die Sony Awards in der Kategorie Creative gewann und dann vom Künstler zurückgezogen wurde. Wie sollen Redaktionen, Agenturen oder Bildwettbewerbe künftig Authentizität prüfen? Lösungen wie C2PA zur Authentifizierung der Bilder direkt in der Kamera sind derzeit kaum verbreitet, die Kennzeichnung von KI-generierten Inhal-

ten auf vielen Plattformen mangelhaft. Logik und Software helfen nur teilweise (siehe *KI-Bilder erkennen* ab Seite 90). Die neue Rolle des Fotografen

Allerdings offenbart sich gleichzeitig ein differenziertes Bild. Eine von der Fotoplattform VSCO (Visual Supply Company) Ende 2025 in den USA und Kanada durchgeführte Befragung, deren Ergebnisse im April 2026 veröffentlicht wurden, ergab, dass fast 90 Prozent der professionellen Fotografen bereits KI-Werkzeuge nutzen. Die Mehrheit verwendet sie allerdings nicht für die Bildgenerierung, sondern für zeitaufwendige Routineaufgaben wie Verschlagwortung, Auswahlprozesse oder Retusche. Fast die Hälfte der Befragten berichtete sogar von einer positiveren Einstellung gegenüber KI als noch im Vorjahr.

Fotografen wird es wohl immer geben – was sich verändert, ist ihre Rolle. Die eigentliche Aufnahme wird durch KI nicht ersetzt, denn sie kann keine Hochzeit dokumentieren. Doch die Arbeit davor und danach verändert sich. Die Bedeutung fotografischer Fähigkeiten verschiebt sich: Wichtiger als die Technik selbst werden Ideen, Inszenierung, Vertrauen und die Fähigkeit, Geschichten zu erzählen. Hier wird die praktische Foto- und Videografie immer ihren Platz haben.



Bild: Christine Bruns, Zirkus: KI

Was ist real, was KI? Auf dieser Wiese steht ein Zirkus. Oder doch nicht? Die Wiese gibt es tatsächlich, der Zirkus ist eine Erfindung der KI. Doch wie findet man heraus, was wirklich echt ist?

Unsicherheit in Rechtsfragen

Dennoch ist die Situation für manchen Berufsfotografen existenziell. Im Januar 2026 befragte die britische Association of Photographers (AOP) ihre Mitglieder. Das Ergebnis sorgte international für Aufsehen: 58 Prozent der befragten Fotografen gaben an, bereits Aufträge an generative KI verloren zu haben. Gegenüber dem Vorjahr stiegen die gemeldeten finanziellen Einbußen um 142 Prozent an.

Viele Kreative lehnen es daher ab, dass ihre Bildwerke als KI-Trainingsmaterial genutzt werden. Die Fotoplattform VSCO entfachte die Debatte neu, indem sie ankündigte, hochgeladene Fotos künftig zu nutzen, um KI-Modelle weiterzuentwickeln. Die Formulierung in den Nutzungsbedingungen ist weit gefasst: „Durch die Nutzung unserer Dienste gewähren Sie uns eine lizenzfreie, unterlizenzierbare, nicht ausschließliche, unbefristete, unwiderrufliche, weltweite Lizenz zur Nutzung, Reproduktion, Verbreitung, öffentlichen Aufführung, öffentlichen Anzeige und Erstellung abgeleiteter Werke Ihrer Creator-Inhalte und KI-Inhalte (zusammen ‚Inhalte‘), einschließlich des Namens, des Bildes, der Stimme oder des Abbilds einer Person, die in Ihrem Inhalt enthalten ist, ganz oder teilweise und in jeder Form, Medien oder

Technologie.“ (übersetzt aus dem Englischen unter Punkt 2).

Viele Fotografen sehen darin einen fundamentalen Vertrauensbruch. Aus einer Plattform für Kreative wird in ihren Augen ein Lieferant von Trainingsdaten, ganze Archive Rohstoff für KI-Systeme. Dabei müsste der Fotograf, der diese Plattform nutzt, eigentlich von jedem seiner Kunden eine Genehmigung für diese Nutzung durch VSCO einholen. Das ist kaum machbar.

Recht und Vertrauen

Ob urheberrechtlich geschützte Bilder ohne Zustimmung der Urheber zum Training generativer KI genutzt werden dürfen, beschäftigt immer häufiger auch Gerichte. Seit 2023 läuft mit Getty Images gegen Stability AI eines der weltweit wichtigsten Verfahren dazu. Getty wirft dem Unternehmen vor, Millionen lizenzierter Bilder für das Training von Stable Diffusion verwendet zu haben. Nach Angaben von Getty geht es um rund zwölf Millionen Fotos. Das Verfahren entwickelte sich schnell zu einem Grundsatzstreit über die Grenzen des Urheberrechts im KI-Zeitalter. Zwar erlitt Getty in Großbritannien Ende 2025 Rückschläge bei Teilen seiner Klage, mehrere Rechtsfragen sind

jedoch weiterhin offen beziehungsweise Gegenstand von Berufungsverfahren. Eine abschließende Klärung, die auch für Fotografen in Europa richtungsweisend wäre, steht bislang aus. Die zentrale Frage lautet: Reicht die öffentliche Verfügbarkeit eines Bildes aus, um es als Trainingsmaterial für KI-Systeme zu verwenden, oder bleibt dafür die Zustimmung des Urhebers erforderlich?

Entsprechend deutlich positionieren sich inzwischen auch europäische Fotografenverbände. AOP warnt seit mehreren Jahren vor einer Aushöhlung von Urheberrechten durch generative KI. In einer Mitgliederbefragung forderten 85,3 Prozent ein Opt-in-Modell, bei dem Fotografen der Nutzung ihrer Bilder für KI-Training ausdrücklich zustimmen müssen. Fast 90 Prozent lehnten es zudem ab, ihre Arbeiten als Trainingsdaten für KI-Systeme zu lizenzieren. Zahlreiche Berufsverbände und Verwertungsgesellschaften in Europa fordern Transparenz, Zustimmung und Vergütung.

So liegt die größte Gefahr für die Fotografie vielleicht gar nicht in der Künstlichen Intelligenz selbst, sondern darin, dass das Vertrauen in Bilder, in Urheberrechte und in die Kontrolle über die eigenen Daten schrittweise verloren geht. Und dieses Vertrauen war immer die eigentliche Währung der Fotografie.

Kurzmeldungen

Premium-Kompaktkamera Panasonic Lumix L10: Panasonic erweitert sein Kameraprogramm um die Lumix L10, eine hochwertige Kompaktkamera mit fest verbautem Leica-Zoomobjektiv und Micro-Four-Thirds-Sensor. Das Modell richtet sich an ambitionierte Fotografen sowie Content Creator und greift den aktuellen Trend zu leistungsstarken Kompaktkameras auf. Die Lumix L10 kombiniert einen 20,4-Megapixel-Sensor mit einem lichtstarken Leica-Zoom (24–75 mm KB-äquivalent, f/1,7–2,8), optischer Bildstabilisierung und KI-

gestütztem Hybridautofokus. Bis zu 30 Bilder pro Sekunde sind bei elektronischem Verschluss möglich. Für Videoaufnahmen bietet Panasonic moderne Social-Media-Funktionen und unterstützt individuelle Farbprofile. Das Modell wiegt 508 Gramm. Die Kamera ist ab Juni 2026 für rund 1500 Euro im Handel.

Die Kompaktkamera Lumix L10 passt in jede Jackentasche.



Bild: Panasonic

Sicherheitsvorfall bei Portraitbox: Der Fotocloudanbieter Portraitbox ist offenbar Ziel eines schweren Cyberangriffs geworden. Nach bisherigen Erkenntnissen verschafften sich Unbekannte Mitte Mai 2026 Zugriff auf AWS-Konten des Unternehmens, luden gespeicherte Fotos und Kundendaten herunter und löscht

ten anschließend die Bestände. Laut Berichten auf anwalt.de drohten die Täter mit der Veröffentlichung der Daten und könnten das Unternehmen erpressen. Betroffen sind die Onlinegalerien von rund 2000 Fotostudios, die Portraitbox für Bildauswahl und Bestellungen nutzen. Zu den möglicherweise kompromittierten

Daten gehören Fotos, Namen, E-Mail- und Lieferadressen sowie Zugangscode zu den Galerien. Da auch Schul-, Kindergarten- oder andere sensible Aufnahmen betroffen sein könnten, gilt der Vorfall datenschutzrechtlich als besonders kritisch. Die betroffenen Galerien wurden vorübergehend offline genommen.



Bild: Polaroid

Sofortbildkamera Polaroid Go Generation 3: Polaroid hat die dritte Generation seiner kompakten Sofortbildkamera Go vorgestellt. Die neue Go Generation 3 soll dank eines überarbeiteten optischen Systems und eines stärkeren Blitzes eine bessere Bildqualität liefern, bleibt dabei aber dem Konzept einer besonders kleinen und einfach zu bedienenden Sofortbildkamera

Der Blitz der Polaroid Go 3 soll nun stärker sein als bei der Vorgängerin.

treu. Das Modell verwendet den Polaroid-Go-Film, das kleinste Sofortbildformat des Herstellers mit acht Aufnahmen pro Filmkassette. Zur Ausstattung gehören ein integrierter Selfiespiegel, Selbstauslöser und ein Doppelbelichtungsmodus für kreative Effekte. Die Go Generation 3 erscheint in fünf Farbvarianten und ist seit Anfang Juni 2026 für 90 Euro im Handel.

Vollformatkamera Canon EOS R6 V für Videografen: Canon erweitert sein spiegelloses Vollformatportfolio um die EOS R6 V, eine speziell für Videoanwendungen entwickelte Hybridkamera. Das Modell positioniert sich zwischen der EOS R6 Mark III und der Cinema-Kamera EOS C50 und richtet sich an Content Creator, Hochzeitsfilmer sowie kleine Produktionsteams. Herzstück ist ein 32,5-Megapixel-Sensor, der Videoaufnahmen bis 7K-RAW mit 60 Bildern pro Sekunde sowie 4K-Aufnahmen mit hohen Bildraten ermöglicht. Eine aktive

Kühlung erlaubt lange Aufnahmezeiten ohne Überhitzung. Hinzu kommen Canon Log 2/3, 4-Kanal-Audio, leistungsfähige Bildstabilisierung und ein KI-gestützter Autofokus mit Motiverkennung.

Die Canon EOS R6 V ist ein Videomodell für einzelne Content Creator oder kleine Teams.



Bild: Canon

Shutterstock zahlt 35 Millionen Dollar nach

Verfahren: Die Bildagentur Shutterstock hat sich mit der US-Handelskommission FTC auf eine Zahlung von 35 Millionen US-Dollar geeinigt. Die Behörde hatte dem Unternehmen vorgeworfen, Kunden durch intransparente Abomodelle benachteiligt zu haben. Laut FTC sollen automatische Vertragsverlängerungen, Kündigungsgebühren und Belastungen von Kundenkonten nicht ausreichend offengelegt worden sein. Zudem seien Kündigungen unnötig erschwert worden. Im Rahmen der Einigung fließt die Summe an betroffene Kunden zurück. Shutterstock verpflichtet sich außerdem, seine Vertrags- und Kündigungsprozesse transparenter zu gestalten. (cbr) 



Neue Preise ab c't Fotografie 5/2026

Ab Ausgabe 5/2026 erhöht sich der Preis für eine c't Fotografie-Ausgabe in Deutschland von 13,90 Euro auf 16,90 Euro. Das Print-Abonnement mit sechs Ausgaben kostet dann 99,60 Euro. Das Digital-Abo (PDF zum Runterladen, mobiles Lesen mit iOS/Android & Kindle Fire, überall online Lesen auf heise.de/magazine - auch rückwirkend) kostet 66,00 Euro. Das Plus-Abo enthält für 104,40 Euro sechs Ausgaben im Jahr, Zugriff auf das Artikel-Archiv sowie das Digital-Abo. Weitere Infos finden Sie im Impressum der c't Fotografie 5/2026.

KONTAKT ZUR REDAKTION

Leserbriefe schicken Sie bitte an ct-fotografie@ct.de oder direkt an den Redakteur: Die E-Mail-Adressen haben die Form xx@ct.de beziehungsweise xxx@ct.de. Setzen Sie statt „xx“ bitte das Redakteurs-Kürzel ein, das am Ende des Artikels steht.

Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften und Gesprächsnotizen gekürzt zu veröffentlichen. Die Antworten der Redaktion sind kursiv gesetzt. Sie haben auch die Möglichkeit, in unseren Foren online über Themen und Artikel zu diskutieren (www.heise.de/foto/foren).



@ctdigifoto



@heisefoto

Wir suchen

ehrenamtliche
Fotografen/innen

in D, AT und im deutschsprachigen Raum von CH und IT (Südtirol)

Dein-Sternenkind Stiftung ©

Fotografiere die wertvollsten und wichtigsten Bilder Deines Lebens!

Infos und Bewerbung über www.dein-sternenkind.org

"das erste und letzte Bild"
DEIN STERNENKIND STIFTUNG

SPOTLIGHT

AUS DER KUNST- UND KULTURSZENE

Hamburg wird zur deutschen Foto-Hauptstadt, Berlin ehrt Walter Schels zum 90. und Frankfurt zeigt die Fotografie der Gen-Z.

HENDRIK VATHEUER

Noch bis zum **22. September** ist Hamburg wieder einmal fotografische Hauptstadt Deutschlands: Die **9. Triennale der Photographie** öffnet unter dem programmatischen Titel *Alliance, Infinity, Love – in the Face of the Other* ihre Tore. Das Festival macht ein breites Spektrum fotografischer Stimmen sichtbar. Die elf Ausstellungen sollen vorherrschende Narrative infrage stellen und Brücken über soziale und kulturelle Bruchlinien hinweg schlagen. Insgesamt acht renommierte Institutionen, von den Deichtorhallen (mit der Halle für aktuelle Kunst und dem temporären Haus der Photographie „PHOXXI“) über das Bucerius Kunst Forum bis hin zur Sammlung F.C. Gundlach, präsentieren

unter diesem Motto mehr als 250 künstlerische Positionen.

Das Herzstück des Festivals ist die gleichnamige Ausstellung *Alliance, Infinity, Love – in the Face of the Other* in der **Halle für aktuelle Kunst** der **Deichtorhallen**. Die von **Mark Sealy** kuratierte Hauptausstellung präsentiert rund 30 künstlerische Positionen aus den Bereichen Fotografie, Video und anderen Medien. Sie ist als kuratorischer Anker konzipiert, der dazu auffordert, die eigenen Anpassungsgrenzen zu überschreiten. Sealy versammelt hier dichte, beinahe skulpturale Porträts und Bilder, in denen Körper, Spiritualität und kulturelle Identität verschmelzen.

Im **PHOXXI**, dem temporären **Haus der Photographie**, lohnt sich zwei besonders sinnliche Positionen: **Abdulhamid Kircher** und **Akosua Viktoria Adu-Sanyah** arbeiten raumgreifend mit analoger Fotografie, erforschen deren sensible Oberflächen und ihre emotionalen Möglichkeiten. In der Auseinandersetzung mit der eigenen Familiengeschichte wird die Dunkelkammer zu mehr als nur einem Ort fotografischer Produktion. Sie bietet Raum für Reflexion, in dem Erfahrungen, Beziehungen und Erinnerungen verarbeitet, umgeformt und (an)greifbar werden, während sie noch latent vorhanden sind. Für alle, die sich für fotografische Technik und



Der Fotograf Omar Victor Diop (rechts) motiviert sich selbst in Kodachrome-Bilder aus den 1950er- und 1960er-Jahren, die er zusammen mit Lee Shulman von „The Anonymous Project“ präsentiert in den Deichtorhallen (aus der Serie *Being There*, 2023).

Bild: Omar Victor Diop/Lee Shulman

Walter Schels, Selbstporträt, zweimal rechte Gesichtshälfte, 1985, aus der Serie „Halbierungen“.

das materielle Wesen des analogen Bildes begeistern, dürfte dies ein besonderes Highlight sein.

Ein Schwerpunkt des Festivals gilt **F.C. Gundlach** (1926-2021), seinem Initiator. Am 16. Juli 2026 hätte der Triennale-Gründer seinen 100. Geburtstag gefeiert. Die Ausstellung *Cocktail Prolongé: F.C. Gundlach Special* in der **Halle für aktuelle Kunst** ist entsprechend auch eine Ehrung des visionären Fotografen und Gründers des **Hauses der Photographie** in Hamburg. Dabei eröffnet die Ausstellung neue Perspektiven auf seine komplexe Persönlichkeit.

Ergänzt wird der Blick auf **F.C. Gundlach** durch eine weitere Ausstellung im **Bucerius Kunst Forum: You'll Never Watch Alone** beleuchtet das breitgefächerte Engagement von F.C. Gundlach, der als Fotograf, Galerist, Sammler, Unternehmer und Netzwerker die deutsche Fotografie-Szene nachhaltig geprägt hat.

Der Menschenkenner – Walter Schels zum 90.

Das **C/O Berlin** widmet einem der prägendsten deutschen Porträtfotografen eine längst überfällige Würdigung. Bis zum **2. September** ist dort die Retrospektive *Walter Schels – 16° Fische* zu sehen. Anlässlich **Walter Schels 90.** Geburtstags zeigen die **Stiftung F.C. Gundlach** und das **C/O Berlin** die erste große Retrospektive des Fotografen in Berlin. Mit mehr als 300 Arbeiten eröffnet sie neue Einblicke in ein über fast sieben Jahrzehnte hinweg entstandenes Werk. Der Titel der Ausstellung ist sehr persönlich gemeint: *16° Fische* verweist auf die astrologische Konstellation zum Zeitpunkt von Schels Geburt, als die Sonne bei 16 Grad im Sternzeichen Fische stand. Für Schels ist das eine poetische Selbstbeschreibung, die mit seinem künstlerischen Selbstverständnis verbunden ist.

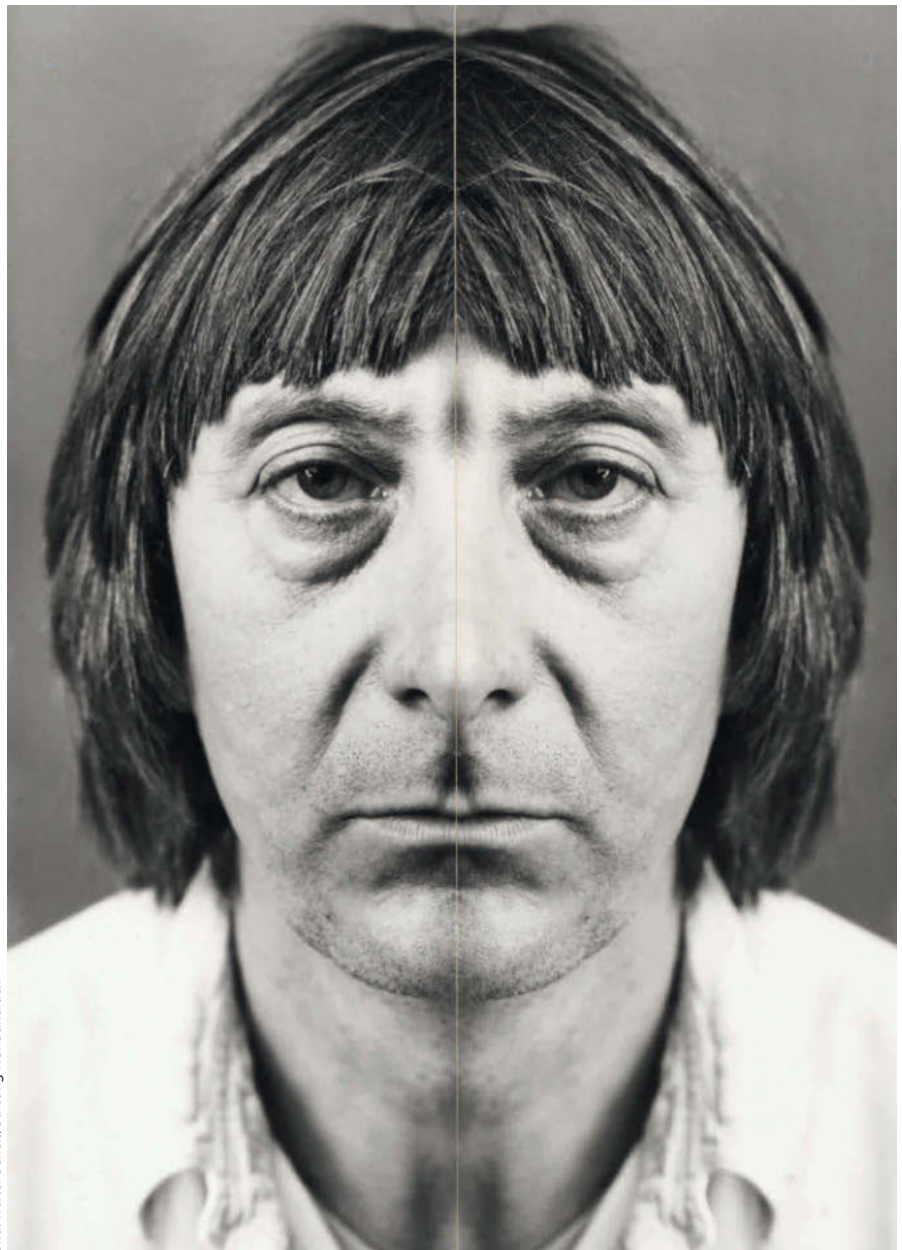


Bild: Walter Schels/Stiftung F.C. Gundlach

Schels' Weg in die Fotografie war alles andere als geradlinig. 1936 in Landshtut geboren, arbeitete er von 1957 bis 1965 zunächst als Schaufensterdekorateur in Barcelona, Kanada und Genf. Anschließend ging er nach New York, um Fotograf zu werden. 1970 kehrte er nach Deutschland zurück und eröffnete in München ein eigenes Studio, in dem er für die Werbekunden sowie für Zeitschriften und Magazine tätig war. Seit Beginn der 1990er Jahre widmete er sich zunehmend eigenen Projekten und experimentellen Arbeiten.

Bekannt wurde Walter Schels vor allem durch seine eindringlichen Schwarzweißporträts. Seit den 1980er Jahren entwickelte er eine unverwechselbare Bildsprache, die Menschen auf das Wesentliche reduziert und zugleich ihre

Individualität sichtbar macht. In Langzeitprojekten wie *Blind*, *Noch mal leben* oder *trans** beschäftigt sich Schels mit grundlegenden Fragen menschlicher Existenz, mit Identität, Wahrnehmung und den Übergängen des Lebens.

Besonders die gemeinsam mit der Journalistin **Beate Lakotta** entwickelte Serie *Noch mal leben vor dem Tod* sorgte international für Aufsehen. Für diese Serie, die Hospizpatienten kurze Zeit vor und unmittelbar nach deren Tod zeigt, wurde Schels mehrfach ausgezeichnet. Die Doppelporträts – einmal lebend, einmal tot – konfrontieren den Betrachter mit einem Tabu, ohne je voyeuristisch zu wirken. Hinzu kommen seine berühmten Tierporträts, die Hunde, Katzen oder Schafe mit derselben psychologischen Tiefe zeigen wie seine Menschenbilder.

Die Retrospektive ist Pflichtprogramm für alle, die sich für Porträtfotografie, die existenziellen Themen des Mediums und die handwerklich-experimentelle Seite der analogen Fotografie interessieren.

Wie eine Generation den Blick verändert

Noch bis zum **30. August** zeigt das **Fotografie Forum Frankfurt (FFF)** die Ausstellung *Gen Z: Shaping a New Gaze*. Die groß angelegte Gruppenausstellung möchte den fotografischen Stimmen einer ganzen Generation Raum geben. In Kooperation mit dem **Lau-sanner Photo Elysée** werden Arbeiten von **40 Fotokünstlerinnen und Fotokünstlern** aus 25 Ländern präsentiert, die mehrheitlich zwischen 1995 und 2010 geboren wurden. Es geht um eine Generation, die Normen hinterfragt, mit Konventionen bricht und ihren Platz in einer sich wandelnden Welt neu bestimmt.

Die Ausstellung ist in vier Themenbereiche gegliedert. *Kartografie der Zugehörigkeit* widmet sich der Frage, was heute „Zuhause“

bedeutet – als Familie, als Ort oder als selbstgewählte Gemeinschaft. Anhand von Archiven, Kindheitserinnerungen und generationenübergreifenden Erschütterungen untersuchen die Künstler, wie Identität konstruiert, hinterfragt und neu erfunden wird.

Realitäten im Wandel weitet den Blick auf eine Welt im Umbruch: Krieg, Zwangsmigration, politische Unruhen und Klimawandel verschieben die Grenzen zwischen Sicherheit und Bedrohung sowie zwischen Heimat und Exil. Wenn Staaten ins Wanken geraten und Ökosysteme zusammenbrechen, wird die Heimat selbst brüchig. Die französische Fotografin **Chloé Azzopardi** untersucht beispielsweise in ihrer fortlaufenden Serie *Non-Technological Devices* (seit 2023) das Verhältnis von Mensch, Natur und Technik mit einem poetischen Blick.

Der dritte Bereich *Hinter dem Spiegel* stellt den Körper ins Zentrum. Viele Gen-Z-Künstlerinnen und Künstler hinterfragen starre Gendernormen und binäre Kategorien und begreifen den Körper als Ort der Transformation. Die kanadische Fotografin **Laurence Philomène** dokumentiert in ihrer Serie *Puberty*

ihre eigene Hormontherapie und schafft mit ihren Arbeiten ein neues, sensibles Vokabular non-binärer Selbstdarstellung.

Der vierte Themenbereich *Die Sichtweise erweitern* versammelt schließlich diasporische und postkoloniale Perspektiven. Fotografie wird hier nicht als Mittel der Beobachtung von außen, sondern als Ausdruck des Innersten genutzt, mit dem sich die Communitys die Deutungshoheit über ihre Geschichten zurückholen. Der bolivianische Fotograf **Daniel Obasi** oder die kolumbianische Künstlerin **Isabella Madrid** entwickeln beispielsweise neue Bildsprachen, in denen kulturelle Vielfalt selbstverständlich mitgedacht wird.

Ein Besuch der Schau lohnt sich für alle, die wissen wollen, wohin sich die Fotografie in den kommenden Jahren entwickeln wird. Sie zeigt: Diese Generation fotografiert nicht über, sondern aus der Welt heraus. Wer sich für aktuelle Bildsprachen, neue Erzählformen und die Verbindung von persönlicher Erfahrung und politischem Statement interessiert, sollte sich die Ausstellung in Frankfurt nicht entgehen lassen. (vat) **ct**

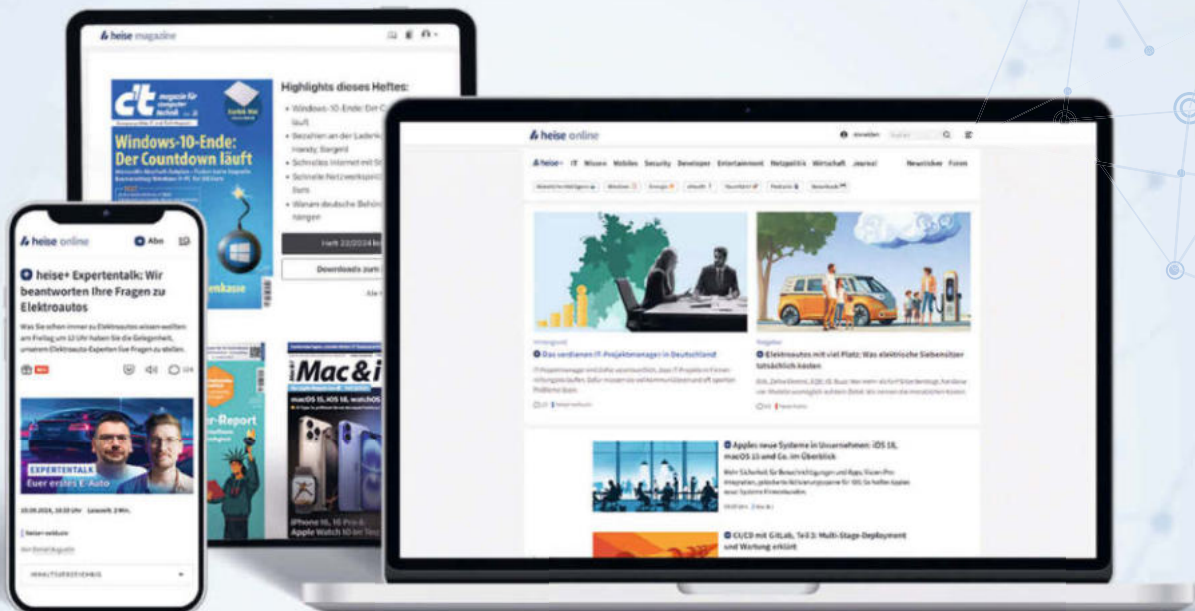


Bild: Isabella Madrid/ECAL, 2026

Die kolumbianische Künstlerin und Fotografin Isabella Madrid möchte mit ihren Bildern und Selbstporträts, wie diesem hier, nicht nur kulturelle Vielfalt, sondern auch eine andere Bildsprache etablieren. (*Self-Portrait with Horse*, 2024).

Auch einen Besuch wert:

- Wien – Westlicht – **Platon. Power People** – bis 9. August
- Koblenz – Landesmuseum – **gute aus-sichten – junge deutsche fotografie 2025/2026** – bis 9. August
- Oberhausen – Ludwiggalerie – **Anja Niedringhaus. An vorderster Front** – bis 13. September



c't **Mac&i** **iX** **Make:** **c't** **Fotografie**

c't Fotografie-
Abonnenten lesen

50%
günstiger

heise+

Das digitale Abo für IT und Technik.

Exklusives Angebot für c't Fotografie-Abonnenten: Sonderrabatt für Magazinabonnenten

- ✓ Zugriff auf alle kostenpflichtigen Artikel auf heise.de und in der App
- ✓ Wöchentlicher Newsletter mit allen Highlights und Empfehlungen
- ✓ Alle Ausgaben der Magazine c't, iX, Mac & i, Make und c't Fotografie digital und als PDF verfügbar
- ✓ Weniger Werbung für mehr Lesekomfort

Jetzt bestellen unter

heiseplus.de/upgraden

Oder einfach QR-Code scannen



✉ leserservice@heise.de ☎ 0511 / 647 22 888

Ein Angebot von: Heise Medien GmbH & Co. KG • Karl-Wiechert-Allee 10 • 30625 Hannover



PORTFOLIO

KASPERI KROPSU

Der finnische Fotograf Kasper Kroppsu verwandelt den Alltag Helsinkis in poetische Bildwelten. Seine Streetfotografie lebt von Nostalgie, Beobachtung und einem dokumentarischen Blick.

HENDRIK VATHEUER





„Untitled“ Helsinki, 2020 – Ein Paar leuchtend roter High Heels durchbricht die strenge Geometrie einer Rolltreppe. Die reduzierte Szene zeigt, wie Streetfotografie im Alltag überraschende farbliche Motive finden kann.

Kropsus Bilder zeigen Menschen in alltäglichen Situationen. Sie sitzen auf einer Bank, warten an einer Straßenecke oder bewegen sich durch den urbanen Raum. Dennoch wirken die Aufnahmen alles andere als gewöhnlich. Denn Kropsu versteht es, aus dem Alltäglichen eine Kunst zu machen. Seine Aufnahmen sind eine gelungene Kombination aus Farben, Kontrast, Licht, Form und Umgebung. Vor allem wartet er auf Situationen, die sich nicht vorhersehen lassen.

Als Streetfotograf verhält Kropsu sich im öffentlichen Raum zurückhaltend und beschreibt sich selbst als „eine Art Geist inmitten der Menschen“. Gleichzeitig fotografiert er offen und respektvoll, ohne seine Kamera zu verstecken. Er beobachtet Situationen genau, lässt sie sich natürlich entwickeln. So entstehen seine Bilder mit viel Aufmerksamkeit und Geduld.

Ein weiteres Merkmal seiner Arbeit ist die dichte Atmosphäre. Während viele Fotografen gerne konkrete Geschichten erzählen, interessiert sich Kropsu für Stimmungen und Emotionen. Seine Bilder wirken oft wie Ausschnitte aus

einem Film, da sie Raum für eigene Interpretationen lassen. Auf diese Weise entsteht eine visuelle Parallelwelt, die nicht unbedingt auf der Realität basiert, sondern von persönlichen Vorstellungen geprägt ist. Kropsu wählt seine Motive bewusst aus und lässt Elemente der modernen Stadtgegenwart rigoros weg, wenn sie nicht zu seiner Bildsprache passen. Dadurch wirken seine Fotografien entrückt und zeitlos.

Helsinki als Bühne des Alltags

Anders als viele Streetfotografen arbeitet Kropsu nicht in einer hektischen Metropole wie New York oder Paris – die meisten seiner Bilder entstehen in Helsinki. Die finnische Hauptstadt ist für ihn weit mehr als nur eine Kulisse: Sie ist sein vertrauter Lebensraum, voller Geschichten und Erinnerungen.

Die Ruhe seiner Heimatstadt prägt auch seine Bildsprache. Sein Schaffen widerspricht der landläufigen Vorstellung, dass starke Streetfotografie aufregende Orte braucht. Helsinki hat ihn gelehrt, selbst an unscheinba-

ren, ruhigen oder vermeintlich langweiligen Orten interessante Motive zu entdecken. Entscheidend seien die Augen: „Wer genau hinschaut, kann überall fotografische Momente finden“, sagt er.

Jedoch spielen auch Zufall und Timing eine wichtige Rolle. Der Fotograf glaubt allerdings nicht an Glück im klassischen Sinne. Wer regelmäßig mit der Kamera unterwegs sei, Cafés besuche, durch Parks gehe oder Museen erkunde, erhöhe automatisch die Chance auf außergewöhnliche Bilder. Denn gute Bilder entstehen für ihn durch Offenheit gegenüber dem, was die Umgebung bietet.

Die Kamera als Neuanfang

Manchmal beginnt ein Weg – ob fotografisch oder in anderer Hinsicht – dort, wo ein anderer endet. Kasper Kropsu widmete sich lange intensiv seiner Skateboarding-Karriere, bis er sich bei einem Sturz den Knöchel schwer verletzte. Es folgten Monate der Rehabilitation, in denen er auf der Suche nach einer Beschäftigung mit



„Untitled“ Pompeii, 2022 –
Durch den geschickten Einsatz von
Schärfe und Unschärfe sowie einer
interessanten Komposition wird
aus dieser gewöhnlichen Telefon-
zelle ein spitzfindig komponiertes
Bild voller Andeutungen.

einem Gipsbein durch Helsinki lief. Aus Langlebigkeit kaufte er sich eine digitale Spiegelreflexkamera. Anfangs nahm er seine Freunde und sein alltägliches Umfeld auf, doch dann kam der entscheidende Moment: Auf Instagram entdeckte er die Arbeiten des französischen Fotografen Henri Cartier-Bresson – ein Schlüsselmoment: Er wollte ähnliche Szenen in seiner Heimatstadt finden, und nach einem ersten Streifzug mit der Kamera durch Helsinki war ihm klar, dass er seine neue Leidenschaft gefunden hatte. Heute zählt Kroppsu zu den interessanten zeitgenössischen Streetfotografen Finnlands.

Nostalgie als fotografischer Kompass

Ein zentrales Thema in seiner Fotografie ist Nostalgie, die für ihn kein reines Stilmittel, sondern ein Gefühl ist. Es geht um die Sehnsucht nach einer vergangenen Zeit und einem vergangenen Ort. Für den Finnen sind das die 1990er-Jahre, die seinen Blick auf die Welt geprägt haben. Er erinnert sich an Städte voller

Farben, Leuchtreklamen, Schaufenster und auffällige Kleidung. In seiner Wahrnehmung herrschte damals eine große Zuversicht, die es heute nicht mehr gibt. Er beobachtet stattdessen eine Gesellschaft, die sich stark über soziale Medien definiert und sich an idealisierten Bildern anderer orientiert.

Mit seinen Fotografien versucht er, einen Gegenpol zu setzen und die Farben und Hoffnungen seiner Kindheit wieder sichtbar zu machen. Seine Bilder zeigen keine Sensationen, sondern das Leben auf der Straße.

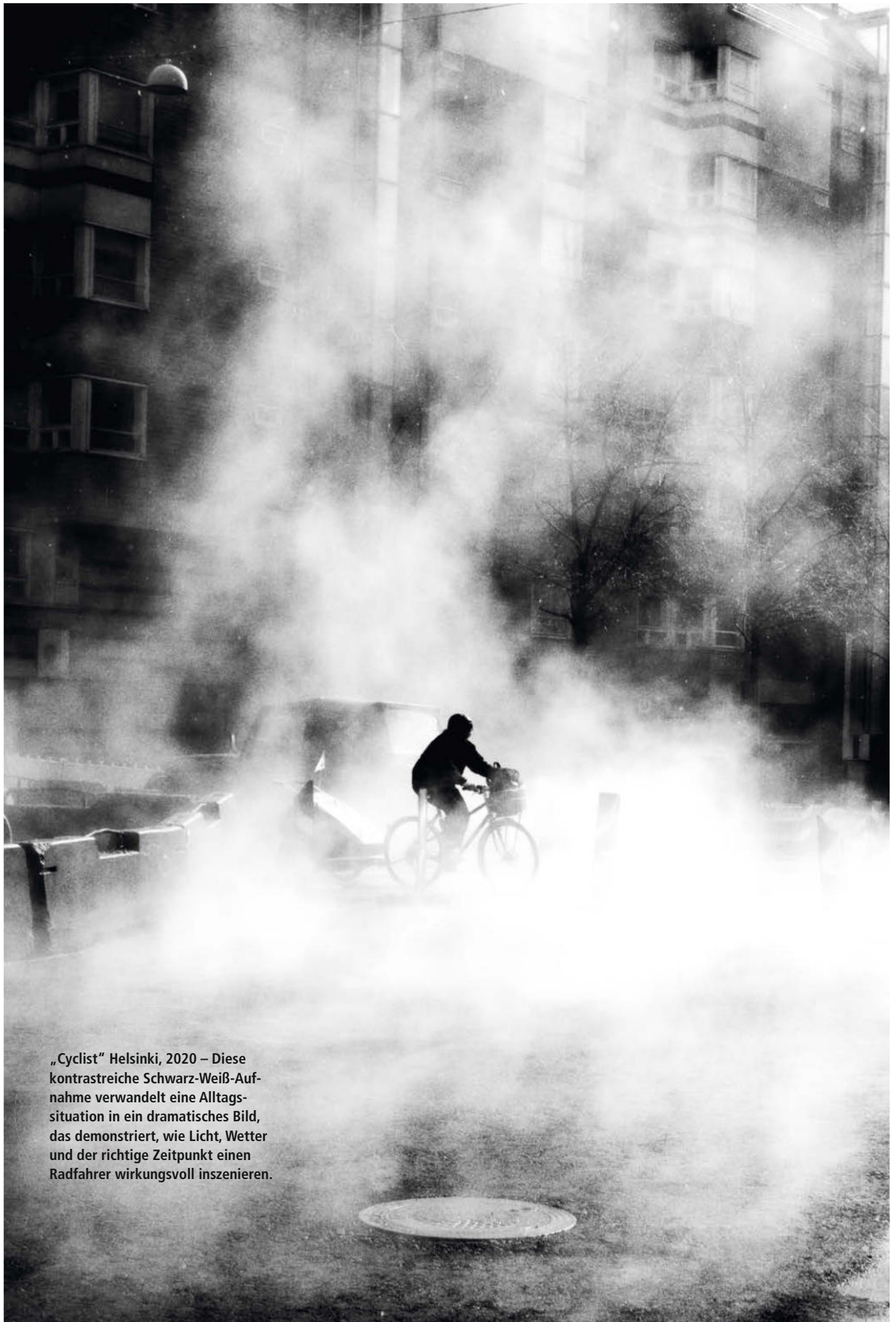
Zwischen Authentizität und Zukunftsplänen

Kroppsu war lange Zeit von der analogen Fotografie fasziniert und arbeitete sowohl analog als auch digital. Film verlangsamte seinen Arbeitsprozess, ließ ihn diesen bewusst erfahren, erhöhte aber auch den Druck, jeden Moment perfekt einzufangen. Inzwischen fotografiert er ausschließlich digital, da die stark gestiegenen Filmkosten die analoge Arbeits-

weise für ihn zunehmend unpraktisch und unbezahlbar machen. Zudem bietet ihm die digitale Technik mehr Freiheit zum Experimentieren. Er kann länger beobachten, ohne sich Gedanken über Filmwechsel oder Materialkosten machen zu müssen.

In einer Zeit, in der sich künstlich, daher per KI erzeugte Bilder immer weiter verbreiteten, vertritt Kroppsu eine klare Haltung: Die direkte Beobachtung der Wirklichkeit ist das Wichtigste überhaupt. Seine Fotografie lebt von echten Begegnungen, echten Orten und echten Momenten. Künstlichkeit sowie bewusst konstruierte und inszenierte „Realitäten“ lassen ihn dagegen weitgehend unberührt.

Aktuell erweitert Kasper Kroppsu sein Portfolio im Bereich der Modefotografie und möchte seine kreative Arbeit auf neue Bereiche ausdehnen. Dabei bildet die Streetfotografie nach wie vor das Fundament, denn zwischen den stillen Ecken Helsinkis und den unscheinbaren Augenblicken des Alltags findet Kasper Kroppsu jene Bilder, die seine ganz eigene Perspektive auf die Welt sichtbar machen. (vat)



„Cyclist“ Helsinki, 2020 – Diese kontrastreiche Schwarz-Weiß-Aufnahme verwandelt eine Alltagssituation in ein dramatisches Bild, das demonstriert, wie Licht, Wetter und der richtige Zeitpunkt einen Radfahrer wirkungsvoll inszenieren.



„Untitled“ Helsinki, 2024 – Ein kleiner Rückspiegel rückt den markanten Bahnhofsturm in Helsinki ins Zentrum dieser Aufnahme, die geschickt mit Perspektive spielt und unterschiedliche Motive zusammenbringt.



„Metro Window“ Helsinki, 2021 – Kräftige Farben, klare Flächen und ein präziser Bildausschnitt verdichten einen flüchtigen Moment des Pendleralltags zu einer grafischen Komposition.



„Untitled“ Helsinki, 2023 – Der leuchtend gelbe Mantel der Passantin bildet einen starken Farbkontrast mit der blauen Wand, der diese Aufnahme kombiniert mit den reduzierten Formen besonders macht.



„Man In The Subway Station“
Helsinki, 2019 – Im Lichtkegel einer
Rolltreppe fährt ein Mann mit Hut
nach oben. Durch die klaren Linien, die
starken Kontraste und den großen
Negativraum bekommt das Bild eine
geradezu filmische Spannung. **ct**



TIERFOTOGRAPHIE ZU HAUSE

Möbel und Tageslicht liefern, gekonnt eingesetzt, die Kulisse für fantastische Haustierbilder. Wenn es etwas natürlicher aussehen soll, zieht die Natur einfach temporär für die Fotosession ins Wohnzimmer ein. Fotografin Judy Hohmann hat es ausprobiert.

JUDITH HOHMANN

Nicht alle Katzen sind Freigänger, die durch Gärten und Parks streifen, und nicht alle Nager leben in Freigehegen. Manche Tiere verbringen ihr Leben im Haus und auf abge-
zäunten Freiflächen wie Balkonen. Die Gründe dafür sind vielfältig: Sie sind unkastriert, leben an stark befahrenen Straßen oder lassen sich als Haustiere nur in Terrarien und Käfigen hal-

ten. Das Leben im Haus ist jedoch kein Grund, auf traumhafte Fotos zu verzichten. Und wer sagt, dass Naturmotive nur draußen gelingen? Mit ein paar Kniffen sehen Wohnungstiere schnell wie professionelle Fotomodelle aus. Den Anfang macht das beliebteste Haustier der Deutschen, das rund in einem Viertel aller Haushalte lebt: die Katze.



Im Gegenlicht werden die feinen Schnurrhaare des Katers vor dem dunklen Innenfutter der Katzentonne sichtbar.

Katzen

Wer schon einmal lustige Katzenvideos geschaut hat, hat sich bei dem einen oder anderen verfehlten Sprung oder Ausrutscher sicherlich gefragt, ob Katzen insgeheim Universalgelenke haben, die sich in alle Richtungen biegen lassen. Sie krümmen sich zu einem Kreis, greifen an wie eine Sprungfeder und quetschen sich durch jeden noch so kleinen Türspalt. All diese Fähigkeiten haben Katzen den Ruf eingebracht, anmutige Jäger zu sein. Auf der anderen Seite sind gerade diese Bewegungen eine Herausforderung für Fotografen. Die anfängliche Anmut mündet häufig noch während der Bewegung in einer grotesken Landung auf der Sofakante. Das betrifft vorrangig dynamische Motive. Zum Glück aber lassen sich Katzen häufig in die gewünschte Richtung lenken – zumindest, wenn das eingesetzte Spielzeug, etwa eine Angel, spannend genug ist.

Das richtige Timing

Moderne Kameras mit KI-gestütztem Autofokus und Augentracking erleichtern die Fotografie schneller Tiere enorm. Doch nicht jede Situation bietet geeignete Bedingungen. Zudem setzen manche Fotografen auf ältere Kameramodelle. Kameras, die noch ohne KI-gesteuerten Augenfokus fotografieren, sind für Katzenfotos kein Hindernis, wenn auch in schnellen Momenten komplizierter. Hier kann es helfen, eine Fokusfalle einzustellen – jedenfalls, wenn es einen gewünschten Schärfebereich gibt, in den sich das Tier hineinbewegen soll. Das kann ein Ort sein, durch den die Katze springen soll, oder Gegenstände, die auf gleicher Höhe wie die Katzenaugen scharf im Bild erscheinen sollen. Mit eingestellter Fokusfalle löst die Kamera nur aus, wenn sich das Motiv in den voreingestellten Schärfebereich bewegt. Auch wenn neue Autofokusmethoden diese spezielle Ein-



stellung nahezu überflüssig machen, kann sie dennoch hilfreich sein. Selbst neue Kameramodelle erreichen ihre Grenzen, wenn es darum geht, in dunklen Situationen mit wenig Kontrast korrekt scharf zu stellen, zum Beispiel bei schwarzen Tieren. Wenn in der Komposition also ein Zielpunkt sehr klar definiert ist, bleibt die Fokusfalle eine gute Idee.

Nach agil kommt müde

Katzen haben einen eigenen Rhythmus, dem man als Fotograf, so gut es geht, folgen sollte. Keine müde Katze wird sich über längere Zeit für Actionshots begeistern lassen – und um-

Ton in Ton: Eine einfache Sofadecke reicht häufig schon, um ein Bild harmonisch zu gestalten und durch den Faltenwurf den Blick zu lenken.

gekehrt. Das bedeutet auch, die natürlichen Ruhezeiten zu respektieren und nur dann lebhaftere Bilder aufzunehmen, wenn die Katze von sich aus aktiv ist. Schlafbildern hingegen steht in der recht langen Ruhephase von Katzen nichts entgegen. Manche Katzen lassen sich auch dann nicht stören, wenn man sie leicht verrückt oder gar zudeckt, solange sie weiter ruhen dürfen.

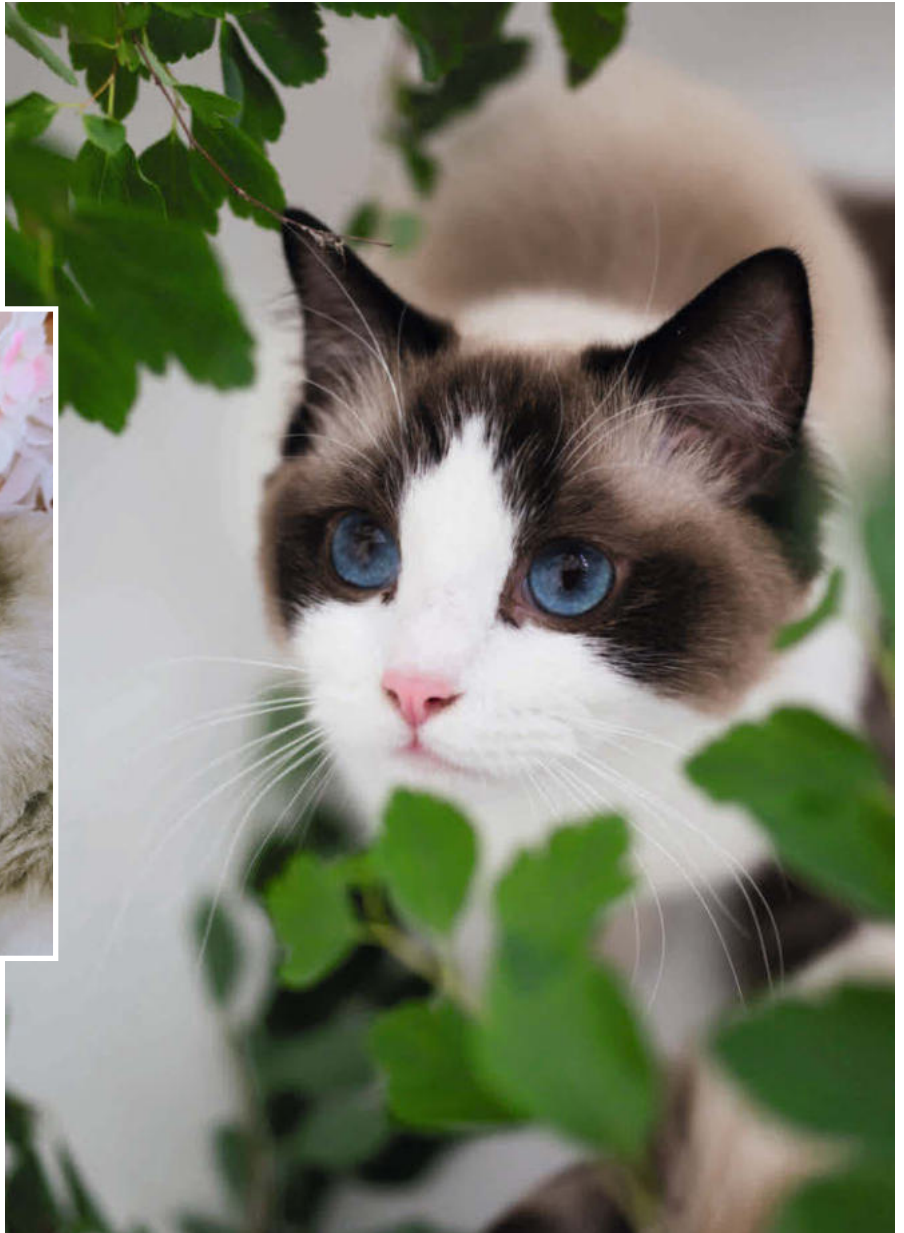
Licht

Abgesehen davon, dass ein direkter Blitz von vorn selten zu schmeichelhaften Bildern führt, ist diese Lichtsituation für Katzen besonders ungeeignet. Ihre reflektierenden Augen wirken bei Lichteinfall geisterhaft, wodurch das Bild unbrauchbar wird. Manche Katzen suchen sich Sonnenflecken am Fenster. Bei direkter Einstrahlung wirken Modell und Untergrund jedoch schnell fleckig. Wenn sich Katzen da-

gegen zum Schlafen in einer „Höhle“ verkriechen, erleichtert das die Situation für Fotografen deutlich. Das Zelt oder die Kratztonne lassen sich minimal drehen. So provozieren Sie einen angenehmen, indirekten Lichteinfall. Im Beispiel links habe ich das Versteck so gedreht, dass das Licht perfekt auf das Gesicht des Katers fiel. Der dunkle Innenraum bietet einen wunderbar kontrastreichen Hintergrund.

Reines Gegenlicht zeichnet die feine Fellstruktur nach. Durch eine leichte bis starke Überbelichtung werden daraus luftige High-Key-Motive. Also keine Angst vor dunklen Silhouettenbildern. Ein heller Hintergrund, zum Beispiel eine weiße Gardine oder eine helle Sofadecke auf dem Boden, verwandelt ein Bild schnell in ein Motiv, das wie aus dem Fotostudio wirkt.

Es wirkt fast so, als säße die Katze in einem Baum statt in der Badewanne.



Unter den Blumen habe ich eine helle Decke platziert, damit zu keinem Zeitpunkt der Pappkarton durch die Blüten scheint.

Möbel und Dekoration

Fällt die malerische Natur als Hintergrund weg, bleiben noch die Möbel. Ein dekorativer Sessel oder eine Katze, die wie ein Dekostück auf dem Sideboard sitzt, können ebenfalls lohnende Motive sein. Meiner Erfahrung nach haben sich Stehlampen als interessante Bildelemente herauskristallisiert. Wenn das Tier im Lichtkegel sitzt und leicht nach oben schaut, entsteht eine spannende Lichtsituation, die die Augen schön betont.

Füllen Sie zur Abwechslung eine große Kiste mit einer einheitlichen Dekoration. Das kön-

nen Kunstblüten, Konfetti oder kleine Bälle sein. Wenn Sie Ihre Katze in der Kiste von oben fotografieren, wirkt die Dekoration wie ein endloser Hinter- beziehungsweise Untergrund. In meinem Versuch gelang das Foto in dem Moment, in dem ich der Katze gegenüber Desinteresse gezeigt habe. Plötzlich fand sie den Karton spannend und beschloss, in den Stoffblumen zu schlafen. Wählen Sie am besten keinen allzu hohen Karton, da dessen Seiten viel Schatten nach innen werfen, wenn Sie die Box am Fenster positionieren.

Ein einfaches Motiv für den Anfang ist der Katzentunnel. Es gibt ihn in verschiedenen Designs, teilweise sieht er aus wie ein Designermöbel. Das gilt auch für etliche Katzenhöhlen und -körbe. Der Vorteil dieser Katzenmöbel ist, dass für jeden Geschmack etwas dabei ist und das Tier an einer definierten Stelle bleibt und sich wenig bewegt. Höhlen oder eine Decke, unter der eine Katze hervorschaut, bieten einen gleichmäßigen Rahmen und einen angenehmen Hintergrund, in dem nichts anderes den Blick ablenkt.



Der Schein trügt. Einen Moment später
lag die Lampe auf dem Boden.

Bastelmotive

Im Beispielbild habe ich die Natur ins Haus geholt und kurzerhand einen Pappkarton um eine Öffnung herum mit Blättern beklebt. Diese Box lässt sich beliebig zum Licht drehen, bis die gewünschte Stimmung passt. Eine Federangel vor der Öffnung erledigt den Rest. Neugier siegt fast immer bei Katzen und sie schauen irgendwann durch die Öffnung.

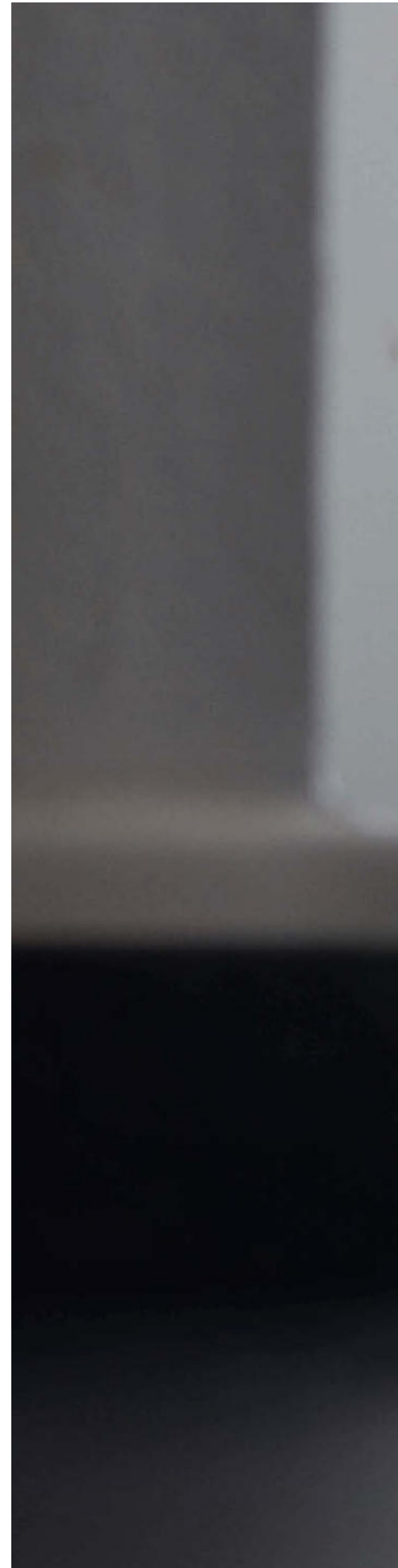
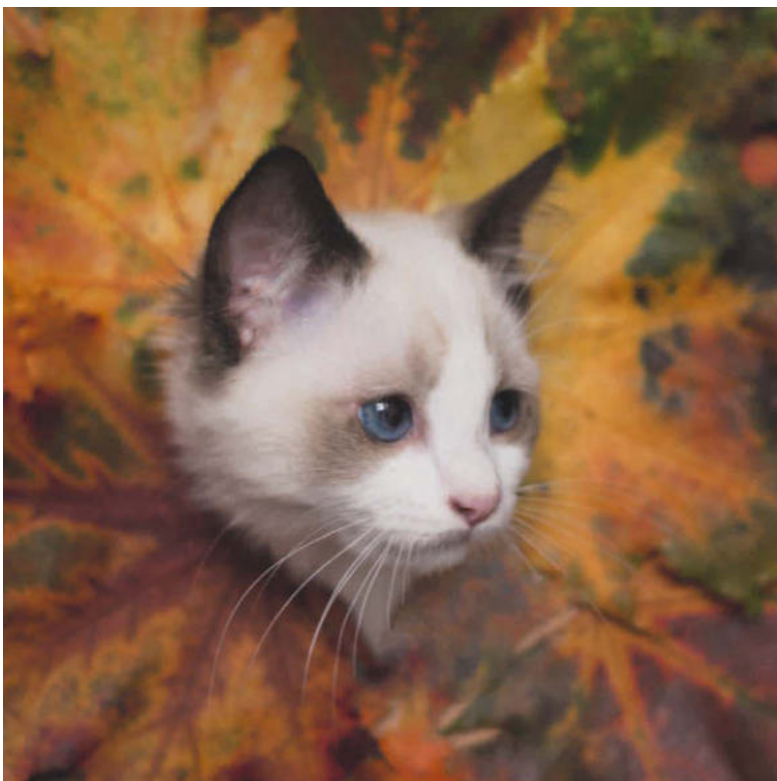
Wenn das Motiv natürlicher wirken soll, schneiden Sie draußen ein paar Zweige ab. Besonders schön ist das im Frühling, wenn diese feine Blüten tragen. Stellen Sie die Äste so gut es geht aufrecht in die Badewanne und werfen Sie Leckerchen zwischen die Äste auf den Wannenboden. Der Vorteil der Wanne besteht darin, dass sie einen perfekten Hintergrund mit Hohlkehle abgibt und in der Draufsicht nichts das Bild stört. Gehen Sie dicht an einzelne Blätter heran und „suchen“ Sie die Katze zwischen den Zweigen. Dieses Setting wirkt besonders

plastisch, wenn Sie die unscharfen Blätter im Vordergrund einbeziehen.

Zurückhaltend oder ängstlich

Wann fühlt sich eine Katze sicher? Wer seine eigenen Katzen fotografiert, kann sie in der Regel gut einschätzen und profitiert auch beim Fotografieren von der gemeinsamen Bindung. Bei fremden Katzen ist anfängliche Zurückhaltung oder sogar die Flucht in einen anderen Raum nicht ungewöhnlich. In manchen Fällen lässt sich diese Distanz sogar für Motive nutzen. So desinteressiert eine Katze auch erscheinen mag, sie ist und bleibt eine Jägerin, die auf Reize reagiert. Um ein gelungenes Bild zu erhalten, reicht es manchmal aus, sich im Nebenraum auf die Lauer zu legen und einen Türspalt oder eine Schranköffnung als natürlichen Rahmen zu nutzen.

Im Herbst ist dieses Motiv besonders einfach umzusetzen, aber der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Hauptsache, die Aktion im Vordergrund ist so spannend, dass die Katze durch das Loch im Karton schauen möchte.





Rahmen lenken den Blick. Die Katze im hellen Lichtstreifen zieht ihn auf sich und durfte trotzdem Abstand wahren. Wenn das alles nicht hilft, heißt es, geduldig bleiben und ein wenig Desinteresse ausstrahlen.

Das wirkt bei manchen Katzen Wunder. Mit etwas Glück ergeben sich dadurch zufällige Motive, die vielleicht nicht ins geplante Konzept passen, dafür aber authentisch sind.

Kleintiere ohne Gitter fotografieren

Nager und Vögel wirken am schönsten, wenn sie leicht gedreht statt frontal fotografiert werden, da ihre weit auseinanderliegenden Augen einzeln betrachtet schöner wirken. Fotografieren Sie an großen Fenstern mit 45-Grad-Seitenlicht und achten Sie darauf, die Tiefenschärfe nicht zu gering zu wählen, damit Schnabel

oder Nase ebenfalls im Schärfebereich liegen. Gestalten Sie für die Bilder einen kleinen lichtdurchfluteten Bereich des Raumes als feste Basis, an der Sie das Licht vorab testen können. So sparen Sie bei der eigentlichen Fotoaktion Zeit und das Tier ist der ungewohnten Situation nur kurz ausgesetzt.

Moos aus dem Garten versteckt den Holzunterschlupf aus dem Tierhandel.





Das sichtbare Auge sollte immer etwas Tageslicht abbekommen.

Reptilien

An warmen Tagen bewegen sich Schlangen, Schildkröten und andere wechselwarme Tiere agiler. Als Fotograf können Sie diese Tatsache zu Ihrem Vorteil nutzen, indem Sie eine niedrigere Temperatur wählen, um Ihr Modell natürlich zu verlangsamen. Gerade Schlangen sind wahre Kraftpakete und lassen sich nicht steuern. Eine gewünschte Körperwindung auf dem Bild hinzubekommen, ist daher eher Glücksache. Es hilft, wenn Sie Ihre Fotoaktion vorab so durchdenken, dass Ihr Fotomodell nicht innerhalb eines Bruchteils einer Sekunde auf nimmer Wiedersehen unter Möbeln oder in unerreichbaren Ecken verschwindet.

Schildkröten

Ähnlich verhält es sich bei Schildkröten. Direkt nach dem Winterschlaf lassen sie sich deutlich einfacher fotografieren als sonnenwärmt und voller Tatendrang. Denn auch wenn es nicht so aussieht: Schildkröten laufen schneller, als es manchem älteren Autofokus

lieb ist. Meine ursprüngliche Idee, die griechische Landschildkröte auf einem schlichten Papierhintergrund laufen zu lassen, um ein Studio-Feeling auf dem Sofa zu erzeugen, musste ich schnell wieder verwerfen. Die lederigen Füße der Tiere sind nicht für glatte Untergründe geschaffen, und Fotomodell „Grobi“ bewegte sich darauf unfreiwillig noch schneller als ohnehin schon. Schildkröten sind sensibel für Höhe. Das bedeutete in der Praxis, dass ich ungefähr vorhersehen konnte, an welchen Stellen des Sofas „Grobi“ innehalten würde. Da Schildkröten auf Bewegung und Futterreize reagieren, empfehle ich, mit einem Helfer oder einer Helferin zu arbeiten. Der eigene Arm ist häufig zu kurz, um das Tier im passenden Abstand zu halten.

Augen: Jäger versus Gejagte

Im Gegensatz zu Katzen und anderen Raubtieren befinden sich die Augen von Reptilien, Nagetieren und Vögeln seitlich am Kopf. Wenn

sich eine Schildkröte oder ein Kaninchen direkt auf die Kamera zubewegt, kann es vorkommen, dass keines der Augen vollständig abgebildet wird. Bei unserem Schildkröten-Modell konnten wir seinen Blick leicht zum Fenster wenden und so Glanz und Plastizität ins Auge bringen. Der ausgestreckte Finger weckte eine große Neugierde. Wenn der hilfreiche Finger im Bild stört, kann man ihn mit wenigen Klicks in der Bildbearbeitung entfernen – besonders, wenn der Hintergrund einfarbig und ebenmäßig gewählt wurde.

Chamäleons sind mit ihrer ruhigen Art der Traum eines jeden Fotografen, ihre Augen sind jedoch ein Kapitel für sich. Sie zielen perfekt auf Beuteinsekten, was Sie sich zunutze machen können, um die Blickrichtung zu beeinflussen. Chamäleons bewegen sich so langsam vor und zurück, dass sie von selbst ihre Pose wechseln, ohne den avisierten Ort, zum Beispiel einen Ast, wirklich zu verlassen. Bei Vögeln und Nagern funktioniert der gewollte Richtungswechsel nicht ganz so zuverlässig.

Der Hintergrund
entspricht nicht der
eigentlichen Wand.
Eine Dialeinwand
oder farbiger Karton
helfen, Harmonie ins
Bild zu bringen.



Wellensittich und Co.

Vögel in der Natur zu fotografieren, birgt gewisse Herausforderungen. Wellensittich und Kanarienvogel bieten zumindest den Vorteil, dass Sie sich als Fotofreund nicht erst auf die Lauer legen müssen, um überhaupt einen Vogel zu entdecken. Meist wartet dieser bereits geduldig auf seiner Stange. Doch damit haben Sie nicht gleich ein schönes Motiv.

seines Vogels in Szene setzen möchte, kann mit etwas Geduld auf vorhersehbare Momente warten. Beispielsweise, wenn sich das Tier nach einer längeren Sitzpause streckt oder ein Sonnenbad am Fenster nimmt. Für diese Aufnahmen braucht man allerdings Zeit und sie richten sich völlig nach den Bedürfnissen des Tieres.

Gitterkäfige: Chaos im Bild

Bevor Sie einen Vogel in eine neue Umgebung setzen, werten Sie doch zuerst seinen gewohnten Platz fotografisch auf. Legen Sie beispielsweise ein Tuch über den Käfig. Auf dem Foto verschwinden die Stäbe, doch der Ort bleibt für das Tier gewohnt. Alternativ können Sie die Zimmerwände auch temporär mit schlichtem, einfarbigem Tonpapier gestalten. Hängen Sie das Papier für einen neutralen Hintergrund im Studio-Look hinter eine gewohnte Sitzstange oder eine Vogelschaukel. Wenn das Tier im Käfig bleiben soll oder möchte, helfen Elemente aus Korkrinde und anderen Naturmaterialien, den Untergrund oder die Seitenwände neutraler zu gestalten. Diese gibt es im Handel als großflächige Elemente zu kaufen. So bleibt die Aufmerksamkeit beim Fotomodell und der Käfig verschwindet aus dem Bild. Fotografieren Sie dafür mit einem leichten Teleobjektiv durch die geöffnete Luke. Die Größe des Käfigs und die erzwungene Distanz zum Tier bestimmen dabei über die ideale Brennweite.



Ein Leporello passt auf jedes Regal oder jeden Schreibtisch und kann von beiden Seiten betrachtet werden.

Perspektive

Vögel begeben sich auch außerhalb des Käfigs nicht freiwillig in niedrige, komfortable Fotopositionen. Deshalb ist es hilfreich, vorab zu planen, wo sich Ihr Vogel gewohnheitsmäßig niederlassen wird. Stellen Sie auch einen Tritt oder eine kleine Leiter bereit, um sich dem erhöhten Sitzplatz des Vogels annähern zu können. Vögel können nervös auf direkten Blickkontakt reagieren. Mit hinter der Kamera verborgenem

Gesicht konnte ich mich hingegen mit dem Makroobjektiv bis auf wenige Zentimeter nähern. Offenbar haben die Tiere diese Situation nicht als Bedrohung wahrgenommen. Sollte auch die Kamera für Nervosität sorgen, können Sie die Tiere langsam daran gewöhnen.

Besondere Momente planen

Aktionen wie Sandbaden oder Planschen am Vogelbrunnen sorgen für actionreiche Szenen, die Sie vorab planen können. Gewöhnen Sie Ihre Vögel am besten vorab an einen Badeort in Fensternähe, dann ist das Licht von Anfang an ideal. Denken Sie beim Fotografieren trotz allem an eine kurze Verschlusszeit, denn die kleinen Vögel flattern schnell, sodass ihre Flügelstruktur in der Bewegungsunschärfe verschwindet.

Flugbilder im Wohnzimmer – eher nicht

In einer Umgebung wie dem Wohnzimmer echte Bilder im Flug hinzubekommen, ist eine Kunst – oder ein Glücksfall. Die Flugbahn des Vogels ist in der Regel nicht vorherzusehen, ungewollte Gegenstände im Hintergrund stören die Ästhetik und das Licht lässt sich ebenfalls nicht steuern. Wer dennoch die Flügel



Kleine Nager

Wenn Ihre Kaninchen oder Meerschweinchen reine Haustiere sind, können Sie sich für einen Fotomoment die Natur ins Haus holen. Besonders gut eignet sich dafür Moos, da es sich leicht sammeln lässt und nicht zu schnell welkt. Suchen Sie sich für Ihren falschen Märchenwald einen leicht erhöhten Platz, zum Beispiel einen Tisch, um auf Augenhöhe fotografieren zu können. In unserem Beispiel haben wir einen Karton mit niedrigen Seiten als Basis genutzt. Mitte drin stand ein Unterschlupf für das Kaninchen. So hatte das Tier die Möglichkeit, sich zurückzuziehen oder aus der Öffnung zu schauen. Das gesammelte Moos haben wir dicht über die gesamte Szene verteilt, bis kein Zentimeter der Unterkonstruktion mehr zu sehen war. Wenn Sie Ihr Set vor einem Fenster mit Blick ins Grüne aufbauen, können Sie die Eigenschaften eines leichten Teleobjektivs nutzen, um die Natur im Hintergrund trotz der dazwischenliegenden Fensterscheibe unscharf einzubinden.

Auch zahme Tiere wie Kaninchen lassen sich gut mit Möbeln kombinieren. In unserem Beispiel haben wir einen Schaukelstuhl mit

einem Plastiksack ausgelegt, um kleinen Pannen vorzubeugen. Darüber kam eine waschbare Flauschdecke, um die Szene weich wirken zu lassen und die Zutraulichkeit des Tieres zu unterstreichen. Dabei sollten Fotosettings aber immer zum Temperament des Fotomodells passen und dessen Bedürfnisse berücksichtigt werden. Nur zahme Tiere können in solche Szenen gesetzt werden. Scheue brauchen immer einen Rückzugsort, von dem aus sie selbst entscheiden können, wann sie sich blicken lassen.

Details und Darstellung

Jedes Tier hat faszinierende Details, die nur darauf warten, durch ein Makroobjektiv sichtbar gemacht zu werden. Mal sind es die kleinen Schuppen, die das Tier wie perfekte Dachziegel einhüllen, mal sind es die feinen Fellbüschel im Gegenlicht. Denken Sie Ihre Bilder von Anfang an als Collage aus Motiven mit Abwechslung zwischen Makro-, Porträt- und Totale-Aufnahmen. Wenn Sie sich später ent-

scheiden, Ihre besten Fotos aus der digitalen in die reale Welt zu holen, wird die Umsetzung an der Wand, im Leporello oder in einem Fotobuch gleich spannungsreicher. Selbst wenn Sie sich nicht für eine Komposition entscheiden, die wie eine Kamerafahrt an das Tier heranzoomt, fällt Ihre Bildauswahl am Ende einfach größer aus.

Eine andere Herangehensweise wäre es, von Anfang an in Farbtönen zu denken. So könnten Sie beispielsweise verschiedene Hintergründe in Erdtönen nutzen, um einen Bogen zur Natur zu schlagen. Alternativ verwenden Sie die Farben Ihrer Einrichtung als Grundlage für das Schema. Sie werden sich wundern, welche Fotos Sie in Ihrem Wohnzimmer mit den vorhandenen Möbeln und etwas Deko zaubern können. (hoh) 

Kaninchen Paula fügt sich farblich in die Einrichtung ein. Das Bild wirkt so besonders gleichmäßig.



SONY ALPHA 7R VI

66,8 Megapixel ohne Tempobremse?

**Sony stattet die R-Serie erstmals mit gestapeltem Sensor aus.
Was das neue Modell im Labor leistet und wo die Grenzen liegen.**

THOMAS HOFFMANN

Die hochauflösenden Vollformatkameras aus Sonys R-Reihe galten lange als die langsamen Spezialistinnen im Lineup: viele Pixel, aber träges Auslesen, vorsichtiges Tracking, eingeschränkte Serienbildleistung. Sony bricht dieses Muster mit der Alpha 7R VI auf. Erstmals sitzt in der R-Reihe ein vollständig gestapelter 66,8-Megapixel-Sensor, kombiniert mit dem neuen Bionz-XR2-Prozessor mit integrierter KI-Einheit. Im Programm rückt die Kamera damit deutlich näher an das Flaggschiff Alpha 1 II heran – und stellt zugleich die Daseinsberechtigung der weiterhin verkauften Alpha 7R V infrage.

Wir haben die Alpha 7R VI durch unser Messlabor geschickt und sie in typischen Einsatzszenarien getestet – von Landschaft und Studio bis Wildlife. Im Mittelpunkt stand die Frage, ob der Modellwechsel hin zu Geschwindigkeit bei gleichzeitig hoher Auflösung den alten Zielkonflikt – Auflösung statt Tempo – der R-Serie wirklich auflöst oder nur kaschiert. Geprüft haben wir Auflösung, Dynamik und Rauschverhalten über die gesamte ISO-Reihe, die Trefferquote des überarbeiteten Autofokus bei schnellen Motiven und die Videofähigkeiten im Vergleich zur Konkurrenz.

Der Test ordnet ein, wo Sony den technischen Sprung tatsächlich auf die Straße bringt und wo Kompromisse bleiben – etwa beim Verzicht auf Open Gate und internes Raw oder beim Bruch mit dem etablierten Akku NP-FZ100. Wir klären, ob die Alpha 7R VI ihren Preis von 5100 Euro wirklich rechtfertigt, und für welche Käufergruppe der Vorgänger weiterhin die rationale und wirtschaftliche Wahl bleibt. Dabei nehmen wir auch die Ausstattung unter die Lupe. Auf den folgenden Seiten finden Sie die Messwerte, Praxisbefunde und eine differenzierte Kaufempfehlung.



Sony stellte bei der Vorstellung der Kamera den verbesserten Weißabgleich heraus. Nach unserem Test können wir die gute Farbwiedergabe bestätigen.

Sony Alpha 7R VI | 50 mm
ISO 125 | f/1.2 | 1/250s

Gehäuse, Haptik, Bedienung

Beim Gehäuse setzt Sony auf Kontinuität mit gezielten Eingriffen. Es besteht aus einer Magnesiumumlegierung, bleibt kompakt und wirkt sauber verarbeitet. Auffälligster Unterschied zur Alpha 7R V ist der voluminösere Griff. Er fällt nur leicht tiefer und kräftiger aus, verbessert aber spürbar die Anlagefläche für Mittel- und Ringfinger. Die Kamera liegt damit satter in der Hand, bleibt aber mit großen Teleobjektiven weiterhin ein Kandidat für Zusatzgriff oder Stativschelle.

Sony hält am gewohnten Bedienlayout fest. Vier Einstellräder, zahlreiche frei belegbare Tasten und die bekannte Trennung von Foto, Video und S&Q (Slow & Quick) über einen Schalter unter dem Moduswahlrad sorgen dafür, dass man selten tief ins Menü muss. Neu ist die Sternposition auf dem Moduswahlrad. Statt weniger Custom-Speicher lassen sich nun je zehn Setups für Foto, Video und S&Q ablegen. Das ist praxisnah, gerade wenn zwischen Hochauflösungs-Setup, Tele-Tracking und Videoeinsatz gewechselt wird. In der Praxis zeigt sich allerdings auch: Sony bleibt ein System für Anwender, die ihre Kamera bewusst konfigurieren. Wer sich diese Zeit nimmt, bekommt eine sehr flexible Arbeitsoberfläche.

Einige Buttons sind nun beleuchtet, was die Orientierung bei wenig Licht erleichtert.



Das Display ist wie beim Vorgänger als vierachsig bewegliches 3,2-Zoll-Klapp-Schwenk-Modul umgesetzt und löst 2,095 Millionen Bildpunkte auf. Der elektronische Sucher bleibt nominell bei 9,44 Millionen Punkten und 0,90-facher Vergrößerung und gewinnt laut Sony aber massiv an Helligkeit (Sony spricht von dreimal höherer Helligkeit im Vergleich zur Vorgängerin). Hinzu kommen DCI-P3-Farbraum, 10-Bit-HDR und durchgehende Anzeige bei Bildserien. Gerade bei hartem Licht und schnellen Serien ist das ein echter Komfortgewinn. In dunkler Umgebung helfen außerdem beleuchtete Rücktasten, ein Detail, das zunächst nebensächlich wirkt, sich bei Nacht, Konzert oder Astrofoto-Aufbau aber schnell als nützlich erweist.

Sony bleibt sich beim Bedienlayout treu. Neu ist die Sternposition auf dem Einstellrad, hiermit lassen sich je zehn eigene Einstellungen für Foto und Video abrufen.



Auch bei den Anschlüssen legt Sony sichtbar nach. Zwei USB-C-Ports, Full-Size-HDMI, Mikrofon- und Kopfhörerbuchse, Blitzsynchronanschluss sowie der Multi Interface Shoe mit Digital-Audio-Unterstützung decken Foto wie Video gut ab. Der Verzicht auf einen echten LAN-Port zeigt allerdings auch, dass die Alpha 7R VI trotz Profi-Ambitionen nicht dieselbe Netzwerk-Ausrichtung wie manche Sport-Flaggschiffe verfolgt. Die Menüführung ist Sony-typisch umfangreich, inzwischen aber deutlich besser strukturiert als noch vor einigen Generationen. Wer bereits mit aktuellen Alpha-Modellen arbeitet, findet sich sofort zurecht; Neueinsteiger müssen nach wie vor Lernzeit einkalkulieren.

Ausstattung und technische Daten

Kern der Kamera ist der neue 66,8-Megapixel-Exmor-RS-Vollformatsensor in vollständig gestapelter Bauweise. Sony kombiniert ihn mit dem Bionz XR2 und einer integrierten KI-Verarbeitungseinheit. Das ermöglicht Serien bis 30 Bilder pro Sekunde mit elektronischem und 10 Bilder pro Sekunde mit mechanischem Verschluss, bis zu 60 A/AE-Berechnungen pro Sekunde sowie eine Sensorauslesung, die laut Sony etwa 5,6-mal schneller erfolgt als bei der Alpha 7R V. Die Sensorstabilisierung ist mit

8,5 Stufen in der Bildmitte und 7,0 Stufen am Rand spezifiziert. Dazu kommen Pre-Capture, Auto Framing, Pixel Shift Multi Shooting, zwei kombinierte SD-/CFexpress-Typ-A-Slots, Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3 sowie Sonys Camera Authenticity Solution nach C2PA-Standard.

Ebenfalls neu ist der Akku NP-SA100 mit 2670 mAh. Sony nennt 710 Aufnahmen über den Monitor beziehungsweise 600 über den Sucher nach CIPA. Das ist ein deutlicher Schritt gegenüber der Alpha 7R V, erkaufte sich den

Vorteil aber durch den Bruch mit dem langjährig etablierten NP-FZ100. Im Alltag ist das ein Kostenpunkt, gerade für bestehende Sony-Nutzer mit mehreren Altakkus. Positiv ist wiederum, dass die Kamera duale USB-C-Schnittstellen besitzt und sich dadurch Stromversorgung und Datenanbindung flexibler organisieren lassen. Mit 713 Gramm bleibt das Gehäuse trotz größerem Akku und erweitertem Innenleben angenehm mobil. Damit positioniert sich die Kamera als reisetaugliches Arbeitsgerät.



Der intelligente Autofokus agierte in unserem Test treffsicher und schnell. Die Vögel waren ständig in Bewegung, trotzdem hatten wir kaum Ausschuss.

Sony Alpha 7R VI | 400 mm | ISO 400
f/4.5 | 1/400 s

Autofokus & Sucher

Sony bleibt bei maximal 759 Phasen-AF-Punkten, erweitert die Motiverkennung aber über das bisherige System hinaus. Erkannt werden Menschen, Tiere, Vögel, Insekten sowie Autos, Züge und Flugzeuge – jeweils für Foto und Video. Entscheidender als die nackte Zahl ist die neue „Real-time Recognition AF+“-Ebene, womit die Position des Motivs vorausschauend berechnet wird. Laut Sony basiert sie stärker auf Skelett-, Raum- und Farbinformationen. In unserem Test überzeugte die Kamera mit einer guten Verfolgung schneller Motive, selbst wenn diese zwischenzeitlich verdeckt wurden. Der Fokusbereich reicht im AF-S bis -6 EV.

In der Praxis wirkt das System tatsächlich weniger nervös als frühere hochauflösende Sonys. Bei schnell wechselnden Distanzen bleibt das Tracking hartnäckig am Motiv, ohne dabei zwischen Vorder- und Hintergrund zu

springen. Gerade bei Vögeln im Flug oder seitlich anlaufenden Sportmotiven hält die Kamera die Schärfe erstaunlich gelassen.

Der Sucher trägt erheblich zu diesem Eindruck bei. Das hochauflösende Sucherdisplay stellt Serien blackoutfrei dar und ist sehr hell. Das hilft nicht nur beim Verfolgen schneller Motive, sondern auch bei Aufnahmen mit Gegenlicht oder Reportagen unter wechselnden Lichtverhältnissen. Im Zusammenspiel aus hellem Sucher, 120-Hz-Darstellung und schnellem Sensor fühlt sich die Alpha 7R VI wie ein Topmodell an, nicht wie eine Studiokamera mit beschnittenem Sportmodus.

Video

Im Videobereich macht die Alpha 7R VI einen spürbaren Schritt nach vorn, ohne die Konkurrenz vollständig einzuholen. Die Kamera bietet 8K/30p mit 8,2K-Oversampling sowie 4K/60p und 4K/120p sind möglich. Sie zeichnet intern

in XAVC S, XAVC HS und XAVC S-I auf, jeweils bis 10 Bit, bietet Proxy-Aufnahme (parallel wird eine kleinere Version gespeichert), Timecode, HDMI-Raw-Ausgabe und unterstützt mit dem neuen XLR-Adapter auch 32-Bit-Float-Audio (siehe dazu auch unseren Test der Nikon ZR in Ausgabe 3/26). Sony nennt eine ununterbrochene 8K-Aufnahmezeit von bis zu 120 Minuten – ein beachtlicher Wert für diese Gehäuseklasse.

In der Praxis profitiert Video vor allem vom schnelleren Sensor. Rolling Shutter fällt geringer aus als bei der Alpha 7RV, Schwenks wirken kontrollierter, und der AF bleibt auch im Bewegtbild sehr zuverlässig. Ganz auf Augenhöhe mit Canon EOS R5 II oder Nikon Z8 ist Sony aber nicht. Es fehlt weiterhin Open Gate, außerdem gibt es weder internes Raw noch ProRes. Einige Videoprofis kritisieren zudem den Bildbeschnitt im Dynamic-Active-Stabilisierungsmodus und die fehlende direkte SSD-Aufzeichnung per USB-C. Damit ist die Alpha 7R VI eine starke Hybridkamera mit klarer Foto-DNA.

Labor und Praxis

Im Labor bestätigt die Alpha 7R VI zunächst genau das, was man von einer Kamera dieser Klasse erwartet: Sie nutzt ihre Sensorauflösung bei niedrigen ISO-Stufen vollständig aus. Von ISO 100 bis ISO 400 messen wir 3328 Linienpaare pro Bildhöhe, also 100 Prozent der Sensorauflösung. Erst bei ISO 800 sinkt der Wert minimal auf 3252 Lp/Bh beziehungsweise 98

Prozent. ISO 1600 bringt 95 Prozent, ISO 3200 noch 92 Prozent. Bemerkenswert ist, dass die Kamera damit bis ISO 3200 klar oberhalb der 90-Prozent-Marke bleibt – ein sehr starkes Ergebnis für ein 66,8-Megapixel-Modell.

Ab ISO 6400 nimmt die Detailauflösung dann sichtbar ab. Gemessen haben wir 2846 Lp/Bh, was 86 Prozent der Sensorauflösung

entspricht. ISO 12.800 landet bei 81 Prozent. Bei ISO 25.600 fällt die Alpha 7R VI deutlich auf 2129 Lp/Bh und 64 Prozent zurück; ISO 32.000 liegt mit 2146 Lp/Bh praktisch auf demselben Niveau. Der minimale Anstieg gegenüber ISO 25.600 ist kein echter Detailgewinn, sondern eher Folge der kamerainternen Aufbereitung. Entscheidend ist: Bis ISO 12.800 bleibt erstaun-



ISO 100 | 120 %



ISO 800 | 120 %



ISO 6400 | 120 %



ISO 12800 | 120 %

lich viel feine Zeichnung erhalten, darüber beginnt der Bereich, in dem Rauschminderung und Kantenaufbereitung sichtbar auf Kosten echter Bilddetails arbeiten.

Beim Dynamikumfang zeigt die Messreihe eine sehr stabile Grundcharakteristik. Bei ISO 100 messen wir 10,5 Blendenstufen. Auch ISO 200 bis 1600 bleiben sehr nahe an der 10-Blenden-Marke: Bei ISO 1600 stehen 10,2 Blendenstufen. Erst ISO 3200 bringt den erwartbaren Knick auf knapp unter zehn Blendenstufen. ISO 6400 liegt bei 9,8, ISO 12.800 bei 9,5 Blendenstufen.

Das ist für eine hochauflösende, schnelle Vollformatkamera ein gutes Niveau, ohne Rekorde zu brechen. Vor allem die Konstanz in den niedrigen und mittleren ISO-Stufen überzeugt. Wer sauber belichtet, bekommt bis ISO 1600 belastbare Reserven für Schatten- und Lichterkorrekturen. Oberhalb von ISO 3200 schrumpft der Spielraum zwar stetig, bricht aber nicht abrupt ein. Selbst ISO 25.600 liefert noch 9,1 Blendenstufen, ISO 32.000 immerhin 8,9 Blendenstufen. Für Reportage- oder Bühnenlicht ist das brauchbar, für maximale Nachbearbeitungstiefe aber nicht mehr optimal.

Beim Rauschverhalten messen wir den Wert des Visual Noise (VN, sichtbares Rauschen). Werte bis 0,8 stehen für weitgehende Rauschfreiheit, Werte bis 2 für geringes Rauschen, Werte bis 3 für einen mäßigen und Werte darüber für einen deutlich störenden Rauscheindruck. In der Messreihe steigt das Visual Noise von 1 bei ISO 100 auf 1,1 bei ISO 1600. Das ist unauffällig. Bei ISO 3200 springt der Wert auf 1,6, bei ISO 6400 auf 2,2, bei ISO 12.800 auf 2,7. ISO 25.600 erreicht 3,3, ISO 32.000 schließlich 3,9. Die Kamera bleibt also bis ISO 3200 sehr kontrolliert, ist bei ISO 6400 noch gut nutzbar und verlässt ab ISO 12.800 den Bereich, in dem das Rauschen nur noch als feine Textur durchgeht. Die Alpha 7R VI ist im mittleren Empfindlichkeitsbereich erstaunlich stabil, verliert dann aber ab ISO 6400 sichtbar an Feinzeichnung und Tonreinheit.

Unterm Strich ergibt sich ein stimmiges Bild. Die Alpha 7R VI schöpft ihr hohes Auf-

lösungspotenzial bei Basis-ISO komplett aus, hält es bis ISO 3200 überdurchschnittlich gut und bleibt bis ISO 12.800 erstaunlich belastbar. Der Dynamikumfang ist nicht spektakulär hoch, aber sehr konstant und in der Praxis gut nutzbar.

Bei der Auslöseverzögerung messen wir mit dem FE 50 mm f/1.4 GM 0,45 Sekunden. Das ist solide, aber nicht überragend schnell. Mit einem anderen Objektiv kann das Ergebnis aber unterschiedlich ausfallen. Für eine Kamera mit dieser Pixelzahl ist das Gesamtpaket dennoch stark.

An unserer Testszene liefert die Kamera – wie zu erwarten – eine gute Leistung. Die Auflösung bei ISO 100 ist hoch und überzeugt mit guter Zeichnung und Plastizität. Ab ISO 3200 lassen die Mikrokontraste nach, was etwa an der Struktur der Farbpalette und den Garnrollen sichtbar wird. Die Grenze für eine großformatige Nutzung der Bilder liegt bei ISO 6400. Die Bilder unserer Testszene finden Sie unter ct-foto.de/yn8p.

In der Praxis wirkt die Alpha 7R VI weniger klinisch, als man es von einer derart hochauflösenden Kamera vermuten könnte. Der Eindruck ist sehr fein, aber nicht steril. Farben erscheinen neutral bis leicht kräftig, Hauttöne bleiben glaubwürdig, und der automatische Weißabgleich reagiert im Schatten sowie in Mischlicht souverän. Immer wieder erstaunlich ist, wie viel Reserve die Dateien beim Beschnitt lassen.

Schwierige Lichtsituationen meistert die Kamera insgesamt überzeugend. Gegenlicht und helle Spitzlichter verlangen weiterhin sauberes Arbeiten, komplett ausgefressene Partien lassen sich auch hier nicht wundersam retten. Doch in realistischen Grenzsituationen bleiben Zeichnung und Tonwertabstufung erfreulich intakt. In unseren typischen Einsatzszenarien – Landschaft im Sonnenlicht, Wald mit Schatten, Tierfotografie In- und Outdoor – überzeugt die Kamera mit gutem Kontrast und stabiler Farbwiedergabe.

Interessant ist, dass die Alpha 7R VI ihre hohe Auflösung nicht nur im klassischen Land-

schaftsgenre oder im Studio ausspielt, sondern mit ihrem treffsicheren Autofokus, dem guten Rauschverhalten und ihrer Geschwindigkeit in quasi jedem Genre eine gute Wahl ist und damit zum Multitool in Sonys Portfolio wird.

Im APS-C-Crop bleiben immer noch rund 28 Megapixel übrig, was Tele-Spielraum schafft, ohne sofort nach digitaler Notlösung auszuweichen.

Fazit

Die Sony Alpha 7R VI ist keine bloße Alpha 7R V mit etwas mehr Pixeln. Sie ist die erste R-Kamera von Sony, die Auflösung, Tracking, Sucherkomfort und Serienleistung so überzeugend zusammenführt, dass sie deutlich über das klassische Landschafts- und Studio-Segment hinauswächst. Ihre größte Stärke liegt nicht nur in den 66,8 Megapixeln, sondern darin, dass diese Auflösung im Alltag plötzlich schnell, treffsicher und erstaunlich universell nutzbar wird. Schwächen bleiben: Der neue Akku bricht die Kompatibilität, CFexpress Typ A verteuert das System und beim Video fehlen weiterhin einige Profi-Funktionen.

Eine klare Kaufempfehlung geben wir zwei Zielgruppen. Erstens: Profi- und ambitionierte Hybridfotografen, die mit einem Gehäuse sowohl hochauflösende Landschaften und Porträts als auch Wildlife, Events oder Reportage abdecken wollen. Für sie ist die Alpha 7R VI aktuell eine der interessantesten Vollformatkameras am Markt. Zweitens: Sony-Nutzer, die bisher zwischen Alpha 7R V und Alpha 1 II schwankten und maximale Detailauflösung mit sehr hoher, aber nicht absoluter Spitzen-Aktionleistung suchen. Weniger eindeutig ist das Upgrade für reine Landschafts-, Architektur- und Studiofotografen, denen die Geschwindigkeit der Alpha 7R V nie gefehlt hat; hier bleibt der Vorgänger die vernünftige Preis-Leistungs-Wahl. Der Preis von 5100 Euro ist hoch, aber mit Blick auf die gebotene Technik nicht überraschend. (tho)

SONY ALPHA 7R VI IM VERGLEICH

	Sony Alpha 7R VI	Sony Alpha 7R V	Canon EOS R5 II	Nikon Z8
				
Bildsensor				
Sensorgröße	35,9 × 24,0 mm	35,7 × 23,8 mm	36 × 24 mm	35,9 × 23,9 mm
Sensortyp	Exmor RS CMOS Vollformat (Stacked)	Exmor R CMOS Vollformat	CMOS Vollformat (Stacked)	CMOS Vollformat (Stacked)
Sensorauflösung	72,6 MP gesamt	62,5 MP gesamt	50,3 MP gesamt	52,37 MP gesamt
Megapixel (effektiv)	66,8 MP	61,0 MP	45 MP	45,7 MP
Lichtempfindlichkeit	ISO 100 – 32.000 (50 – 102.400 erweitert)	ISO 100 – 32.000 (50 – 102.400 erweitert)	ISO 100 – 51.200 (50 – 102.400 erweitert)	ISO 64 – 25.600 (32 – 102.400 erweitert)
Autofokus und Foto-Features				
Autofokustyp	Hybrid-AF (Phasen-/Kontrast-AF)	Hybrid-AF (Phasen-/Kontrast-AF)	Dual Pixel Intelligent AF	Hybrid-AF (Phasen-/Kontrast-AF)
Autofokussmessfelder	759	693	5.850	493
Bildstabilisierung	5-Achsen	5-Achsen	5-Achsen	5-Achsen
kürzeste/ längste Verschlusszeit	1/8000 s – 30 s	1/8000 s – 30 s	1/32.000 s – 30 s	1/32.000 s – 30 s
Serienbildrate	30 B/s elektronisch, 10 B/s mechanisch	10 B/s	30 B/s	30 B/s (120 B/s JPEG High-Speed)
Video				
Videoformat	XAVC HS, XAVC S, XAVC S-I	XAVC HS, XAVC S, XAVC S-I	RAW, XF-HEVC, XF-AVC, MP4	NEV, MOV, MP4
Videokomprimierung	H.265 / H.264	H.265 / H.264	H.265 / H.264 / Canon RAW	N-RAW, ProRes RAW HQ, ProRes 422 HQ, H.265, H.264
Videoauflösung max.	8K / 30p	8K / 25p	8K / 60p	8K / 30p
Sucher und Display				
Suchertyp	OLED	OLED	OLED	OLED
Sucherauflösung	9,44 Mio. Punkte	9,44 Mio. Punkte	5,76 Mio. Punkte	3,69 Mio. Punkte
Displaytyp	3,2" TFT Touch	3,2" TFT Touch	3,2" TFT Touch	3,2" TFT Touch
Displayauflösungen	2,10 Mio. Punkte	2,10 Mio. Punkte	2,10 Mio. Punkte	2,10 Mio. Punkte
beweglich	4-Achsen schwenk-/klappbar	4-Achsen schwenk-/klappbar	4-Achsen schwenk-/klappbar	horizontal/vertikal neigbar
Akku und Speicher				
Speichertyp	SD UHS-II, CFexpress Typ A	SD UHS-II, CFexpress Typ A	CFexpress Typ B, SD UHS-II	CFexpress Typ B/XQD, SD UHS-II
Speicherkarten-Slots	2	2	2	2
Akkutyp	NP-SA100	NP-FZ100	LP-E6P	EN-EL15c
Akku-Kapazität	2670 mAh / 710 Bilder CIPA	2280 mAh / 530 Bilder CIPA	2130 mAh / 630 Bilder CIPA	2280 mAh / 340 Bilder CIPA
Gehäuse und Anschlüsse				
Material	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung, Polycarbonat mit Glasfaser	Magnesiumlegierung
Bajonett	Sony E-Mount	Sony E-Mount	Canon RF	Nikon Z
Abmessungen	132,7 × 96,9 × 82,9 mm	131,3 × 96,9 × 82,4 mm	138,5 × 101,2 × 93,5 mm	144 × 118,5 × 83 mm
Gewicht (inklusive Akku u. Speicherkarte)	713 g	723 g	746 g	910 g
Anschluss	2× USB-C, HDMI Typ A, Mikrofon, Kopfhörer, Blitzsync	USB-C, HDMI Typ A, Mikrofon, Kopfhörer, Blitzsync	USB-C, HDMI Typ A, Mikrofon, Kopfhörer, PC-Sync	2× USB-C, HDMI Typ A, Mikrofon, Kopfhörer, 10-pol. Zubehöranschluss
Preis (Straße)	5100 €	3800 €	4350 €	3400 €
Messwerte				
Sensorauflösung ¹	3328	3168	2732	2752
gemessen mit	FE 50 mm f/1.4 GM	FE 35 mm f/1.4 GM	RF 28-70 mm f/2.8 L IS USM	Z 24-70 mm f/2.8 S
Auflösung Zentrum	besser ➤	besser ➤	besser ➤	besser ➤
ISO 100	3328	3115	2730	2752
ISO 800	3252	3069	2732	2692
ISO 3200	3067	2834	2629	2439
ISO 6400	2846	2760	2520	2263
ISO 12800	2685	2696	2390	2243
Dynamikumfang ²	besser ➤	besser ➤	besser ➤	besser ➤
ISO 100	10,5	10,2	10,5	10,2
ISO 800	10,3	10,2	9,8	10,2
ISO 3200	10	9,7	9,9	10,2
ISO 6400	9,8	9,6	10,3	10
ISO 12800	9,5	9,2	10	9,7
Visual Noise	◀ besser	◀ besser	◀ besser	◀ besser
ISO 100	1	1	1,1	1
ISO 800	1,1	1,5	1	1,5
ISO 3200	1,6	k. A.	1,2	2,1
ISO 6400	2,2	2,6	1,9	2,2
ISO 12800	2,7	2,9	2,3	3

¹In Linienpaaren pro Bildhöhe (Lp/Bh), ²in Blendenstufen



SONY FE 100–400 MM F4.5 GM OSS im Test

Sony führt sein neues Telezoom in die Profiklasse: durchgehende Lichtstärke, Innenzoom, 5000 Euro. Was die Konstruktion in Labor und Praxis liefert.

THOMAS HOFFMANN

Ein 100–400er mit durchgehender Blende f/4.5 und internem Zoom bleibt selbst 2026 eine Ausnahme – nicht nur im E-Mount. Mit dem FE 100–400 mm F4.5 GM OSS positioniert Sony ein Profi-Telezoom zwischen den günstigeren Reichweitenzooms und den fünfstelligen Festbrennweiten – und ruft dafür rund 5000 Euro auf. Damit ist klar, wer angesprochen wird: Wildlife-, Sport- und Pressefotografen, die Be-

lichtungssprünge beim Zoomen nicht akzeptieren und Reichweite benötigen, ohne gleich zur 400-mm-f/2.8-„Tüte“ greifen zu müssen.

Gegenüber dem Vorgänger ist das neue GM allerdings schwerer, länger und auch doppelt so teuer. Wir haben Sonys neues Telezoom an der Alpha 7R VI durch unser Messlabor geschickt und im Weltvogelpark Walsrode in der Praxis getestet. Der Test ordnet die Konstruk-

tion zudem im Sony-Portfolio ein – gegen das ältere 100–400 GM sowie dem 200–600 G und dem 400–800 G.

Sony verspricht einen bis zu dreimal schnelleren Autofokus, 50 Prozent bessere Nachführung und optische Werte auf GM-Niveau. Ob sich daraus eine eigene Klasse ergibt oder am Ende vor allem ein gewichtiges Preisschild bleibt, klären Labormesswerte und Praxistest.

Ausstattung

Technisch ist das neue GM aufwendig konstruiert. Sony verbaut 28 Elemente in 20 Gruppen, darunter ein ED-XA-Element, ein XA-Element, zwei Super-ED- sowie drei ED-Gläser. Das ED-XA-Element (Extra-low Dispersion Extreme Aspherical) ist eine komplette Neuentwicklung, die es in dieser Form bisher nicht gab. Solche Speziallinsen sollen chromatische und sphärische Aberrationen gleichzeitig dämpfen und obendrein das für asphärische Konstruktionen typische Zwiebelring-Bokeh vermeiden. Dazu kommt das Nano AR Coating II gegen Reflexe und Geisterbilder. Die Blende arbeitet mit elf Lamellen, der Bildstabilisator sitzt im Objektiv, und die Telekonverter SEL14TC sowie SEL20TC werden unterstützt. Der Mindestfokussierabstand liegt bei 0,64 bis 1,5 Metern, der maximale Abbildungsmaßstab bei 1:4. Auffällig ist die Filterlösung: Neben 95-mm-Frontfiltern akzeptiert das Objektiv auch 40,5-mm-Einsteckfilter. Sie lassen sich im eingesteckten Zustand allerdings nicht drehen.

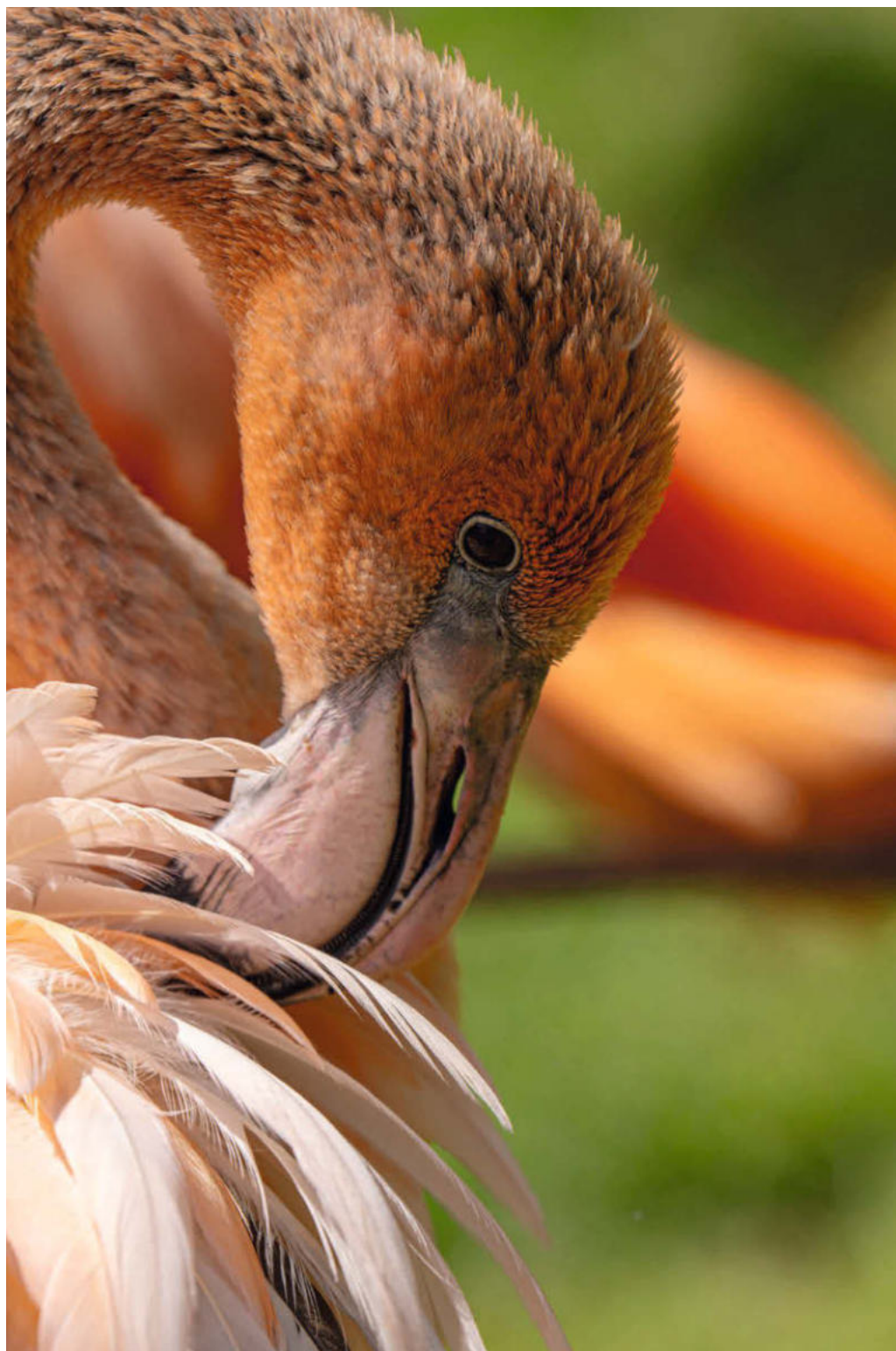
Spannend ist das Zusammenspiel mit Telekonvertern. Mit dem 1,4-fach-Konverter entsteht ein 140–560 mm f/6.3, mit dem 2-fach-Konverter sogar ein 200–800 mm f/9.0. Beide Kombinationen sollen optisch sehr leistungsfähig bleiben, und der Autofokus soll ebenso schnell arbeiten wie ohne Konverter. Da die Naheinstellgrenze von 1,5 Metern beim Anbringen der Konverter unverändert bleibt, klettert der Abbildungsmaßstab mit dem 1,4-fach-TC auf rund 0,35× und mit dem 2-fach-TC sogar auf 0,5× (1:2) – also nahezu auf Makro-Niveau.

Auch mechanisch hat Sony aufgerüstet. Das Objektiv nutzt vier XD-Linearmotoren, kombiniert sie mit Floating-Fokusgruppen und verspricht gegenüber dem Vorgänger einen bis zu dreimal schnelleren Autofokus sowie eine um bis zu 50 Prozent bessere Nachführleistung. Der Zoom arbeitet intern, die Baulänge bleibt also konstant bei 328 Millimetern. Das verbessert die Balance beim Freihand Einsatz, verhindert „Luftpumpen“ im Tubus – und damit das Einsaugen von Staub – und ist auch für Videoanwendungen relevant, weil Gimbal-Setups beim Zoomen nicht neu austariert werden müssen. Hinzu kommen vier Fokushaltetasten, ein frei belegbarer Funktionsring, Vollzeit-DMF (Direct Manual Focus), ein Fokusbegrenzer, ein OSS-Schalter (Bildstabilisator) mit mehreren Modi sowie ein Zoom-Smoothness-Schalter.

Letzterer steuert die Friktion des Zooms: Bei der leichtesten Einstellung kann sich die Brennweite durch die Schwerkraft verschieben, die stärkste Einstellung sorgt dagegen für sicheren Halt. Der Funktionsring arbeitet standardmäßig als Power-Focus-Ring zum stufenlosen Verlagern des Fokus, lässt sich aber etwa auch auf eine voreingestellte Fokusposition oder den schnellen Wechsel zwischen Vollformat- und APS-C-Ausschnitt programmieren. Der OSS-Schalter bietet drei Modi: Standard,

Mitziehmodus und einen dritten Modus, der die Sucherstabilisierung für eine ruhigere Bildkomposition betont.

Beim Wetterschutz hat Sony ebenfalls nachgelegt: Eine Dichtung direkt am Bajonett, dazu Dichtungen an allen Tasten und Schaltern – insgesamt mindestens 21 Dichtungspunkte – sollen Feuchtigkeit und Staub draußen halten. Eine Fluor-Beschichtung auf der Frontlinse wehrt zusätzlich Wasser, Öl und Fingerabdrücke ab.



Das Sony 10–400 mm f/4.5 GM OSS überzeugte in unserem Test mit einem schnellen und treffsicheren Autofokus.

Sony Alpha 7R VI | 400 mm | ISO 160
f/8.0 | 1/400 s

Handling

Wir konnten das Objektiv schon kurz nach seiner Vorstellung in Labor und Praxis testen. Die feste Offenblende machte sich positiv bemerkbar, weil sich beim Zoomen die Verschlusszeit nicht ändert. Genau hier liegt der praktische Mehrwert dieser Konstruktion: weniger Nachregeln, weniger Belichtungssprünge, mehr Konstanz bei Serien und Video.

Die Schärfe überzeugte schon beim subjektiven Betrachten der Bilder. Die vier

XD-Motoren sorgten für schnellen Fokus und sicheres Tracking. Dabei lag das Objektiv trotz seiner Größe überraschend ausgewogen in der Hand – Sony hat mit der Wahl von f/4.5 einen guten Kompromiss aus Lichtstärke und Gewicht gefunden. Profis dürften außerdem die vielen Fn-Tasten und die praktischen Einsteckfilter schätzen. Die noch nötigen teuren Spezialfilter beschränken sich so auf verstellbare Pol- oder Grauverlaufsfilter. Trotz der Dimensionen von 328 Millimetern Länge und 1840 Gramm Gewicht bleibt es erstaunlich handlich, was vor allem am Innenzoom liegt.

Bei unserer Fototour im Weltvogelpark Walsrode erwies sich das Gespann aus Alpha 7RVI und Zoom als schnell und treffsicher. Auch das Tracking funktionierte tadellos – ein wichtiges Argument für Tier- und Sportfotografen. Selbst an

der ultraschnellen Alpha 9 III hält der Autofokus laut Sony mit der maximalen Serienbildrate von 120 fps mit und arbeitet auch beim Zoomen unterbrechungsfrei weiter. Verkauft wird dieses Objektiv ohnehin nicht allein über die Auflösung, sondern über die Frage, ob es Bewegungen in realen Situationen zuverlässig, schnell und sicher folgt.

Wer kritisieren möchte, muss suchen: Beim Stativfuß etwa hätte Sony auf Arca-Swiss setzen können. Immerhin lassen sich am Stativring definierte Klickpunkte an den vier 90-Grad-Positionen zu- oder abschalten, was den Wechsel ins Hochformat spürbar angenehmer macht. Ein zweiter kleiner Punkt betrifft den Zoom-Frictionsschalter: Auf der weichen Einstellung neigt das Objektiv – ungewöhnlich für ein intern zoomendes Modell – beim Neigen nach unten relativ schnell zum „Zoom-Creep“, sodass sich die Brennweite ungewollt verstellt.



Filter nimmt das Objektiv über eine Schublade auf. Verstellbare Filter müssen aber an die Frontlinse gesetzt werden.

Messwerte

Die Labormesswerte zeichnen ein überzeugendes Bild. Allerdings fehlen größtenteils die Messwerte für die längste Brennweite. Diese haben wir nicht vergessen, unser Labor ist schlicht nicht lang genug, sodass wir bei 268 Millimetern Brennweite mit dem Rücken zur Wand standen.

Die Testkonfiguration mit der hochauflösenden Alpha 7RVI legt eine theoretische Sensorauflösung von 3328 Linien-

paaren pro Bildhöhe zugrunde. Bei 100 Millimetern erreicht das Objektiv in der Bildmitte bereits bei Offenblende 2950 Lp/Bh, also 89 Prozent der Sensorauflösung. Das Maximum liegt hier bei f/5.6 mit 3048 Lp/Bh beziehungsweise 92 Prozent. Die Ecken starten mit 2699 Lp/Bh respektive 81 Prozent schon erstaunlich hoch und klettern bei f/8.0 auf 86 Prozent. Das kurze Ende ist damit offen sehr gut nutzbar, profitiert aber sichtbar von leichtem Abblenden.

Besonders stark präsentiert sich die mittlere Brennweite. Bei 268 Millimetern liefert das Sony in der Bildmitte schon bei f/4.5 93 Prozent der Sensorauflösung. Auch bei f/5.6 bleibt die Leistung mit 3047 Lp/Bh beziehungsweise 92 Prozent nahezu konstant hoch. Die Ecken kommen offen auf gute 89 Prozent und bleiben bis f/8.0 auf hohem

Niveau. Erst ab f/16 schlägt die Beugung deutlich zu – für ein Supertelezoom nichts Ungewöhnliches, aber ein klarer Hinweis, dass die optimale Arbeitszone zwischen Offenblende und f/8.0 liegt.

Bei den Abbildungsfehlern gibt sich das Objektiv kontrolliert. Die Verzeichnung beträgt bei 100 Millimetern lediglich -0,1 Prozent und ist damit praktisch bedeutungslos; bei 268 Millimetern steigt sie auf 0,7 Prozent und bleibt im Bereich einer leichten kissenförmigen Verzeichnung. Die chromatische Aberration bewegt sich bei 100 Millimetern zwischen 0,37 und 0,69 Pixeln, bei 268 Millimetern zwischen 0,39 und 0,59 Pixeln. Keine rekordverdächtigen, aber saubere Werte für diese Klasse. Auffälliger ist die Randabschattung am kurzen Ende: Bei 100 Millimetern messen wir offen 1,1 Blendenstufen, bei 268 Millimetern 0,5 und bei 400 Millimetern 0,7 Blendenstufen. Bei f/8.0 sinkt das Shading an allen gemessenen Brennweiten auf 0,1 bis 0,2 Blenden. Praktisch heißt das: Offenblende kostet am kurzen Ende etwas Gleichmäßigkeit, abgeblendet arbeitet das Objektiv sehr homogen.



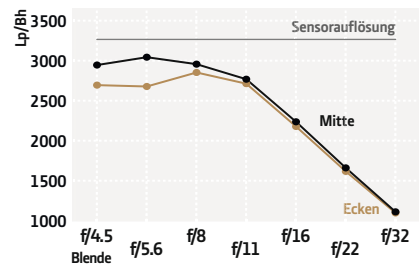
Bei der schwächsten Friktionseinstellung kann sich die Brennweite ungewollt verstellen, wenn das Objektiv nach oben oder unten zeigt.

TECHNISCHE DATEN

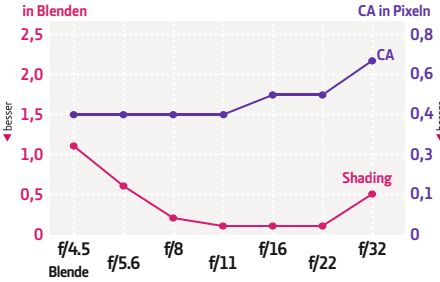
Sony FE 100–400 mm f/4.5 GM OSS

	
Brennweite	100–400 mm
Blende	f/4.5
Kleinste Blende	f/32
Optischer Aufbau (Linsen / Gruppen)	28 / 20
Naheinstellgrenze	64 cm - 150 cm
Max. Abbildungsmaßstab	4:1
Anzahl Blendenlamellen	11
Filterdurchmesser	95 mm (Frontfilter)/40,5 mm (Einsteckfilter)
Abgedichtet	✓
Bildstabilisator	✓
Abmessung (B × L)	120 mm × 328 mm
Gewicht	1840 g
Bajonett	Sony E
Preis (Straße)	5000 €

AUFLÖSUNG / BLENDE / BRENNWEITE: 100 mm



SHADING / CHROMATISCHE ABERRATION

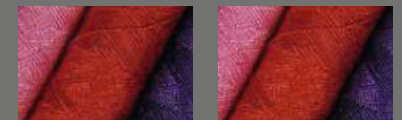


Mitte 140 %



100 mm | Blende f/4.5 100 mm | Blende f/8.0

Oben 140 %



100 mm | Blende f/4.5 100 mm | Blende f/8.0

Ecke 140 %



100 mm | Blende f/4.5 100 mm | Blende f/8.0

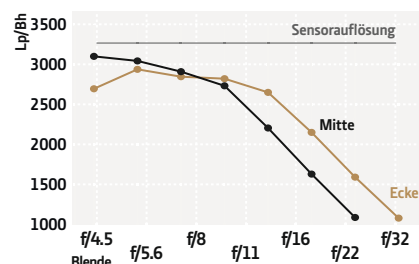
Fazit

Das neue FE 100–400 mm F4.5 GM OSS ist kein Objektiv für jedermann, sondern ein interessantes Spezialwerkzeug für Profis. Sony verbindet die Flexibilität des 100–400-Millimeter-Bereichs mit einer für diese Klasse ungewöhnlichen konstanten Blende, internem Zoom und einer professionellen Bedienung. Optisch sprechen Herstellerangaben, Praxiseindrücke und Laborwerte gleichermaßen für ein sehr hohes Niveau. Hervorzuheben ist die ausgezeichnete Nutzbarkeit mit Telekonvertern: Mit 1,4x-TC erreicht das 100–400er nahezu die Reichweite des 200–600er bei identischer Offenblende von f/6.3, mit 2x-TC kommt es an die 800-mm-Brennweite des 400–800er bei nahezu gleicher Lichtstärke heran – und behält dabei seinen 4-fach-Zoombereich.

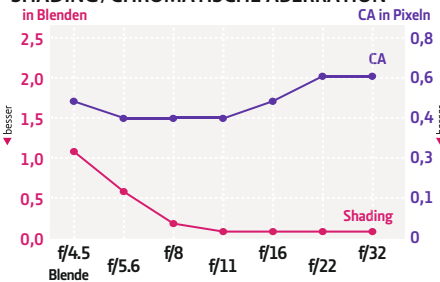
Zwei kleine Punkte bleiben kritisch: Erstens fällt das Objektiv mit 1840 Gramm und 328 Millimetern Länge massiver aus als der Vorgänger. Zweitens ist der Preis von 5000 Euro so hoch, dass die Entscheidung nicht über das Bauchgefühl, sondern über den tatsächlichen Bedarf fallen sollte.

Gerade deshalb lohnt der Blick auf die Alternativen. Das ältere FE 100–400 mm F4.5-5.6 GM OSS bleibt die vernünftiger Wahl für viele Naturfotografen, die ein leichteres und deutlich günstigeres 100–400er suchen. Das FE 200–600 mm F5.6–6.3 G OSS ist mit aktuell 1550 Euro sogar noch günstiger, bietet mehr Reichweite, wiegt mit 2115 Gramm aber eben-

AUFLÖSUNG / BLENDE / BRENNWEITE: 268 mm



SHADING / CHROMATISCHE ABERRATION

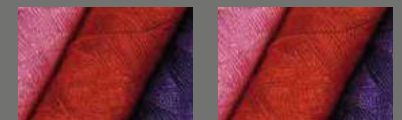


Mitte 140 %



317 mm | Blende f/4.5 317 mm | Blende f/8.0

Oben 140 %



317 mm | Blende f/4.5 317 mm | Blende f/8.0

Ecke 140 %



317 mm | Blende f/4.5 317 mm | Blende f/8.0

falls viel und fokussiert erst ab 2,4 Metern bei maximal 0,2-facher Vergrößerung. Das FE 400–800 mm F6.3–8 G OSS beginnt erst bei 400 Millimetern, reicht dafür wesentlich weiter, ist mit 2475 Gramm noch schwerer und kostet derzeit etwa 3000 Euro. Unsere Kaufempfehlung fällt entsprechend klar, aber differenziert aus: Wer regelmäßig Sport, Vögel oder Wildlife fotografiert, die 100-Millimeter-Untergrenze wirklich braucht, den sinnvollen Einsatz von Telekonvertern schätzt und konstante f/4.5 als Arbeitsvorteil ausspielen kann, findet im neuen

FE 100–400 mm F4.5 GM OSS eines der derzeit spannendsten Telezooms im E-Mount. Geht es dagegen um Reichweite pro Euro statt um Lichtstärke, fährt man mit Sonys 200–600 oder dem alten 100–400 besser. (tho) 

ZUSATZMATERIAL

Blendenreihen der Testszene

ct-foto.de/yu9n



DIE BESTEN APS-C- UND MFT-KAMERAS

zwischen 1000 und 3000 Euro

Moderne APS-C- und Micro-Four-Thirds-Kameras bieten hohe Geschwindigkeiten, einen leistungsfähigen Autofokus und kompakte Bauformen – oft zu günstigen Preisen und mit hoher Bildqualität. Wir zeigen, welche aktuellen Modelle sich für welche Anwendung eignen.

ANSGAR KOSSOWSKI, HENDRIK VATHEUER







Bild: Christine Bruns

Für viele Fotografen gilt das Vollformat noch immer als erste Wahl. Doch moderne APS-C- und Micro-Four-Thirds-Kameras zeigen, dass eine hohe Bildqualität, ein schneller Autofokus und starke Videofunktionen keinen großen Sensor erfordern. Gleichzeitig bleiben Gehäuse und Objektive deutlich kompakter.

Wir haben uns daher Kameras mit Micro-Four-Thirds- (MFT) und APS-C-Sensoren angeschaut. MFT besitzt im Verhältnis zum Vollformat einen Cropfaktor von 2 und eine Sensorgröße von 17,3 Millimeter mal 13 Millimeter. APS-C mit einem Cropfaktor von 1,5 oder 1,6 hat dagegen eine Sensorgröße von 23,6 Millimeter mal 15,6 Millimeter. In unserer Auswahl finden Sie neun Modelle zwischen 1000 und 3000 Euro – von der ultraschlanken Ricoh GR IV für die Streetfotografie über die hochauflösenden Fujifilm X-T5 und X100VI bis zur rasanten Panasonic Lumix G9 II für Sport und Video.

Jenseits des Vollformats

Die Sensorgröße beeinflusst die Tiefenschärfe im Bild: Bei identischem Bildausschnitt (Brennweite wird entsprechend dem Cropfaktor angepasst, gleicher Bildwinkel) und gleicher Blendenzahl erlaubt das Vollformat die geringste Tiefenschärfe – und somit die stärkste Hintergrundunschärfe und die größte Freistellung. APS-C liegt dazwischen, während Micro-Four-Thirds (MFT) aufgrund des kleineren Sensors die größte Tiefenschärfe mitbringt.

Reise- und Streetfotografen haben mit kleinen Sensoren den Vorteil höherer Motivschärfe auch bei offenen Blenden. Um mit ihnen eine ähnlich starke Freistellung wie beim Vollformat zu erreichen, sind entsprechend größere Offenblenden nötig. Ein Porträt mit Blende f/2.8 am Vollformat wirkt hinsichtlich der Tiefenschärfe etwa wie Blende f/1.8 an APS-C oder Blende f/1.4 an MFT.

Der Cropfaktor kleiner Sensoren verändert zudem bei gleicher Brennweite den Bildausschnitt: Ein 50-Millimeter-Objektiv entspricht an einer APS-C-Kamera der kleinstbildäquivalenten Bildwirkung eines 75-Millimeter-Objektivs und an einer Micro-Four-Thirds-Kamera der eines 100-Millimeter-Objektivs. Telebrennweiten gewinnen dadurch an Reichweite, während Weitwinkelaufnahmen ihre Bildwirkung einbüßen und Richtung Normalbrennweite rücken. Dann sind entsprechende Spezialobjektive erforderlich.

APS-C- und MFT-Sensoren bieten auch eine geringere Fläche für die Lichtausbeute

Kleine Kameramodelle bieten oft einen Schnellaufgriff auf vordefinierte Bildanordnungen wie hier die Leica D-Lux, die mehrere Einstellungen für Schwarz-Weiß mitbringt.

als Vollformatmodelle, dafür erlauben sie jedoch deutlich kompaktere Kameras und Objektive. Diese beiden Sensorformate stellen somit einen guten Kompromiss zwischen Rauschverhalten und hoher Abbildungsleistung dar.

Spitzenreiter bei Auflösung und Kompaktheit

Wer bei APS-C maximale Detailtreue sucht, wird vor allem bei Fujifilm fündig. Die X-T5 und die X100VI setzen mit jeweils 40 Megapixeln hohe Maßstäbe im APS-C-Segment. Die X-T5 richtet sich dabei vor allem an ambitionierte Fotografen, die eine hohe Auflösung mit klassischer Bedienung verbinden möchten. Die X100VI kombiniert dabei eine hohe Detailauflösung mit einem kompakten Gehäuse und einem einzigartigen optisch-elektronischen Sucher.

Micro-Four-Thirds-Kameras verfolgen dagegen einen anderen Ansatz. Sie setzen konsequent auf Mobilität und Funktionsvielfalt. Die OM System OM-5 II beispielsweise überzeugt mit wetterfestem Leichtbau, starker Bildstabilisierung und zahlreichen Kreativfunktionen für Wanderer, Natur- und Makrofotografen. Die Panasonic Lumix G9 II ergänzt das MFT-Angebot um professionelle Videoeigenschaften und außergewöhnliche Geschwindigkeit.

Fest- oder Wechselobjektiv?

Neben der Sensorgröße stellt sich eine weitere zentrale Frage: Soll die Kamera ein fest eingebautes Objektiv besitzen oder Flexibilität durch Wechselobjektive bieten? Modelle wie die Ricoh GR IV oder die Fujifilm X100VI sind mit ihren fest verbauten Objektiven auf ein bestimmtes Einsatzgebiet ausgelegt. Oft überzeugt die Bildqualität, da Objektiv und Kamera optimal aufeinander abgestimmt sind.

Kameras mit Wechselobjektiven bieten dagegen deutlich mehr Spielraum. Die Sony α6700 ist eine vielseitige Hybridkamera, die Canon EOS R7 eine schnelle Spezialistin für Sport und Wildlife, die Fujifilm X-T5 eine hochauflösende Kamera für maximale Detailtreue und die Nikon Z50 II eine zugängliche Allrounderin. Die OM System OM-5 II und die Panasonic Lumix G9 II zeigen zudem, wie vielseitig moderne Micro-Four-Thirds-Systeme inzwischen sind.

In unserer Marktübersicht stellen wir neun aktuelle Modelle zwischen 1000 und 3000 Euro vor und zeigen, dass eine gute Kamera nicht zwangsläufig einen Vollformatsensor benötigt. Wer seine fotografischen Schwerpunkte kennt, findet auch bei APS-C und Micro-Four-Thirds leistungsfähige Werkzeuge für nahezu jedes Motiv.

Canon EOS R7 – Wildlife und Sport

Die Canon EOS R7 besitzt ein klassisches Moduswahlrad und wartet zugleich mit einer Vollautomatik auf, bei der die Kamera Szenen selbstständig erkennt und die Einstellungen entsprechend wählt. Zusätzlich bietet Canon verschiedene Szenenmodi an. Damit eignet sich die R7 auch für Fotoneulinge und Aufsteiger vom Smartphone. Wer höhere Ansprüche hat, greift dank zweier Einstellräder, dem programmierbaren Joystick und einem dreh- und schwenkbaren Touchdisplay schnell auf alle Parameter zu.

Canon hat für die EOS R7 keinen neuen Sensor entwickelt, sondern ein bereits bekanntes Modell hinsichtlich Geschwindigkeit und Empfindlichkeit optimiert – es handelt sich dabei um den Sensor der EOS 90D. Die Auflösung liegt bei 32,5 Megapixeln. Weil es sich um ein älteres Modell handelt, verzichtet Canon hier sowohl auf die BSI-Technik als auch auf eine gestapelte Bauweise. Trotzdem liefert die Kamera in der Praxis überzeugende Ergebnisse: Bei niedrigen ISO-Werten löst sie rund 2300 Linienpaare pro Bildhöhe auf und erreicht einen Dynamikumfang von etwa 11,5 Blendenstufen – ein ausgezeichnete Wert für eine APS-C-Kamera. Bis ISO 3200 bleibt das Rauschen moderat, darüber hinaus glättet die JPEG-Verarbeitung sichtbar feine Strukturen. Wer hier mehr Detailtreue möchte, sollte auf Raw setzen.

Ihre eigentlichen Stärken spielt die EOS R7 dort aus, wo es schnell gehen muss: Mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde im elektronischen Verschluss und 15 Bildern pro Sekunde im mechanischen Modus gehört sie zu den flottesten Modellen ihrer Preisklasse. Der Dual-Pixel-CMOS-AF II erkennt zuverlässig Menschen, Tiere und Fahrzeuge und verfolgt sie auch bei schnellen Bewegungen treffsicher. Der 5-Achsen-Bildstabilisator gleicht in Kombination mit passenden Objektiven bis zu acht Blendenstufen aus – ein klarer Vorteil bei Wildlife-Aufnahmen mit langen Brennweiten. Bei elektronischem Verschluss zeigt der Sensor allerdings sichtbare Rolling-Shutter-Effekte; wer schnelle Schwenks oder fliegende Vögel ablichtet, sollte das im Hinterkopf behalten.

Die EOS R7 bietet sich für Spiegelreflex-Umsteiger und für alle an, die eine vielseitige und hochwertige Allrounderkamera suchen. Besonders Sport- und Wildlife-Fotografen profitieren von Tempo, Reichweite und wetterfestem Gehäuse. Einschränkungen gibt es allerdings beim Objektivangebot: Native RF-S-Objektive sind nur in überschaubarer Anzahl vorhanden, sodass viele Nutzer auf größere und teurere RF-Vollformatoptiken ausweichen.



Bild: Sophia Zimmermann

Preis: ab 1300 Euro

Ausstattung: APS-C-Sensor mit 32,5 Megapixeln, DIGIC-X-Prozessor, 5-Achsen-Bildstabilisator (bis zu 8 Blendenstufen), Dual-Pixel-CMOS-AF II mit KI-Motiverkennung (Menschen, Tiere, Fahrzeuge), bis zu 15 Bilder pro Sekunde (mechanischer Verschluss), 30 Bilder pro Sekunde (elektronischer Verschluss), 4K-Video bis 60 fps (oversampled aus 7K), 10-Bit 4:2:2 mit Canon Log 3, elektronischer Sucher mit 2,36 Mio. Bildpunkten, dreh- und schwenkbares Touchdisplay, zwei SD-Kartenslots (UHS-II), Mikrofon- und Kopfhöreranschluss, Wetterschutz

Passende Objektive:

- Canon RF-S 18-150 mm F3.5–6.3 IS STM
- Canon RF 100-500 mm F4.5–7.1 L IS USM
- Canon RF 16 mm F2.8 STM
- Weitere Objektive mit Canon-RF- und RF-S-Bajonett

Die EOS R7 hat auch bei ISO 3200 einen weichen, aber sehr detailreichen Bildeindruck, der auch mit einem Superzoom-Kit-Objektiv angenehm sauber bleibt.

Bewertung:

- ⬆ Schneller und treffsicherer Autofokus mit Motiverkennung
- ⬆ Hohe Serienbildgeschwindigkeit – ideal für Sport und Wildlife
- ⬆ Effektiver Bildstabilisator
- ⬆ Wetterfestes Gehäuse mit zwei Kartenslots
- ⬇ Noch überschaubare Auswahl an nativen RF-S-Objektiven
- ⬇ Rolling-Shutter-Effekte bei elektronischem Verschluss

Bild: Canon



Spiegelreflex-Umsteiger fühlen sich bei der Canon EOS R7 sofort zu Hause: Wetterfestes Gehäuse, klassisches Moduswahlrad und bis zu 30 Bilder pro Sekunde machen sie zur Allrounderin für Action und Natur.

Fujifilm X100VI – Street- und Reisekamera

Die Fujifilm X100VI ist eine hochwertige Kompaktkamera mit klassischer Bedienung und richtet sich an Fotografen, die genau das suchen. Mit ihrem 23-Millimeter-Objektiv entspricht sie dem beliebten 35-Millimeter-Bildwinkel im Kleinbildformat. Dank ihres kompakten Aluminiumgehäuses passt sie problemlos in eine kleine Tasche und eignet sich besonders für Reise-, Architektur- und Streetfotografie.

Im Inneren kommt ein APS-C-Sensor mit 40 Megapixeln und integriertem 5-Achsen-Bildstabilisator zum Einsatz. Er ermöglicht digitale Ausschnittsvergrößerungen mit hoher Detailfülle. Der Autofokus erkennt und verfolgt Motive wie Menschen oder Fahrzeuge zuverlässig. Videos zeichnet die Kamera in 6,2K mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde auf.

Eine Besonderheit ist der hybride Sucher. Fotografen können zwischen einem optischen Sucher mit Leuchtrahmen und einem elektronischen Sucher wechseln. Gerade in der Streetfotografie ist der optische Sucher hilfreich, da sich damit Bewegungen außerhalb des eigentlichen Bildausschnitts früh erkennen lassen. Die klassische Bedienung mit Einstellrädern für Zeit, ISO und Belichtungskorrektur vermit-

telt ein analoges Kameragefühl. Das fest verbaute Objektiv mit einer Lichtstärke von f/2.0 fokussiert bereits ab einem Abstand von zehn Zentimetern. Optional lässt sich die Kamera mit einem Schutzfilter wetterfester machen. Die Bildqualität überzeugt bei niedrigen ISO-Werten wie ISO 200 mit einer hohen Detailtreue von 2576 Lp/Bh, was 100 Prozent der Sensorauflösung entspricht, und einem großen Dynamikumfang von etwa 10,8 Blendenstufen. Ab ISO 6400 glättet die JPEG-Verarbeitung allerdings sichtbare feine Strukturen.

Die X100VI ist somit mehr als nur eine Lifestylekamera. Sie bietet eine starke Mischung aus Design, Bildqualität und Bedienkomfort und richtet sich an Fotografen, die bewusst mit einer Festbrennweite arbeiten möchten. Im Unterschied zur Ricoh GR IV (siehe S. 55) verfügt sie über eine 35-Millimeter-Brennweite, einen Sucher und ein stärkeres Bedienkonzept. Sie ist dabei etwas größer und schwerer als das Konkurrenzmodell, aber dennoch eine der charmantesten Optionen dieser Kameraklasse.



Bild: Fujifilm

Charmante Edelkompakte: Die Fujifilm X100VI bringt klassische Einstellräder sowie einen einzigartigen optisch-elektronischen Sucher mit.

Preis: ab 1800 Euro

Ausstattung: APS-C-Sensor mit 40 Megapixeln, festes 23-Millimeter-f/2.0-Objektiv, 5-Achsen-Bildstabilisator, hybrider Sucher, KI-Autofokus mit Motiverkennung, 6,2K-Video (30 fps), klassisches Bedienkonzept, SD-Kartenslot, Aluminiumgehäuse

Passende Objektive:

- Fest verbautes Fujinon 23 mm f/2.0
- Optionale Weitwinkel- und Telekonverter

Bewertung:

- 👍 Hochauflösender 40-Megapixel-Sensor
- 👍 Hybridsucher mit optischer und elektronischer Ansicht
- 👍 Kompaktes Premium-Gehäuse
- 👍 Klassische Bedienung mit Analog-Feeling
- 👎 Fest verbaute Brennweite
- 👎 JPEGs glätten Details bei hohen ISO-Werten

Die X100VI ist besonders bei Streetfotografen beliebt. Der verlässliche Autofokus und der optische Sucher helfen dabei, schnellere Motive früh zu erkennen und zuverlässig einzufangen.



Bild: Hendrik Vatheuer

Fujifilm X-T5 – Kamera mit Analog-Feeling

Die Fujifilm X-T5 richtet sich an Fotografen, die eine klassische Bedienung mit moderner Technik verbinden möchten. Das kompakte Gehäuse ist leichter als das der Vorgängerin X-T4, setzt aber weiterhin auf separate Einstellräder für ISO, Belichtungszeit und Belichtungskorrektur. Dadurch entsteht ein analoges Bedingefühl, das viele Fujifilm-Fans schätzen.

Im Inneren arbeitet ein APS-C-Sensor mit 40 Megapixeln, der aktuell zu den am höchsten auflösenden Sensoren seiner Klasse zählt. Zusammen mit dem X-Prozessor 5 erreicht die Kamera bis zu 15 Bilder pro Sekunde mit mechanischem Verschluss oder 20 Bilder pro Sekunde mit elektronischem Verschluss. Der integrierte 5-Achsen-Bildstabilisator gleicht Verwacklungen um bis zu sieben Blendenstufen aus. Mit der Pixel-Shift-Funktion sind zudem hochauflösende Aufnahmen mit bis zu 160 Megapixeln möglich. Der Autofokus erkennt Gesichter, Augen, Tiere, Vögel sowie Fahrzeuge wie Autos, Motorräder oder Züge. Der elektronische Sucher löst mit 3,69 Millionen Bildpunkten auf.

Vor allem die Bildqualität bei niedrigen ISO-Werten überzeugt im Test. Die X-T5 liefert sehr viele Details und erreicht eine hohe Auflösung. Bei niedrigen ISO-Werten bis ISO 400 ergibt sich mittig die volle Auflösung von 2576 Linienpaaren pro Bildhöhe (Lp/Bh). Zwischen ISO 800 und ISO 6400 rutscht die Auflösung etwas ab auf etwa 90 Prozent des Maximalwertes und fällt bei ISO 12.800 um weitere zehn Prozent ab.

Bei hohen ISO-Stufen glättet die JPEG-Verarbeitung allerdings sichtbare feine Strukturen. Wer also häufig bei wenig Licht fotogra-

Bei nächtlichen Fotos, die hohe ISO-Werte erfordern, empfiehlt sich bei der Fujifilm X-T5 eine Raw-Bearbeitung, da die JPEG-Entwicklung eine starke Glättung verursacht.

Bild: Peter Nonhoff-Arps



tiert, erzielt mit Raw-Dateien bessere Ergebnisse. Die Kamera ist in dieser Klasse eine der besten für Landschaft, Architektur und Studio. Gleiches gilt für Stillleben, Reproduktionen und alle Motive, bei denen es auf maximale Detailtreue ankommt. Auch Videoaufnahmen sind möglich. Sie filmt in 6,2K mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde und unterstützt 4:2:2 mit 10 Bit Farbtiefe.

Insgesamt ist die X-T5 eine starke Kamera für ambitionierte Fotografen, die eine hohe Auflösung, ein klassisches Bedienkonzept und ein kompaktes Gehäuse suchen.

Preis: ab 2000 Euro

Ausstattung: APS-C-Sensor mit 40 Megapixeln, X-Prozessor 5, 5-Achsen-Bildstabilisator, Pixel Shift bis 160 MP, 15 Bilder pro Sekunde mechanisch, 20 Bilder pro Sekunde elektronisch, KI-Autofokus mit Motiverkennung, elektronischer Sucher, 6,2K-Video (30 fps), neigbares Display, Dual-SD-Kartenslot

Passende Objektive:

- Fujinon XF 16-55 mm F2.8 R LM WR
- Fujinon XF 56 mm F1.2 R WR
- Objektive mit Fujifilm-X-Bajonett

Bewertung:

- ⬆ Sehr hohe Auflösung
- ⬆ Klassische Bedienung mit Direktwahlknöpfen
- ⬆ Kompaktes und leichtes Gehäuse
- ⬆ Starker Bildstabilisator
- ⬇ JPEGs glätten Details bei hohen ISO-Werten
- ⬇ Display nicht schwenkbar für Vlogging

Analog gedachte Einstellräder und moderne Technik: Die Fujifilm X-T5 richtet sich an ambitionierte Fotografen, die Auflösung und Bediengefühl gleichermaßen schätzen.



Bild: Fujifilm

Nikon Z50 II – zugängliche Action- und Allroundkamera

Die Nikon Z50 II richtet sich an Einsteiger und Umsteiger sowie an Content-Creator, die eine schnelle und vielseitige APS-C-Kamera suchen. Zwar löst der 20-Megapixel-Sensor etwas niedriger auf als viele Konkurrenzmodelle, dafür bietet er einen guten Dynamikumfang und eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit. Der aus der Nikon Z9 stammende Expeed-7-Prozessor beschleunigt Serienbilder, Autofokus und Motiverkennung deutlich.

Der KI-gestützte Autofokus erkennt Menschen, Tiere und Fahrzeuge zuverlässig. In Kombination mit dem Pre-Capture-Modus ist die Kamera besonders gut für Action- und Sportaufnahmen geeignet. Die schnelle Sensorauslesung reduziert zudem Rolling-Shutter-Effekte bei schnellen Bewegungen. Der elektronische Sucher erreicht eine Helligkeit von 1000 Nit und löst 2,36 Millionen Bildpunkte auf. Das dreh- und schwenkbare Display erleichtert Selfies und Videoaufnahmen. Die ausgeprägte Griffwulst sorgt für sicheren Halt. Die Z50 II zeichnet Videos in 4K mit bis zu 60 Bildern pro Sekunde auf.

Bei niedrigen ISO-Werten überzeugt die Bildqualität mit hoher Detailtreue. Bei niedrigen ISO-Werten bis ISO 400 ergibt sich mittig die volle Auflösung von 1589 Linienpaaren pro Bildhöhe (Lp/Bh). Ab ISO 1600 fällt die Auflösung auf etwa 87 Prozent ab. Ab ISO 6400 sind es nur noch 77 Prozent und das sichtbare Rauschen nimmt deutlich zu, wodurch feine Strukturen an Natürlichkeit verlieren. Der Dynamikumfang liegt mit typischen zehn Blendenstufen leicht über dem Klassendurchschnitt.

Die Z50 II ist zwar nicht die aufregendste Kamera in unserer Runde, genau das ist aber ihre Stärke. Sie macht vieles richtig, ohne dabei kompliziert zu wirken. Wer eine unkomplizierte Kamera für Familie, Haustiere, Urlaub, Alltag und erste Videoprojekte sucht, erhält mit der Z50 II ein sehr rundes Gesamtpaket. Zwei Einschränkungen gibt es jedoch: Nikon verzichtet weiterhin auf einen Sensorstabilisator. Zudem ist das Angebot an DX-Objektiven kleiner als bei Fujifilm oder Micro-Four-Thirds. Trotzdem ist die Z50 II derzeit eine der besten Einstiegsoptionen für alle, die mehr als nur Smartphone-Niveau suchen.

Preis: ab 950 Euro

Ausstattung: 20 Megapixel, APS-C-Sensor, Expeed-7-Prozessor, KI-Autofokus, 4K-Video (60 fps), elektronischer Sucher mit 2,36 Millionen Bildpunkten, dreh- und schwenkbares Display, WLAN/Bluetooth, integrierter Blitz, Pre-Capture-Modus

Passende Objektive:

- Nikkor Z DX 16-50 mm f/3.5-6.3 VR
- Nikkor Z DX 50-250 mm f/4.5-6.3 VR
- Objektive mit Nikon-Z-Bajonett



Bild: Nikon

Die Nikon Z50 II setzt auf den Expeed-7-Prozessor aus der Profi-Schwester Z9 und richtet sich an Einsteiger, Umsteiger und Content-Creator. Mit ihrem KI-Autofokus und Pre-Capture-Modus eignet sie sich auch für anspruchsvolle Actionaufnahmen.

Bewertung:

- ↑ Schneller und treffsicherer Autofokus
- ↑ Gute Ergonomie und sicherer Griff
- ↑ Starke Videofunktionen
- ↓ Kein sensorbasierter Bildstabilisator
- ↓ Begrenzte Auswahl an APS-C-Objektiven



Die Nikon Z50 II zeigt bis ISO 6400 nur wenig sichtbares Rauschen und einen sehr guten Dynamikumfang, sodass auch feine Strukturen ihre Natürlichkeit behalten.

Bild: Thomas Hoffmann



Bild: Hendrik Vatheuer

Die Ricoh GR IV ermöglicht dank ihres Hybridautofokus mit Phasen- und Kontrasterkennung auch bei dunkleren Lichtverhältnissen gelungene Schnappschüsse. In Kombination mit dem 5-Achsen-Bildstabilisator werden Verwacklungen reduziert.

Ricoh GR IV – Street pur

Die Ricoh GR IV richtet sich an Fotografen, die eine besonders kompakte Kamera für Street- oder Reisefotografie suchen. Das kleine Gehäuse im klassischen und beliebten Design der GR-Serie verbindet hohe Mobilität mit einem APS-C-Sensor. Darauf sitzen 25,7 Megapixel. Das fest verbaute 18-Millimeter-Objektiv entspricht 28 Millimetern im Kleinbildformat und eignet sich besonders gut für Aufnahmen von Straßen- und Alltagsszenen oder Reportagen. Die Lichtstärke von f/2.8 bleibt unverändert zum Vorgängermodell.

Mit einer Startzeit von rund 0,6 Sekunden ist die Kamera schnell einsatzbereit. Der Hybridautofokus kombiniert Phasen- und Kontrasterkennung. Für schnelle Schnappschüsse bietet die Kamera außerdem den „Full Press Snap“-Modus, bei dem sie sofort auf eine voreingestellte Entfernung fokussiert. Ein 5-Achsen-Bildstabilisator reduziert Verwacklungen. Hinzu kommen 53 GB interner Speicher und ein microSD-Slot. Die Kamera bleibt also maximal reduziert und zugleich erstaunlich modern.

Die GR IV ist eine der konsequentesten Streetkameras – nicht nur in unserem Vergleich. Sie verschwindet problemlos in der Ja-

ckentasche und zwingt Fotografen mit ihrem 28-Millimeter-Brennweitenbereich zu einer klaren Bildsprache. Wer damit zurechtkommt, wird sie schnell als tägliche Kamera schätzen. Wer jedoch häufig zwischen verschiedenen Brennweiten wechseln möchte, für den ist sie weniger geeignet. Für Streetfotografie, den urbanen Alltag und unauffälliges Reisen ist die GR IV aber eine reizvolle Wahl.

Preis: 1350 Euro

Ausstattung: APS-C-Sensor mit 25,7 Megapixeln, festes 18,3-Millimeter-f/2.8-Objektiv, Hybridautofokus, 5-Achsen-Bildstabilisator, Makromodus ab 6 Zentimeter, Full-HD-Video (60 fps), DNG-Raw, Gesichtserkennung, Ultraschall-Sensorreinigung, WLAN / Bluetooth, „GR WORLD“-App

Passende Objektive:

- Fest verbautes 18-mm-Objektiv mit f/2.8



Bild: Ricoh

Die Ricoh GR IV ist mit 262 Gramm eine handliche und kompakte Kamera und der ideale Begleiter für die Streetfotografie. Sie setzt auf konsequente Reduktion – kein Sucher und eine fest verbaute 28-Millimeter-Objektiv.

Bewertung:

- ⬆ Sehr kompaktes Gehäuse
- ⬆ APS-C-Sensor mit hoher Bildqualität
- ⬆ Schneller Hybridautofokus
- ⬆ 5-Achsen-Bildstabilisator
- ⬇ Fest verbaute Brennweite
- ⬇ Keine 4K-Videofunktion
- ⬇ Sehr hoher Preis

Die Sony α6700 entwickelt Bilder mit einem betont neutralen Look, wobei schön differenzierte Grüntöne entstehen, was an diesem Geräteschuppen an einem Weiher sehr gut zu sehen ist.



Bild: Peter Nonhoff-Aps

Sony α6700 – Reise- und Hybridkamera

Die Sony α6700 ist die richtige Wahl für alle, die mit einer Kamera fast alle Bereiche abdecken möchten und eine kompakte APS-C-Kamera mit moderner Technik suchen. Das Gehäuse ist handlich, bietet aber dennoch einen sicheren Griff. Der in der oberen linken Ecke platzierte Sucher fügt sich gut in das kompakte Design ein, kann bei längerer Nutzung allerdings etwas gewöhnungsbedürftig sein.

Die Kamera arbeitet mit einem rückwärtig belichteten APS-C-Sensor mit 26 Megapixeln und integriertem 5-Achsen-Bildstabilisator. Besonders stark ist der KI-gestützte Autofokus: Die α6700 erkennt Menschen, Tiere, Vögel, Insekten sowie Fahrzeuge und verfolgt Motive zuverlässig. Gesichter lassen sich für Gruppenaufnahmen priorisieren. Serienbilder und Autofokus arbeiten schnell und präzise.

Auch Videografen profitieren von der Ausstattung. Die Kamera filmt in 4K mit bis zu 120 Bildern pro Sekunde und nutzt 6K-Oversampling für hohe Detailschärfe. 10-Bit-Video, S-Cinetone-Farbprofile sowie Anschlüsse für Mikrofon und Kopfhörer gehören ebenfalls dazu. Das seitlich schwenkbare Display erleichtert Selfies und Vlogging.

Im Test überzeugte uns vor allem, wie scharf sie JPEGs mit natürlichen Farben, vielen Details und hohem Kontrast entwickelt. Besonders Grüntöne wirken sehr kräftig. Bei hohen ISO-Werten ab ISO 6400 nimmt das sichtbare Rauschen zu, die Bildqualität bleibt aber insgesamt auf hohem Niveau. Hinzu kommt Sonys großes E-Mount-System. Der Haken liegt jedoch

nicht bei der Kamera selbst, sondern bei manchen Objektiven. Zwar ist das Angebot groß, aber nicht alle APS-C-Objektive sind kompakt genug. Wer sich für das System entscheidet, erhält trotzdem eine der leistungsfähigsten Sys-

temkameras dieser Klasse. Wir empfehlen sie für Reise, Reportage, Familie und Video. Wer lieber mit klassischen Drehrädern arbeitet und die Fotografie stärker von Video trennt, wird mit einer Kamera von Fujifilm glücklicher.

Preis: ab 1700 Euro

Ausstattung: APS-C-Sensor mit 26 Megapixeln, rückwärtig belichteter CMOS-Sensor, 5-Achsen-Bildstabilisator, KI-Motiverkennung, 759 Phasen-AF-Felder, 4K-Video bis 60 fps mit 6K-Oversampling, 10-Bit 4:2:2, schwenkbares Touchdisplay, Mikrofon- und Kopfhöreranschluss

Passende Objektive:

- Sony E 16-55 mm F2.8 G
- Sony FE 24 mm F2.8 G
- Sony FE 40 mm F2.5 G
- Objektive mit Sony-E-Bajonett

Bewertung:

- ⬆ Schneller und präziser Autofokus
- ⬆ Sehr gute Videofunktionen
- ⬆ Kompaktes Gehäuse
- ⬇ Hoher Preis
- ⬇ Wenige kompakte APS-C-Objektive

Die Sony α6700 hat einen 26-Megapixel-APS-C-Sensor und ist die richtige Wahl für alle, die mit einer Kamera Foto und Video gleichermaßen abdecken wollen.



Leica D-Lux 8 – Kompakte Premiumkamera für Alltag und Reisen

Die Leica D-Lux 8 ist eine Klasse für sich und richtet sich an Fotografen, die eine besonders kompakte Kamera mit klassischem Bedienkonzept suchen. Ihr minimalistisches Design erinnert an die größere Leica Q3. Mit einem Gewicht von nur 397 Gramm passt die Kamera problemlos in eine Jacken- oder Handtasche und eignet sich somit hervorragend für die Reise-, Alltags- und Streetfotografie.

Leica kombiniert einen Multi-Aspect-Sensor im Four-Thirds-Format, der so genutzt wird, dass beim Wechsel zwischen 4:3, 3:2, 16:9 und 1:1 der Bildwinkel gleich bleibt und nicht einfach nur das Bild beschnitten wird. Die D-Lux hat rund 17 effektiv nutzbare Megapixel (abhängig vom Seitenverhältnis) und ein fest verbautes Zoomobjektiv mit 24 bis 75 Millimetern Brennweite und einer hohen Lichtstärke von f/1.7 bis f/2.8. Einstellräder für Belichtungszeit und Blende sorgen für ein klassisches Kameragefühl. Neu sind der USB-C-Anschluss, die überarbeitete Menüführung und die Unterstützung der Leica-Fotos-App für Fernsteuerung und Bildübertragung. Der elektronische Sucher ist links oben im Gehäuse positioniert. Das feste 3-Zoll-Display unterstützt Touchbedienung. Die D-Lux 8 zeichnet Videos in 4K mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde auf. Ein kleiner Aufsteckblitz ist im Lieferumfang enthalten.

Reduziertes Design, klassische Einstellräder, lichtstarkes Zoomobjektiv: Die Leica D-Lux 8 ist die Premium-Kompakte für Reise und Alltag. Sie vereint einen Four-Thirds-Sensor mit einem lichtstarken 24–75-Millimeter-Zoom.

Bei niedrigen ISO-Werten überzeugt die Bildqualität mit scharfen und kontrastreichen Bildern. Besonders bei Blende f/4.0 erreicht das Objektiv seine beste Schärfe. Zwischen ISO 100 und ISO 1600 schafft die D-Lux 1565 LP/BH (94 Prozent) und 1459 LP/BH (92 Prozent). Ab ISO 800 nehmen die Mikrokontraste dann sichtbar ab. Bei hohen ISO-Stufen ab ISO 6400 sind deutliche Detailverluste und weiche Strukturen erkennbar. Der optische Bildstabilisator ist hilfreich, ersetzt bei längeren Belichtungszeiten aber kein Stativ.

Die Leica D-Lux 8 überzeugt vor allem durch ihre kompakte Bauweise, die intuitive Bedienung und den hochwertigen Leica-Look.



Bild: Leica

Preis: ab 1590 Euro

Ausstattung: Multi-Aspect-Sensor im Four-Thirds-Format mit ca. 17 effektiven Megapixeln, festes Zoomobjektiv 24–75 Millimeter f/1.7–2.8, elektronischer Sucher mit 2,36 Millionen Bildpunkten, 4K-Video (30 fps), USB-C, WLAN/Bluetooth, Leica-Fotos-App, optischer Bildstabilisator, Aufsteckblitz

Passende Objektive:

- Fest verbautes Leica DC Vario-Summilux 24–75 mm f/1.7–2.8

Bewertung:

- ⬆ Sehr kompakt und leicht
- ⬆ Hochwertiges Design und intuitive Bedienung
- ⬆ Lichtstarkes Zoomobjektiv
- ⬆ Gute Bildqualität bei niedrigen ISO-Werten
- ⬇ Sichtbare Schwächen bei hohen ISO-Werten
- ⬇ Kein Klappdisplay
- ⬇ Hoher Preis für eine Kompaktkamera

In der Praxis hat die Leica D-Lux vor allem beim Belichtungsumfang Probleme, sodass Fotografen an sonnigen Tagen oder bei starkem Gegenlicht unterbelichten sollten. Alternativen: Himmel aussparen, Belichtungsreihen.

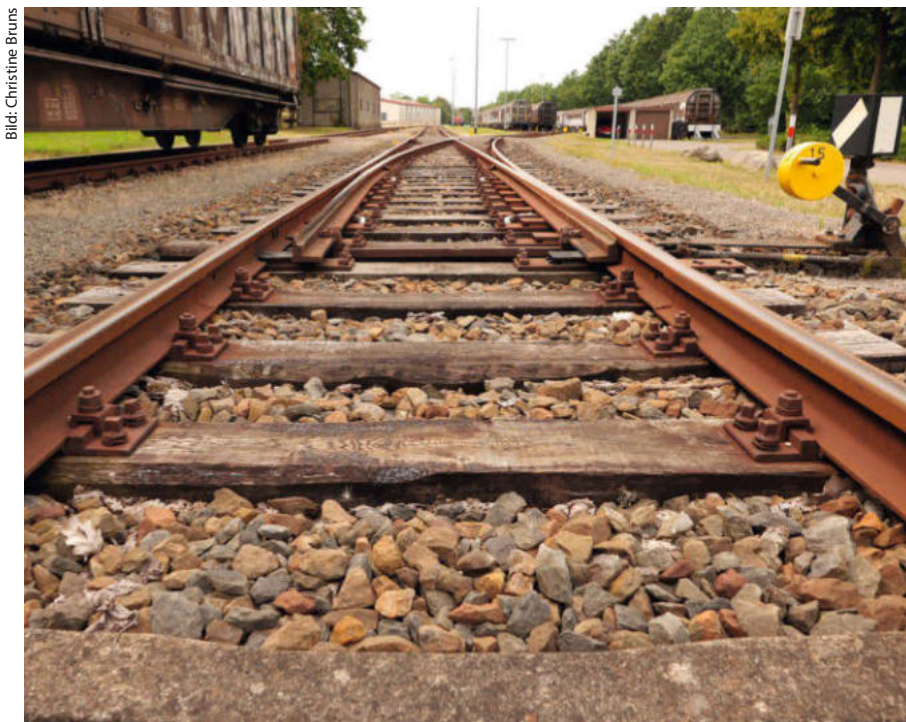


Bild: Christine Bruns

OM System OM-5 II – Kamera für Wandern, Wetter und Natur

Die OM-5 II ist eine Kamera für draußen: Sie ist leicht, wetterfest und somit ideal für Reisen, Wanderungen und Outdoor-Abenteuer. Das kompakte Gehäuse wiegt nur 414 Gramm und ist dank IP53-Zertifizierung zuverlässig vor Staub und Spritzwasser geschützt. Trotz ihrer kompakten Bauweise bietet die Kamera viele kreative Funktionen.

Im Inneren arbeiten ein 20-Megapixel-Micro-Four-Thirds-Sensor und der TruePic-IX-Prozessor. Der 5-Achsen-Bildstabilisator gleicht Verwacklungen um bis zu 7,5 Blendenstufen aus. Über den neuen CP-Knopf können Fotografen schnell auf Funktionen wie High-Res-Shot, Fokus Stacking, Live ND oder Live Composite zugreifen. Der High-Resolution-Modus erzeugt Aufnahmen mit bis zu 80 Megapixeln. Der Hybrid-Autofokus mit 121 Kreuzsensoren arbeitet zwar schnell, verzichtet aber auf eine moderne KI-Motiv-Erkennung für Tiere oder Fahrzeuge. Die Gesichts- und Augenerken-



Bild: Thomas Hoffmann

Gerade in der Landschaftsfotografie zeigt die OM-5 II ihre Stärken, denn der Verzicht auf einen intelligenten Autofokus fällt dort kaum ins Gewicht. In Kombination mit einem Teleobjektiv lassen sich zudem erstaunliche Brennweiten erzielen.

nung ist zuverlässig, reagiert im Vergleich zur Konkurrenz jedoch etwas langsamer. Das dreh- und schwenkbare Touchdisplay ermöglicht flexible Perspektiven.

Die Bildqualität überzeugt bei niedrigen ISO-Werten mit hoher Schärfe und natürlicher Farbwiedergabe. Mit bis zu 12,7 Blendenstufen fällt der Dynamikumfang für diese Kamera-klasse ausgezeichnet aus. Bis ISO 800 hält die Kamera sehr gute Werte von 1742 LP/BH (90 Prozent) und einen Dynamikumfang von 11,4 Blendenstufen. Bis ISO 6400 bleibt das Rauschen noch moderat. Darüber hinaus verlieren jedoch feine Strukturen sichtbar an Details.

Die OM-5 II ist eine behutsame Weiterentwicklung des Vorgängermodells – und genau so fühlt sie sich auch an. Zwar erfindet sie die Klasse nicht neu, löst aber ein reales Problem: wenig Gewicht auf langen Touren. Das ist ein starkes Argument für Wanderer, Landschaftsfotografen, Makro- und Outdoor-Fans. Bei wenig Licht stößt der kleine Sensor allerdings schnell an seine Grenzen, während APS-C hier bessere Ergebnisse liefert. Schwächen zeigen sich beim Autofokus und bei der eher kurzen Akkulaufzeit, dafür kontert die Kamera mit einer sehr guten Bildstabilisierung und einer Funktionsfülle, die viele Konkurrenten in dieser Form nicht bieten.

Preis: ab 1300 Euro

Ausstattung: Micro-Four-Thirds-Sensor mit 20 Megapixeln, 5-Achsen-Bildstabilisator, wetterfestes Gehäuse nach IP53, High-Res-Shot bis 80 MP, Live ND, Fokus Stacking, Live Composite, Hybrid-Autofokus mit 121 Kreuzsensoren, dreh- und schwenkbares Touchdisplay, USB-C

Passende Objektive:

- M.Zuiko Digital 12-45 mm f/4.0 Pro
- M.Zuiko Digital 40-150 mm f/4.0 Pro
- Objektive mit MFT-Bajonett

Wetterfest, leicht, voller kreativer Funktionen: Die OM System OM-5 II ist die richtige Wahl für Wanderer, Landschafts- und Makrofotografen, die wenig Gewicht im Rucksack tragen wollen.

Bewertung:

- ⬆ Kompaktes und wetterfestes Gehäuse
- ⬆ Sehr starker Bildstabilisator
- ⬆ Viele Kreativfunktionen direkt in der Kamera
- ⬆ Gute Bildqualität bei niedrigen ISO-Werten
- ⬇ Keine KI-Motiverkennung
- ⬇ Kurze Akkulaufzeit
- ⬇ Schwächen bei hohen ISO-Werten



Bild: OM System

Panasonic Lumix G9 II – Kamera für Videos und schnelle Serien

Die Panasonic Lumix G9 II ist die radikalste Kamera in diesem Segment. Panasonic hat einen 25,2-Megapixel-MFT-Sensor in ein großes, sehr gut bedienbares Gehäuse eingebaut und in der G-Reihe erstmals den Phasen-Autofokus eingeführt. Die Lumix G9 II richtet sich an ambitionierte Fotografen und Videografen, die eine schnelle Hybridkamera mit großem Funktionsumfang suchen. Das wetterfeste Gehäuse der Kamera basiert auf der Vollformatkamera Lumix S5 II und bietet viele Direktwahl Tasten, einen tiefen Griff sowie zwei SD-Kartenslots. Trotz des kompakten Micro-Four-Thirds-Sensors ist die Kamera robust und professionell.

Im Inneren kommt ein 25-Megapixel-MFT-Sensor zum Einsatz. Die Kamera erreicht mit elektronischem Verschluss bis zu 75 Bilder pro Sekunde und mit kontinuierlichem Autofokus bis zu 60 Bilder pro Sekunde. Der schnelle und präzise Autofokus eignet sich gut für Serienbilder und Actionaufnahmen. Der starke Dual-I.S.-Bildstabilisator ermöglicht selbst bei

Die Lumix G9II gibt Details bis ISO 3200 einwandfrei wieder, wodurch die Augen, die Nase und das Fell des Hundes fein wiedergegeben werden. Bei darüber hinaus steigenden ISO-Werten nimmt die Bildqualität jedoch sichtbar ab.

Bild: Panasonic



langen Belichtungszeiten scharfe Fotos aus der Hand.

Auch bei Videos gehört die G9 II zu den leistungsstärksten Kameras ihrer Klasse. Sie kann mit bis zu 5,8K und 60 Bildern pro Sekunde aufnehmen und unterstützt 10-Bit 4:2:2, Apple ProRes und V-Log. Für hohe Datenraten nutzt die Kamera externe USB-SSDs. Darüber hinaus bietet sie Funktionen wie Pre-Burst, LUT-Unterstützung und hochauflösende Pixel-Shift-Aufnahmen.

Die Bildqualität überzeugt bei niedrigen ISO-Werten mit hoher Schärfe und guten Kontrasten. Bei höheren ISO-Werten zeigt der kleinere Sensor systembedingt früher Rauschen als APS-C- oder Vollformatkameras. Zudem greift die JPEG-Verarbeitung bei feinen Strukturen sichtbar ein. Wer im Raw-Format fotografiert und mithilfe moderner Software entrauscht, erzielt deutlich bessere Ergebnisse.

Die Lumix G9 II kombiniert hohe Geschwindigkeit, starke Videofunktionen und eine effektive Bildstabilisierung in einem vielseitigen Gehäuse. Für Aufnahmen in dunklen Räumen, bei

Die Panasonic Lumix G9 II liefert bis zu 75 Bilder pro Sekunde und filmt in 5,8K. Sie ist eine der leistungsstärksten Hybridkameras unter 2000 Euro und richtet sich an Fotografen und Videografen, die maximale Geschwindigkeit und Profi-Videofunktionen in einem robusten MFT-Gehäuse suchen.

Hochzeiten oder für die Konzertfotografie würden wir hingegen eher zu APS-C- oder Vollformatkameras greifen. Für videolastige Hybridnutzer ist sie dagegen eine der spannendsten Kameras unter 2000 Euro. (aki/vat)

Preis: ab 1900 Euro

Ausstattung: Micro-Four-Thirds-Sensor mit 25 Megapixeln, Hybrid-Phasenaufokus, bis zu 75 Bilder pro Sekunde, Dual-I.S.-Bildstabilisator, 5,8K-Video bis 60 fps, Apple ProRes, V-Log, zwei SD-Kartenslots, USB-SSD-Aufnahme, Pixel-Shift-Aufnahmen, Pre-Burst-Modus

Passende Objektive:

- Panasonic Leica DG Vario-Elmarit 12-60 mm f/2.8-4.0
- Panasonic Leica DG 50-200 mm f/2.8-4.0
- Objektive mit MFT-Bajonett

Bewertung:

- ⬆ Sehr schnelle Serienbilder
- ⬆ Umfangreiche Videofunktionen
- ⬆ Starker Bildstabilisator
- ⬆ Ergonomisches Gehäuse mit vielen Bedienelementen
- ⬇ Deutliches Rauschen bei hohen ISO-Werten
- ⬇ JPEGs glätten feine Details deutlich

Bild: Christine Bruns



TECHNISCHE DATEN IM VERGLEICH

Kameramodell	Canon EOS R 7	Fujifilm X100 VI	Fujifilm X-T5	Nikon Z50II	
					
Kameraklasse	Spiegellose Systemkamera	Kompaktkamera	Spiegellose Systemkamera	Spiegellose Systemkamera	
Preis UVP / Straße	1900 € / 1500 €	1800 € / 1760 €	2000 € / 1680 €	1000 € / 1000 €	
Bildsensor					
Sensorgroße	APS-C / 22,3 mm × 14,8 mm	APS-C / 23,3 mm × 15,5 mm	APS-C / 23,5 mm × 15,6 mm	APS-C / 23,5 mm × 15,7 mm	
Sensortyp / Crop-Faktor	CMOS / 1,6	CMOS (X-Trans, BSI) / 1,5	CMOS (X-Trans, BSI) / 1,5	CMOS / 1,5	
Sensorauflösung in Megapixel / Pixelgröße	6960 × 4640 / 3,2 µm	7728 × 5152 / 3,04 µm	7728 × 5152 / 3,04 µm	5568 × 3712 / 4,2 µm	
Megapixel effektiv	32	40	40	21	
Lichtempfindlichkeit	ISO 100 bis ISO 32.000 (erweiterbar bis ISO 51.200)	ISO 125 – ISO 12.800 (erweiterbar auf ISO 64, ISO 25.600)	ISO 125 – ISO 12.800 (erweiterbar bis ISO 64, ISO 25.600)	ISO 100 bis ISO 51.200 (erweiterbar bis ISO 204.800)	
interne Bildstabilisierung	5-Achsen IBIS und objektivseitig	5-Achsen IBIS und objektivseitig	5-Achsen IBIS und objektivseitig	elektronisch, objektivseitig	
Autofokus und Foto-Features					
Autofokustyp	Dual-Pixel-AF II	Hybrid-AF	Hybrid-AF	Hybrid-AF	
AF-Messfelder / Arbeitsbereich	651 / ab -5 LW	425 / ab -5,5 LW	425 / ab -7,0 LW	209 / ab -9 EV	
kürzeste / längste Verschlusszeit	1/8000 s (1/16.000 s elektr.) / 30 s, Bulb	1/4000 s (1/180.000 elektr.) / 30 s, Bulb	1/8000 s (1/180.000 elektr.) / 30 s, Bulb	1/4000 s / 900 s, Bulb	
Serienbildrate / Raw in Folge	15 B/s (30 B/s elektr.) / 51	11 B/s (13 B/s elektr.) / 38	15 B/s (13 B/s elektr.) / 56	11 B/s (30 B/s elektr.) / 76	
Video					
Videoformate / Codec	MP4 / H.264, H.265	MOV / H.264	MOV, MP4 / H.265, H264	MOV, MP4 / H.624, H.265	
Videokomprimierung	MPEG-4 AVC	MPEG-4 AVC, HEVC	All Intra, Long-GOP, ProRes RAW	HEVC, AVC	
Videauflösung / fps	4K 3840 × 2160 (60 fps)	4k 4096 × 2160 (30 fps)	4K 7680 × 4320 (30 fps)	4K 3840 × 2160 (60 fps)	
Sucher und Display					
Suchertyp / Vergrößerung	OLED / 0,72x	OLED / 0,77x	OLED / 0,8x	OLED / 1,02x	
Sucherauflösung	2,36 Mio. Pixel (1024 × 768, 4:3)	3,69 Mio. Pixel (1280 × 960, 4:3)	3,69 Mio. Pixel (1280 × 960, 4:3)	2,36 Mio. Pixel (1024 × 768, 4:3)	
Displaytyp / Diagonale	LCD / 7,5 cm	LCD / 7,6 cm	LCD / 7,5 cm	LCD / 8,0 cm	
Displayauflösung	1,62 Mio. Pixel (900 × 600, 3:2)	1,62 Mio. Pixel (1024 × 768, 4:3)	1,84 Mio. Pixel (960 × 640, 3:2)	1,04 Mio. Pixel (720 × 480, 3:2)	
Freiheitsgrade / Touch	dreh- und schwenkbar / ✓	neigbar / ✓	neigbar / ✓	dreh- und schwenkbar / ✓	
Speicher und Akku					
Speichertyp	2x SD (UHS-II)	1x SD (UHS-I)	2x SD (UHS-II)	1x SD (UHS-I/II)	
Akkutyp / Kapazität	Li-Ion (LP-E6NH) / 2130 mAh	Li-Ion (NP-W126S) / 1260 mAh	Li-Ion (NP-W235) / 2200 mAh	Li-Ion (EN-EL25a) / 1250 mAh	
max. Anzahl Aufnahmen (Herstellerangabe)	770 (CIPA)	460 (CIPA)	680 (CIPA)	250 (CIPA)	
Gehäuse					
Bajonett	Canon RF-Mount	fest verbaute 35 mm (KB-äquivalent)	Fujifilm X-Mount	Nikon Z	
Material	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung	Kunststoff, Magnesiumlegierung	
Staub- und Wetterschutz	—	—	✓	✓	
Abmessungen (B × H × T)	132 mm × 90 mm × 92 mm	128 mm × 75 mm × 55 mm	130 mm × 91 mm × 64 mm	127 mm × 97 mm × 67 mm	
Gewicht (inkl. Akku und Speicher)	612 g	521 g	557 g	495 g	
Anschlüsse	USB 3.2 (Typ-C), Laden via USB-C möglich während Aufnahme, Micro-USB, HDMI (Typ D), Mikrofon, Kopfhörer, Fernbedienung	USB 3.2 (Typ-C), HDMI, Mikrofon	USB-C 3.2, Micro-USB, HDMI (Typ D), Mikrofon, Kopfhörer, Fernbedienung	USB 3.2 (Typ-C), HDMI (Typ D), Mikrofon, Kopfhörer	
Wireless	WLAN, Bluetooth, NFC	WLAN, Bluetooth	WLAN, Bluetooth, NFC	WLAN, Bluetooth	
Messwerte					
Sensorauflösung [Lp/Bh] ¹	2320	2576	2576	1856	
gemessen mit Objektiv	RF-S 18-150 mm F3.5-6.3	XF 23 mm F2	XF 56 mm 1:1.2 R WR	Z 16-50 mm F3.5-6.3 VR DX	
	besser ►	besser ►	besser ►	besser ►	
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 100) ³	2320	2576	2576	1589	
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 1600)	2310	2450	2310	1375	
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 6400)	1990	2180	2230	1225	
	besser ►	besser ►	besser ►	besser ►	
Dynamikumfang ² (ISO 100) ³	11	11,8	10	10,4	
Dynamikumfang ² (ISO 1600)	10,2	9,9	10,2	10,3	
Dynamikumfang ² (ISO 6400)	10,4	9,4	10	10,2	
	◄ besser	◄ besser	◄ besser	◄ besser	
Visual Noise (ISO 100) ³	0,8	0,9	0,9	1	
Visual Noise (ISO 1600)	1,5	1,5	1,3	1,5	
Visual Noise (ISO 6400)	2,0	1,9	2	1,9	
	◄ besser	◄ besser	◄ besser	◄ besser	
Autofokusverzögerung bei 1000 Lx	0,26 s	0,36 s	0,24 s	0,17 s	

¹ in Linienpaaren pro Bildhöhe (Lp/Bh); ² in Blendenstufen; ³ minimaler ISO: Fujifilm 200, Panasonic/OM System 200, Sony ZV-III 125; ✓ vorhanden, — nicht vorhanden, k. A. keine Angabe

	Ricoh GR IV	Sony α6700	Leica D-Lux 8	OM System OM-5 II	Panasonic Lumix G9 II
					
	Kompaktkamera	Spiegellose Systemkamera	Kompaktkamera	Spiegellose Systemkamera	Spiegellose Systemkamera
	1350 € / 1100 €	1700 € / 1290 €	1100 € / 1100 €	1300 € / 1100 €	1600 € / 1400 €
	APS-C / 23,6 mm × 15,8 mm	APS-C / 22,3 mm × 15,5 mm	Micro-Four-Thirds / 17,3 mm × 13,0 mm	Micro-Four-Thirds / 17,3 mm × 13,0 mm	Micro-Four-Thirds / 17,3 mm × 13 mm
	CMOS / 1,5	CMOS / 1,5	CMOS / 2	CMOS / 2	CMOS / 2
	6192 × 4128 / 3,8 µm	6192 × 4128 / 3,8 µm	5152 × 2904 / 3,3 µm	5184 × 3888 / 3,3 µm	5776 × 4336 / 2,9 µm
	26	26	17	20	25
	ISO 100 bis ISO 204.800	ISO 100 bis ISO 32.000 (erweiterbar bis ISO 102.400)	ISO 100 bis ISO 25.600	ISO 200 bis ISO 25.600 (erweiterbar bis ISO 64, ISO 25.600)	ISO 200 bis ISO 25.600 (erweiterbar bis ISO 100)
	objektivseitig	5-Achsen-IBIS und objektivseitig	objektivseitig	5-Achsen-IBIS und objektivseitig	5-Achsen-IBIS und objektivseitig
	Hybrid-AF	Hybrid-AF	Hybrid-AF	Hybrid-AF	Phasen-Hybrid-AF
	k. A. / k. A.	759 / ab -3 LW	25 / k. A.	121 / k. A.	49 / ab -4 LW
	1/4000 s (1/32.000 elektr.) / 30 s, Bulb	1/4000 s (1/8000 s elektr.) / 30 s, Bulb	1/4000 s (1/16.000 elektr.) / 30 s, Bulb	1/8000 s (1/32.000 s elektr.) / 60 s, Bulb	1/8000 s (1/32.000 s elektr.) / 60 s, Bulb
	4 B/s / 4	11 B/s (11 B/s elektr.) / 23	11 B/s / k. A.	10 B/s (30 B/s elektr.) / 149	75 B/s / 75
	MOV / H.264	MP4 / H.264, H.265	MOV / H.264	MOV / H.264	MP4 / H.264
	MPEG-4 AVC	MPEG-4 AVC, MPEG-H HEVC	MPEG-4 AVC	MPEG-4 AVC	MPEG-4 AVC
	1920 × 1080 (16:9) (60 fps)	4k 3840 × 2160 (60 fps)	4K 3840 × 2160 (30 fps)	4K 4096 × 2160 (24 fps)	5.8K 5760 × 4320 (30 fps)
	—	OLED / 0,7x	OLED / 0,7x	OLED / 1,37x	OLED / 0,74x
	—	2,36 Mio. Pixel (1024 × 768, 4:3)	2,36 Mio. Pixel (1024 × 768, 4:3)	2,36 Mio. Pixel (1024 × 768, 4:3)	3,68 Mio. Pixel (1280 × 960, 4:3)
	LCD / 7,5 cm	LCD / 7,5 cm	LCD / 7,5 cm	LCD / 7,5 cm	LCD / 7,5 cm
	1,04 Mio. Pixel (720 × 480, 3:2)	1,04 Mio. Pixel (720 × 480, 3:2)	1,84 Mio. Pixel (720 × 480, 3:2)	1,04 Mio. Pixel (720 × 480, 3:2)	1,84 Mio. Pixel (960 × 640, 3:2)
	— / ✓	schwenk-, drehbar / ✓	fest / ✓	dreh- und schwenkbar / ✓	dreh- und schwenkbar / ✓
	1x Micro-SD (SDHC, SDXC, UHS-I) / 53 GByte intern	1x SD (UHS-I/II)	1x SD (UHS-I)	1x SD (UHS-I/II)	2x SD (UHS-I/II)
	Li-Ion (DB-120) / 1800 mAh	Li-Ion (NP-FZ100) / 2280 mAh	Li-Ion (BP-DC15) / 1.025 mAh	Li-Ion (BLS-50) / 1210 mAh	Li-Ion (DMW-BLK22) / 2200 mAh
	250 (CIPA)	570 (CIPA)	200 (CIPA)	310 (CIPA)	370 (CIPA)
	fest verbaut 28 mm (KB-äquivalent)	Sony E-Mount	fest verbaut 24-75 mm (3.1x Zoom)	Micro-Four-Thirds	Micro-Four-Thirds
	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung	Magnesium- / Aluminiumlegierung	Polycarbonat mit Magnesiumrahmen	Magnesiumlegierung
	—	—	—	✓	—
	109 mm × 61 mm × 33 mm	124 mm × 70 mm × 76 mm	130 mm × 69 mm × 62 mm	125 mm × 85 mm × 50 mm	134 mm × 102 mm × 90 mm
	259 g	493 g	397 g	414 g	658 g
	USB-C 3.1 (Typ C)	USB 3.2 (Typ-C, Laden), HDMI (Typ D), Mikrofon, Kopfhörer	USB-C 3.1 (Ladefunktion), Micro HDMI, Zubehörschuh	USB 2.0, HDMI (Typ D), Mikrofon	USB 3.2 (Typ C), HDMI (Typ A), Mikrofon
	WLAN, Bluetooth	WLAN, Bluetooth	WLAN, Bluetooth	WLAN, Bluetooth	WLAN, Bluetooth
	2080	2064	1644	1944	2168
	28 mm intern	SEL 1655G SYX B	50 mm intern	M.Zuiko Digital 12-40 mm f/4.0 Pro	Leica DG Summilux 25 mm F1.4 II
	besser ▶	besser ▶	besser ▶	besser ▶	besser ▶
	1886	1810	1620	1794	2070
	1730	1758	1507	1692	2021
	1537	1662	1389	1532	1596
	besser ▶	besser ▶	besser ▶	besser ▶	besser ▶
	10	10,5	9,7	12,6	11,7
	10,8	10,0	10,1	10,8	11,8
	10	9,6	10,3	10,1	10,2
	◀ besser	◀ besser	◀ besser	◀ besser	◀ besser
	0,9	1,1	1,3	1,0	0,9
	1,6	1,4	1,6	1,4	1,8
	2,7	2,5	1,9	2	2,1
	◀ besser	◀ besser	◀ besser	◀ besser	◀ besser
	0,39 s	0,39 s	0,39 s	0,19 s	0,42 s

APS-C-OBJEKTIVE

Wer das System wirklich am Leben hält

Canon, Fujifilm, L-Mount, Nikon, Sony: Eine Bestandsaufnahme zeigt, wie unterschiedlich die Bajonette bestückt sind – und wie groß der Anteil der Drittanbieter inzwischen ist.

THOMAS HOFFMANN



Bild: Viltrox

Vollformatkameras dominieren die Schaufenster der Hersteller: neue Spitzenmodelle, lichtstarke Profioptiken, aufwendige Kampagnen. APS-C taucht in dieser Außen Darstellung oft nur als Einstiegsklasse auf. Tatsächlich ist das Format im Markt deutlich präsent – auch im ambitionierten Segment. Wer heute eine APS-C-Kamera kauft, entscheidet sich allerdings nicht mehr nur für ein Sensorformat, sondern für ein Ökosystem, das sich

je nach Hersteller und Bajonett dramatisch unterscheidet.

Die spannende Frage ist daher nicht mehr, welcher Sensor was leistet, sondern wie die Objektivauswahl im System aufgestellt ist. Und genau hier driften die fünf relevanten APS-C-Bajonette weit auseinander: in der Tiefe ihres nativen Portfolios, in der Pflege durch den Hersteller und in der Offenheit für Drittanbieter. Dieser Artikel vergleicht Canon RF-S, Fujifilm X, Nikon Z DX, den L-Mount und Sony E systema-

tisch – inklusive der Rolle, die Sigma, Tamron, Viltrox, Samyang und Co. inzwischen darin spielen.

Die Verschiebung ist erheblich: In manchen Systemen kommen die attraktivsten APS-C-Objektive längst nicht mehr vom Kamerahersteller selbst. In anderen wird konsequent ein eigenes Premiumportfolio gepflegt. Wer langfristig investiert, sollte wissen, in welcher Liga das gewählte Bajonett tatsächlich spielt und wo die Lücken sitzen, die sich auch in fünf Jahren noch nicht geschlossen haben dürften.

APS-C als eigenständiges Segment

Der klassische Gegensatz „APS-C für Einsteiger, Vollformat für Profis“ greift heute zu kurz. Zwar spielen preisgünstige Kameras weiterhin eine wichtige Rolle, doch parallel dazu hat sich ein anspruchsvolles APS-C-Segment etabliert. Fujifilm verfolgt diese Strategie seit Jahren konsequent und positioniert sein X-System klar oberhalb klassischer Einstiegskameras. Sony wiederum nutzt APS-C äußerst erfolgreich im Hybrid- und Videobereich, während Canon und Nikon ihre kleineren Sensorformate vorwiegend im unteren und mittleren Preissegment platzieren.

Hinzu kommt ein nicht zu unterschätzender physikalischer Aspekt: Die Vorteile kleinerer Sensoren lassen sich im Objektivbau nach wie vor nur teilweise nutzen. Besonders im Telebereich ermöglicht APS-C deutlich kompaktere und günstigere Kombinationen. Ein 400-Millimeter-Tele wirkt an APS-C wie ein 600-Millimeter-Objektiv im Kleinbildformat, ohne dass Gewicht und Preis entsprechend in die Höhe schnellen. Auch lichtstarke Standardzooms fallen in der Regel merklich kleiner aus als ihre Vollformatäquivalente.

Gleichzeitig verändert sich das Käuferverhalten. Viele Nutzer erwerben APS-C-Kameras heute nicht mehr als bloße Zwischenstufe zum Vollformat, sondern als langfristige Systementscheidung. Dadurch rückt die Frage nach der nachhaltigen Objektivversorgung stärker in den Vordergrund. Entscheidend ist nicht mehr allein die Qualität einzelner Kameramodelle, sondern die Breite und Zukunftsfähigkeit des gesamten Ökosystems von Objektiven.

Fremdhersteller prägen den Markt

Besonders deutlich zeigt sich der Wandel bei den Drittanbietern. Vor zehn Jahren galten Sigma und Tamron oft noch als reine Budget-Alternativen zu den Originalobjektiven der Kamerahersteller. Inzwischen gehören viele

Welche Brennweiten bei APS-C besonders wichtig sind

APS-C-Kameras verändern durch ihren Crop-Faktor die Bildwirkung von Objektiven. Deshalb unterscheiden sich die besonders gefragten Brennweiten teilweise deutlich von jenen klassischer Vollformatsysteme. Eine zentrale Rolle spielen Standardzooms im Bereich von 16–55 mm, 17–70 mm oder 18–50 mm, die ungefähr einem Kleinbildbereich von 24–85 mm entsprechen. Diese Objektive gelten als universelle Arbeitswerkzeuge für Alltag, Reise, Reportage und Video. Besonders gefragt sind durchgehend lichtstarke f/2.8-Zooms, die eine hervorragende Balance aus Bildqualität, Freistellungspotenzial und kompakter Bauweise bieten. Zu den wichtigsten Vertretern dieser Klasse zählen derzeit das Sigma 18–50 mm f/2.8 DC DN, das Tamron 17–70 mm f/2.8 VC RXD sowie Fujifilms XF 16–55 mm f/2.8 WR II.

Darüber hinaus eignet sich APS-C exzellent für kompakte, lichtstarke Festbrennweiten mit f/1.4 oder sogar f/1.2. Typische Brennweiten orientieren sich dabei an klassischen Kleinbildäquivalenten: 16 mm entsprechen etwa 24 mm und sind vor allem bei Vlogging-, Landschafts- und Astrofotografen beliebt. 23 mm liefern ungefähr den klassischen 35-Millimeter-Bildwinkel für Reportage- und Streetfotografie, während 33 mm die universelle 50-Millimeter-Standardbrennweite ersetzen. 56-Millimeter-Objektive wiederum entsprechen etwa

einem klassischen 85-Millimeter-Porträtobjektiv. Gerade in diesem Segment prägen inzwischen Fremdhersteller wie Sigma und Viltrox den Markt enorm.

Eine traditionelle Stärke von APS-C bleibt außerdem der Telebereich. Durch den Crop-Faktor erreichen Telezooms effektiv deutlich engere Bildwinkel, ohne dass Gewicht und Größe proportional steigen. Ein 70–300-Millimeter-Zoom deckt an APS-C häufig einen Bildwinkel ab, der 100–450 mm im Kleinbildformat entspricht. Noch extremer wirken Supertelezooms wie 100–400 mm oder 150–600 mm, die enorme Reichweiten für die Wildlife-, Sport- und Naturfotografie ermöglichen. Genau in diesen Disziplinen bietet APS-C weiterhin spürbare, praktische Vorteile gegenüber dem Vollformat.

Auch Ultraweitwinkelobjektive bleiben essenziell, insbesondere für Video und Vlogging. Da APS-C für eine echte Weitwinkelwirkung kürzere Brennweiten benötigt, liegen typische Bereiche hier bei 10–20 mm. Aktuelle Entwicklungen konzentrieren sich dabei zunehmend auf lichtstarke f/2.8-Konstruktionen, kompakte Bauformen und videofreundliche Eigenschaften wie einen leisen Autofokus oder minimiertes Focus Breathing. Dadurch eignen sich moderne APS-C-Ultraweitwinkel gleichermaßen für anspruchsvolle Fotoanwendungen wie für professionelle Videoaufnahmen.

ihrer APS-C-Objektive zu den attraktivsten Angeboten am Markt.

Sigma hat sich besonders mit kompakten APS-C-Festbrennweiten und lichtstarken Standardzooms etabliert. Das 18-50 mm f/2.8 DC DN ist mittlerweile in mehreren Systemen zu einer Art Referenzobjektiv avanciert: klein, leicht, optisch überzeugend und vergleichsweise erschwinglich.

Tamron konzentriert sich stärker auf Zoomobjektive mit großem Brennweitenbereich und adressiert damit vor allem Reise-, Video- und Allroundfotografen. Parallel dazu sind chinesische Hersteller deutlich präsenter geworden. Viltrox hat sich innerhalb weniger Jahre vom Anbieter günstiger manueller Festbrennwei-

BELIEBTE FREMDHERSTELLER-OBJEKTIVE

Objektiv	Anschluss	Charakteristik	Preis
Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN	E, X, RF, Z	Kompaktes APS-C-Standardzoom	ca. 490–560 €
Tamron 17-70 mm f/2.8 VC RXD	E, X	Großer Zoombereich, Bildstabilisator	ca. 760 €
Sigma 16 mm f/1.4 DC DN	E, X, RF, Z	Beliebt für Video und Astro	ca. 390 €
Viltrox 27 mm f/1.2 Pro	E, X, Z	Extrem lichtstark	ca. 620 €
Viltrox 75 mm f/1.2 Pro	E, X, Z	APS-C-Porträttele	ca. 720 €

ten zu einem ernstzunehmenden Hersteller hochwertiger Autofokusobjektive entwickelt. Andere Marken wie TArtisan oder 7Artisans bedienen primär den Markt manueller Objektive mit ungewöhnlichen Brennweiten oder besonders aggressiver Preisgestaltung.

Diese Entwicklung verschiebt das Kräfteverhältnis. Die Attraktivität eines Systems hängt heute zunehmend davon ab, wie offen ein Bajonett für Fremdhersteller ist – und wie aktiv diese den Markt tatsächlich mit unterschiedlichen Objektiven unterstützen.

Fujifilm X – Das geschlossenste System

Unter den aktuellen APS-C-Systemen nimmt Fujifilm weiterhin eine Sonderrolle ein. Während andere Hersteller APS-C oft als bloße Ergänzung zum Vollformat behandeln, bildet das X-System bei Fujifilm den strategischen Kern des spiegellosen Kamerageschäfts. Entsprechend konsequent fällt das Objektivportfolio aus. Fujifilm bietet für den X-Mount derzeit rund 45 native XF- und XC-Objektive an. Rechnet man Drittanbieter wie Sigma, Tamron, Viltrox, TArtisan oder 7Artisans hinzu, wächst das praktisch verfügbare Angebot auf deutlich über 100 Objektive an. Fujifilm unterhält damit eines der umfangreichsten APS-C-Systeme überhaupt.

Bemerkenswert ist dabei weniger die reine Quantität als vielmehr die Systematik. Fujifilm deckt praktisch alle klassischen Brennweitenbereiche mit hochwertigen nativen Lösungen ab: mehrere Standardzooms, zahlreiche lichtstarke Festbrennweiten, kompakte Reisezooms und ein umfassendes Teleportfolio.

Fujifilm unterscheidet innerhalb des X-Systems inzwischen mehrere klar erkennbare Objektivklassen. Die Speerspitze bilden moderne XF-Objektive mit LM- und WR-Kennzeichnung. „LM“ steht für schnelle Linear Motoren (Linear Motor), „WR“ für wettergeschützte Konstruktionen (Weather Resistant). Diese Optiken richten sich an ambitionierte Fotografen und professionelle Nutzer. Typische Vertreter sind das XF 18 mm f/1.4, das XF 33 mm f/1.4 oder das neue XF 16-55 mm f/2.8 WR II. Sie kombinieren hohe Auflösung mit rasend schneller Fokussierung, robuster Verar-

beitung und modernster optischer Korrektur.

Daneben existiert eine große Zahl älterer XF-Festbrennweiten aus der ersten X-System-Generation. Modelle wie das XF 35 mm f/1.4 oder das XF 56 mm f/1.2 genießen bis heute einen fast kultartigen Ruf wegen ihres charakteristischen Bildlooks, der weichen Übergänge und der vergleichsweise organischen Bildwiedergabe. Technisch agieren diese Konstruktionen allerdings nicht mehr ganz auf dem Niveau aktueller Entwicklungen – etwa beim Autofokus, der Randauflösung oder der Wetterabdichtung.

Unterhalb der XF-Serie positioniert Fujifilm die günstigeren XC-Objektive. Diese verzichten meist auf Metallgehäuse, Blendenringe sowie Wetterabdichtung und richten sich primär an Einsteiger. Optisch sind viele XC-Zooms dennoch überraschend solide. Im Unterschied zu Canon oder Nikon dominieren die einfacheren Objektive das System jedoch nicht; der Fokus liegt unübersehbar auf den höherwertigen XF-Optiken.

Auffällig ist zudem, dass Fujifilm viele Objektive bewusst kompakt hält, was insbesondere für die Festbrennweiten gilt. Während Vollformatsysteme für vergleichbare Lichtstärken



Bild: Fujifilm

Fujifilm bietet ein umfangreiches Angebot an Objektiven. Unter anderem auch spezielle Optiken wie das lichtstarke Porträtobjektiv Fujinon XF 56 mm f/1.2 WR.

oft deutlich voluminösere Objektive erfordern, bleiben viele Fujinon-Optiken reisefreundlich und unauffällig. Genau darin sehen viele Nutzer den zentralen Vorteil des Systems.

Einen exzellenten Ruf genießen Fujifilm-Objektive traditionell bei der Farbwiedergabe und beim Mikrokontrast. Viele Fotografen beschreiben den Bildcharakter als „filmisch“ oder besonders organisch. Gerade ältere Fujinon-

BELIEBTE FUJIFILM-OBJEKTIVE

Objektiv	Brennweite (KB-äquiv.)	Charakteristik	Preis
Fujinon XF 16-55 mm f/2.8 WR II	24–84 mm	Profi-Standardzoom	ca. 1.250 €
Fujinon XF 33 mm f/1.4 WR	50 mm	Moderne Standardfestbrennweite	ca. 760 €
Fujinon XF 56 mm f/1.2 WR	85 mm	Lichtstarkes Porträtobjektiv	ca. 1.150 €
Fujinon XF 70-300 mm OIS WR	107–457 mm	Kompaktes Wildlife-Tele	ca. 760 €

Festbrennweiten heben sich damit sichtbar vom häufig klinisch-neutralen Look moderner Vollformatoptiken ab. Gleichzeitig erreichen neuere Fujinon-Objektive inzwischen auch bei der Schärfe, der Korrektur von Abbildungsfehlern und der Offenblendeleistung ein absolutes Spitzenniveau.

Interessant ist zudem die starke Fokussierung auf ein klassisches Bedienkonzept. Viele XF-Objektive besitzen Blendenringe – ein Merkmal, das außerhalb des Fujifilm-Kosmos selten geworden ist. Gerade Fotografen mit analogem Hintergrund schätzen diese haptische Bedienphilosophie. Hinzu kommen oft hochwertige Metallgehäuse und eine sehr konsistente Designsprache innerhalb des Systems.

Im Telebereich hat Fujifilm das Portfolio in den vergangenen Jahren massiv ausgebaut. Neben kompakten Zooms wie dem XF 70-300 existieren inzwischen auch professionelle

Superteleobjektive wie das XF 150-600 mm oder lichtstarke Telefestbrennweiten für die Sport- und Wildlife-Fotografie. Damit wildert Fujifilm heute in Revieren, die lange als Schwäche klassischer APS-C-Systeme galten.

Auch Videoanwender profitieren vom Systemausbau. Neuere Fujinon-Objektive arbeiten deutlich leiser als frühe XF-Generationen und zeigen ein stark minimiertes Focus Breathing. Dennoch bleibt Fujifilm stärker fotografisch geprägt als etwa Sony. Speziell auf Video optimierte APS-C-Powerzooms oder cineorientierte Objektivserien spielen bislang eine untergeordnete Rolle.

Beim Preisniveau bewegt sich Fujifilm inzwischen klar im Premiumsegment. Viele moderne XF-Objektive kosten ähnlich viel wie hochwertige Vollformatoptiken der Konkurrenz, was den traditionellen Preisvorteil von APS-C teilweise relativiert. Allerdings argu-

mentieren Nutzer zu Recht, dass Fujifilm stärker als andere Hersteller speziell optimierte, kompromisslose APS-C-Objektive anbietet und dadurch kompaktere Gesamtsysteme auf höchstem Niveau ermöglicht.

Die wachsende Rolle externer Anbieter im X-System ist ebenfalls bemerkenswert. Sigma, Tamron und Viltrox haben ihr Angebot in den vergangenen Jahren drastisch ausgebaut. Gerade Viltrox bietet inzwischen mehrere lichtstarke f/1.2-Festbrennweiten an, die Fujifilms eigenes Portfolio sinnvoll ergänzen. Dadurch ist ein ungewöhnlich breites Ökosystem entstanden.

Insgesamt gilt Fujifilm heute als das konsistenteste und fotografisch geschlossenste APS-C-System am Markt. Kein anderer Hersteller bietet derzeit eine ähnlich gelungene Kombination aus hochwertigen nativen Objektiven, klassischer Bedienphilosophie, kompakten Bauformen und konsequenter APS-C-Ausrichtung.

Sony E – Stark durch Offenheit

Sonys APS-C-System entwickelt sich seit Jahren in einer eigentümlichen Doppelrolle. Einerseits gehört das E-Bajonett zu den offenen und am besten unterstützten Plattformen am Markt. Andererseits konzentriert Sony selbst den Großteil seiner Entwicklungsressourcen klar auf das Vollformat. Genau daraus resultiert jedoch die Einzigartigkeit des Systems: Kaum ein anderes APS-C-Bajonett bietet eine ähnlich gewaltige Auswahl an nativen und kompatiblen Objektiven unterschiedlichster Hersteller.

Sony selbst führt für APS-C derzeit rund 20 E-Mount-Objektive im Programm. Hinzu kommen mehr als 70 Vollformatobjektive des FE-Systems, die ohne Einschränkungen an APS-C-Kameras genutzt werden können. Bezieht man Fremdhersteller wie Sigma, Tamron, Samyang, Viltrox, Tokina, Zeiss, TTArtisan oder 7Artisans mit ein, gehört Sony E zum größten spiegellosen Objektivökosystem überhaupt – und übertrifft damit jedes andere APS-C-System deutlich.

Das native Sony-APS-C-Portfolio wirkt allerdings weniger systematisch gepflegt als das von Fujifilm. Viele Sony-E-Objektive stammen

noch aus den frühen Jahren des spiegellosen Systems. Besonders im unteren Preisbereich tummeln sich mehrere kompakte Standardzooms sowie einfache Festbrennweiten für Einsteiger. Einige dieser Objektive genießen zwar wegen ihrer kompakten Bauweise einen guten Ruf als Reiseoptiken, gelten optisch jedoch nicht mehr als Spitzenklasse.

Die hochwertigste APS-C-Klasse bilden Sonys G-Objektive, wie das E 16-55 mm f/2.8 G oder das E 70-350 mm G OSS. Diese bieten eine exzellente Verarbeitung, moderne Autofokussysteme und höchste optische Qualität. Im Unterschied zu Fujifilm bleibt die Anzahl solcher Premium-APS-C-Objektive bei Sony jedoch überschaubar.

Gerade deshalb spielen Fremdhersteller hier eine so essenzielle Rolle. Sigma hat das APS-C-Angebot für den E-Mount massiv aufgewertet. Das Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN gilt systemübergreifend als Referenz für kompakte APS-C-Standardzooms. Hinzu kommen die überaus populären f/1.4-Festbrennweiten (16 mm, 23 mm, 30 mm, 56 mm), die hohe Lichtstärke mit moderaten Preisen und kompakter Bauweise vereinen.

Tamron verfolgt dagegen eine stärker praxisorientierte Strategie. Objektive wie das 17-70 mm f/2.8 VC RXD oder diverse Reisezooms adressieren explizit Hybridnutzer, Reise- und Videofotografen. Samyang wiederum besetzt mit kompakten AF-Festbrennweiten und preis-



Sony bietet neben günstigen Objektiven auch besonders hochwertige Produktreihen wie dieses E 16-55 mm f/2.8 G.

BELIEBTE SONY-OBJEKTIVE

Objektiv	Brennweite (KB-äquiv.)	Charakteristik	Preis
Sony E 16-55 mm f/2.8 G	24–82 mm	Natives Premiumzoom	ca. 1.050 €
Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN	27–75 mm	Kompakt und günstig	ca. 490 €
Tamron 17-70 mm f/2.8 VC RXD	25–105 mm	Vielseitiges Hybridzoom	ca. 760 €
Sony E 70-350 mm G OSS	105–525 mm	Kompaktes Telezoom	ca. 870 €

günstigen Vlogging-Objektiven eine eigene, stark nachgefragte Nische.

Ein immenser Vorteil des Sony-Systems ist der nahtlose Zugriff auf das FE-Vollformatportfolio. Für nahezu jede Spezialanwendung existiert ein passendes Objektiv – vom lichtstarken Profi-Tele bis zur cine-orientierten G-Master-Optik. Nutzt man Vollformatobjektive an APS-C Kameras werden diese Kombinationen allerdings schwerer.

Optisch genießen viele moderne Sony- und Sigma-Objektive einen hervorragenden Ruf. Besonders neuere Konstruktionen liefern

bereits bei Offenblende höchste Schärfe und bedienen moderne, hochauflösende Sensoren mühelos. Der Bildcharakter ist dabei häufig neutral und technisch-präzise. Anders als Fujifilm setzt Sony den Fokus klar auf die maximale Korrektur von Abbildungsfehlern und höchste Kontrastleistung statt auf einen spezifischen „Look“.

Im Videobereich lässt das Sony-APS-C-System seine Muskeln spielen. Kameras wie die ZV-E10 II oder die Alpha 6700 richten sich gezielt an Content Creator. Entsprechend üppig ist die Auswahl videofreundlicher Objektive mit leisem

Autofokus, geringem Focus Breathing und kompakter Bauweise für den Gimbal-Einsatz.

Dass Sony sein Bayonett so stark für Fremdanbieter geöffnet hat, ist der eigentliche Motor dieses Systems. Sony gehörte zu den ersten großen Herstellern, die Drittanbieter aktiv unterstützten. Dadurch erscheinen viele neue APS-C-Objektive zuerst oder exklusiv für den E-Mount, was Käufern eine enorme Auswahl in allen Preis- und Qualitätsklassen garantiert. Das System wirkt dadurch vielleicht weniger „aus einem Guss“ als Fujifilm X, bietet dafür aber ungeschlagene Flexibilität und Dynamik.

Canon RF-S – Gute Kameras, kleines Objektivsystem

Canon hat mit Kameras wie der EOS R7 oder der EOS R10 technisch absolut überzeugende APS-C-Modelle im Programm. Das native Angebot an RF-S-Objektiven bleibt bislang jedoch überschaubar. Canon verfolgt im APS-C-Bereich erkennbar eine andere Strategie als Fujifilm oder Sony: Das Unternehmen versteht RF-S primär als Einstiegstor in das weitaus größere RF-Ökosystem und weniger als autarkes APS-C-System.

Entsprechend klein fällt das RF-S-Angebot aus. Canon bietet derzeit nur eine Handvoll RF-S-Objektive an – im Wesentlichen Kit- und Reisezooms sowie kompakte Ultraweitwinkeloptiken. Gleichzeitig können APS-C-Nutzer jedoch ohne Einschränkungen auf das RF-Vollformatportfolio zugreifen, das inzwischen deutlich über 40 native Objektive umfasst.

Die native RF-S-Serie richtet sich vorwiegend an Einsteiger, Reisefotografen und Vlogger. Die Objektive setzen auf kompakte Bauweisen, geringes Gewicht und moderate Preise. Typisch sind variable Lichtstärken, leise STM-Fokusantriebe und integrierte optische Bildstabilisatoren. Besonders das RF-S 18-150 mm gilt als vielseitiges Allroundobjektiv mit einem sehr guten Kompromiss aus Reichweite, Gewicht und Bildqualität.

Bei Canon glänzt eine echte Premiumklasse, speziell für APS-C, bislang durch Abwesenheit. Hochwertige, lichtstarke APS-C-Festbrennweiten oder professionelle f/2.8-Standardzooms aus eigenem Hause fehlen. Genau

diese Lücke unterscheidet Canon derzeit elementar von der Konkurrenz.

In der Praxis greifen ambitionierte APS-C-Nutzer bei Canon deshalb zwangsläufig zu Vollformatobjektiven. Oft kommen dabei die hochwertigen L-Objektive zum Einsatz – Canons wetterfeste Premiumserie, hoher Lichtstärke und exzellenter Optik. Technisch funktioniert dies tadellos, resultiert aber in wuchtigen und kostspieligen Setups.

Immerhin: Optisch genießen Canons RF-Objektive generell einen erstklassigen Ruf. Schon die günstigen RF-S-Zooms liefern eine hohe Zentrumsschärfe und verlassen sich auf moderne elektronische Korrekturprofile für Verzeichnung oder Vignettierung. Der Bildcharakter gilt traditionell als ausgewogen und „fotografisch“ abgestimmt – besonders bei der Hutton- und Farbwiedergabe ist Canon nach wie vor eine Bank.

Eine Stärke des Systems ist die exzellente Verzerrung von Bildstabilisierung und Autofokus. Die RF-S-Objektive harmonieren perfekt mit Canons Dual-Pixel-CMOS-AF, was besonders im Videobereich überzeugt. Allerdings fehlt Canon eine spezifische APS-C-Cine-Strategie; Powerzooms sucht man vergebens.

Hoffnung macht jedoch die aktuelle Entwicklung bei den Fremdherstellern. Lange Zeit galt Canon als das restriktivste spiegellose System. Erst in jüngster Vergangenheit begann man, das RF-Bajonett schrittweise für ausgewählte Drittanbieter zu öffnen. Sigma ge-

hört zu den ersten wichtigen Playern, die nun APS-C-Objektive für den RF-Mount anbieten. Das Erscheinen des Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN verändert die Wahrnehmung des Systems enorm, da es endlich ein lichtstarkes Standardzoom zu einem attraktiven Preis gibt.

Insgesamt wirkt Canon RF-S derzeit noch wie ein junges, unvollständig ausgebautes System. Die Kameras sind topmodern, das Objektivportfolio hinkt jedoch hinterher. Die langfristige Attraktivität wird maßgeblich davon abhängen, wie konsequent Canon das eigene RF-S-Angebot erweitert und wie offen das Bajonett künftig für weitere Fremdhersteller bleibt.

Canons Objektivportfolio für APS-C fällt noch recht überschaubar aus und besteht vornehmlich aus günstigen Zoom-Objektiven.



Bild: Canon

BELIEBTE CANON-OBJEKTIVE

Objektiv	Brennweite (KB-äquiv.)	Charakteristik	Preis
Canon RF-S 18-150 mm IS STM	29–240 mm	Universelles Reisezoom	ca. 540 €
Canon RF-S 10-18 mm IS STM	16–29 mm	Kompaktes Ultraweitwinkel	ca. 390 €
Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN RF	29–80 mm	Erste hochwertige RF-S-Drittanbieteroptik	ca. 560 €

Nikon – Solide Basis, begrenzte Dynamik

Ähnlich ambivalent präsentiert sich Nikons DX-System innerhalb der spiegellosen Z-Plattform. Kameras wie die Z50, die Zfc oder die Z50 II haben sich erfolgreich am Markt etabliert, doch das Angebot an DX-Objektiven bleibt überschaubar. Auch Nikon sieht APS-C primär als kompakten, preisgünstigen Einstieg in das Vollformatsystem der Z-Serie und nicht als autarke Plattform für Spezialisten.

Das native DX-Portfolio umfasst derzeit rund zehn speziell gerechnete APS-C-Objektive – überwiegend kompakte Standardzooms, Reisezooms und vereinzelte Festbrennweiten. Wie bei Canon stehen den Nutzern aber die über 40 Vollformatobjektive der Z-Serie vollumfänglich zur Verfügung.

Das DX-Portfolio konzentriert sich stark auf Alltags- und Reiseobjektive. Auffällig ist die teils extreme Kompaktheit: Das Z DX 16-50 mm VR ist eines der kleinsten APS-C-Kitzooms auf dem Markt und passt perfekt zur Philosophie der Z50 oder Zfc. Eine Premiumklasse für APS-C fehlt jedoch auch hier. Das Z DX 24 mm

f/1.7 ist eine der wenigen Ausnahmen für ambitioniertere Nutzer.

Wer mehr will, muss zum Vollformat greifen. Das Z-Serien-Portfolio genießt derzeit einen fantastischen Ruf und bietet einige der optisch stärksten Konstruktionen am Markt. APS-C-Nutzer profitieren davon, da der kleinere Sensor nur den optisch besten Bereich des Bildkreises („Sweet Spot“) ausliest. Nikon verfolgt bei der Abstimmung eine konservative, natürliche Farbwiedergabe mit homogenem Schärfeverlauf und exzellenter digitaler Korrektur von Abbildungsfehlern.

Im Telebereich spielen die Z-Objektive an DX-Kameras ihre Stärken voll aus. Objektive wie das Z 100-400 mm oder das 180-600 mm werden durch den Crop-Faktor zu wahren Wildlife-Monstern – ein Bereich, in dem Nikon traditionell besonders stark aufgestellt ist.

Im Videobereich agiert das DX-System eher unauffällig. Es fehlen Vlogging- oder Powerzoom-Optiken. Umso wichtiger ist die Rolle der Fremdhersteller: Nikon hat das Z-Bajonett



Auch Nikons DX-System bietet bislang nur eine überschaubare Anzahl an Objektiven, darunter aber auch einige lichtstarke Festbrennweiten.

schrittweise geöffnet. Auch hier ist das Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN ein Gamechanger, da Nikon selbst kein vergleichbares Objektiv anbietet. Viltrox steuert zudem lichtstarke Festbrennweiten bei, was das System spürbar dynamisiert.

Preislich sind die DX-Objektive attraktiv positioniert, während die Vollformat-S-Line-Objektive klar im hochpreisigen Premiumsegment rangieren. Insgesamt ist Nikon Z DX ein grundsätzliches System mit tollen Kameras, dem es aber an einer breiten Auswahl nativer APS-C-Spezialobjektive mangelt.

BELIEBTE NIKON-OBJEKTIVE

Objektiv	Brennweite (KB-äquiv.)	Charakteristik	Preis
Nikkor Z DX 16-50 mm VR	24–75 mm	Extrem kompakt (Pancake-Zoom)	ca. 280 €
Nikkor Z DX 24 mm f/1.7	36 mm	Kompakte Reportagebrennweite	ca. 330 €
Nikkor Z DX 50-250 mm VR	75–375 mm	Leichtes Telezoom	ca. 410 €
Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN	27–75 mm	Wichtigstes Fremdzoom	ca. 540 €

L-Mount – APS-C in der Nebenrolle

Eine Sonderrolle nimmt der L-Mount ein, der von Panasonic, Leica und Sigma gemeinsam genutzt wird. Die Allianz fokussiert sich klar auf das Vollformat; APS-C spielt im Grunde nur bei Sigma eine sichtbare Rolle. Dennoch ist das System hochinteressant, da es von Beginn an als offener Standard konzipiert war.

Praktisch das gesamte APS-C-Angebot für den L-Mount stammt von Sigma (vorwiegend aus der Contemporary-Serie). Panasonic und Leica überlassen dieses Feld komplett ihrem Allianz-Partner.

Das Problem des L-Mounts im APS-C-Bereich ist die strategische Positionierung. Da Panasonic keine aktuellen APS-C-Kameras anbietet, ist Sigma der alleinige Treiber. Das resultierende Portfolio ist zwar klein, aber dank der

Contemporary-Serie qualitativ hochwertig und preislich äußerst attraktiv. Die f/1.4-Festbrennweiten liefern eine exzellente Schärfe bei kompakter Bauweise und neutraler, technisch sauberer Bildanmutung.

Eine Stärke des L-Mounts ist seine Skalierbarkeit: Nutzer können kompakte Sigma-APS-C-Objektive nahtlos mit hochwertigen Art-Objektiven, Panasonic S-Zooms oder hochwertigen Leica Optiken kombinieren. Die

Sigma bietet seine Objektive für verschiedene Anschlüsse an. Objektive wie das 16mm f/1.4 DC DN kombinieren eine gute Ausstattung und hohe Lichtstärke mit einem attraktiven Preis.



Sigma DC DN-Objektive sind auch ohne APS-C-Kameras gut am System nutzbar, weil sie auf allen Vollformat-L-Mount-Kameras automatisch in den Crop-Modus schalten. Dadurch funktionieren sie ohne Einschränkungen. Für Videografen ist das besonders interessant, da Panasonic einen der besten Hybrid-Autofokuse im System bietet. Insgesamt bleibt APS-C im L-Mount jedoch ein Nischenangebot.

BELIEBTE L-MOUNT-OBJEKTIVE

Objektiv	Brennweite (KB-äquiv.)	Charakteristik	Preis
Sigma 18-50 mm f/2.8 DC DN	27–75 mm	Kompaktes Referenz-Standardzoom	ca. 520 €
Sigma 16 mm f/1.4 DC DN	24 mm	Beliebt für Video/Astro	ca. 390 €
Sigma 23 mm f/1.4 DC DN	35 mm	Klassische Reportagebrennweite	ca. 520 €
Sigma 30 mm f/1.4 DC DN	45 mm	Kompakte Standardfestbrennweite	ca. 390 €
Sigma 56 mm f/1.4 DC DN	84 mm	Populäres APS-C-Porträtobjektiv	ca. 420 €

Was machen die anderen?

Kaum ein Hersteller hat sich im APS-C-Markt der vergangenen Jahre derart rasant entwickelt wie **Viltrox**. Konkurrierten frühe Modelle vor allem über den Preis, drängt das Unternehmen nun massiv ins gehobene Segment. Die Pro-Serie mit ihren f/1.2-Festbrennweiten (wie dem 27 mm oder 75 mm) konkurriert auf Augenhöhe mit den Originalobjektiven der etablierten Hersteller – und das bei weiterhin aggressiver Preisgestaltung. Zudem bedient Viltrox neue Bajonetts (wie RF-S oder Z DX) erfreulich schnell.

Samyang positioniert sich etwas anders und fokussiert sich auf Spezialanwendungen wie Astrofotografie, Vlogging und Cine-Objektive. Besonders im Sony-E-System ist die Marke nach wie vor stark vertreten. Durch den wachsenden Druck von Viltrox und Sigma wandelt sich Samyang jedoch zunehmend vom Allrounder zum Spezialanbieter für kompakte, videozentrierte Optiken.

TTArtisan und **7Artisans** besetzen die Nische der preisaggressiven, vollmanuellen Objektive mit kompakten Metallgehäusen. Sie punkten mit einer charakterstarken, teils be-

wusst imperfekten Bildwirkung, die hervorragend zur analogen Bedienphilosophie von Kameras wie der Fujifilm-X-Serie passt. Neben klassischen Brennweiten bieten sie auch experimentelle Linsen wie Fisheyes, extreme Lichtstärken oder Pancake-Konstruktionen an.

Generell ist die Vielzahl kleinerer Hersteller eine der auffälligsten Entwicklungen der letzten Jahre. Während die großen Player ihr Angebot oft nur behutsam ausbauen, sorgen chinesische Spezialanbieter wie Venus Optics (Laowa), Meike, Sirui oder AstrHori für eine nie dagewesene Vielfalt. Von Tilt-Objektiven über Probe-Lenses und Anamorphoten bis hin zu extrem lichtstarken f/0.95-Optiken – auch wenn nicht jedes Modell optische Höchstleistungen erbringt, machen sie den APS-C-Markt bunter und spannender denn je.

Während Viltrox in der Vergangenheit vor allem für niedrige Preise bekannt war, konkurrieren aktuelle Modelle mit den hochwertigen Objektiven der Kamerahersteller.



Bild: Viltrox

Fazit

Die Zukunft von APS-C entscheidet sich heute weniger am Sensorformat als an der Qualität und Offenheit der jeweiligen Objektivsysteme. Genau hier trennt sich inzwischen die Spreu vom Weizen.

Fujifilm bietet weiterhin das geschlossene, fotografisch konsequenteste APS-C-Ökosystem. Sony profitiert massiv von seinem offenen Bajonett und der enormen Unterstüt-

zung durch Fremdhersteller. Canon und Nikon bauen zwar exzellente Kameras, müssen jedoch ihre nativen APS-C-Objektivportfolios noch deutlich ausbauen, um langfristig in diesem Segment konkurrenzfähig zu bleiben.

Gleichzeitig beweist der Markt, dass Fremdhersteller längst mehr sind als reine Lückenbüsser. In vielen Bereichen treiben sie Innovationen schneller voran als die Kamerahersteller selbst.

Ohne Sigma, Tamron oder Viltrox wäre der aktuelle APS-C-Markt um ein Vielfaches ärmer.

Für Käufer bedeutet das vor allem eines: Wer sich heute für ein APS-C-System entscheidet, kauft nicht primär einen Sensor oder ein Gehäuse. Die Wahl fällt auf ein langfristiges Objektivökosystem – und damit auf die Frage, wie offen, breit und zukunftsfähig das gewählte Bajonett tatsächlich aufgestellt ist. (tho) **ct**

WIR TEILEN KEIN HALBWISSEN. WIR SCHAFFEN FACHWISSEN.



Webinar

22. Juli

Elektroauto jetzt? Technik, Alltag, Kaufentscheidung

Lohnt sich der Umstieg aufs E-Auto derzeit – oder ist Abwarten die bessere Wahl? Das Webinar liefert fundierte Antworten und Orientierung.



Webinar

28. Juli

Nano Banana Hacks: KI-Bilder unter Kontrolle

Das Webinar zeigt, wie Sie mit Referenzbildern und einem klaren Workflow Bilder gezielt steuern – statt auf Zufallstreffer zu warten.



Webinar

6. August

Grundlagen der Quantenphysik

Eine Quantenphysikerin vermittelt Ihnen Einblicke in die Grundbegriffe der Quantenphysik und des Quantencomputing.



Workshop

25. August

Von Excel zu Power BI

Der Workshop führt Sie vom Excel-Workflow zu Power BI und zeigt, wie Sie Analysen strukturiert und reproduzierbar aufsetzen.



Workshop

26. August

Physische IT-Sicherheit

Erfahren Sie, warum physischer Schutz für IT-Infrastrukturen entscheidend ist – durch das Erkennen von Angriffswegen und das Absichern von Zugängen.



Webinar

1. September

Photovoltaik für Einsteiger

Die Attraktivität von Photovoltaikanlagen nimmt zu. Wenn Sie Interesse an einer Anschaffung haben, werden Sie produktunabhängig bei der Planung unterstützt.



Mehr anzeigen ▼

heise.de/ct/Events



Katja Seidel ist passionierte Astrofotografin und teilt ihr Wissen in Artikeln, Onlinekursen, Seminaren, Workshops und ihrem Buch *Astrofotografie – Spektakuläre Bilder ohne Spezialequipment* im Rheinwerk Verlag.

www.nacht-lichter.de



OM SYSTEM OM-3 ASTRO

im Praxistest

OM System bietet als einziger Kamerahersteller ab Werk eine spiegellose, astromodifizierte Kamera an. Fotografin Katja Seidel hat sie mit verschiedenen Objektiven getestet.

KATJA SEIDEL



Mit der OM-3 Astro hat OM System als derzeit einziger Hersteller eine spiegellose Kamera im Portfolio, die bereits ab Werk für die Astrofotografie modifiziert ist. In diesem Beitrag teste ich sie mit verschiedenen Objektiven am Nachthimmel, um zu sehen, ob der kleine MFT-Sensor bei hoher ISO mit einer Vollformatkamera mithalten kann und was die speziellen Astrofunktionen der OM-3 Astro leisten. Die Aufgaben: Astrolandschaften und entfernte Deep-Sky-Objekte.

Was macht die OM-3 zur Astrokamera?

Astrokameras gab es immer mal wieder direkt von den Kameraherstellern – meist zu erkennen am „a“ hinter dem Kürzel. Aber sowohl die Nikon D810a als auch die EOS 60Da und die Ra von Canon sind heute nur noch gebraucht zu bekommen. Somit hat OM System derzeit ein gewisses Alleinstellungsmerkmal am Markt. Aber was macht die OM-3 Astro mit einem UVP von 2200 Euro so besonders geeignet für die Astrofotografie?

Alle Bilder: Katja Seidel

Astromodifikation ab Werk: Anders als bei nicht astromodifizierten Kameras ist die Filtereinheit vor dem Sensor darauf abgestimmt, Licht der sogenannten H-Alpha-Linie nahezu vollständig hindurchzulassen. Somit kann man rote Emissionsnebel sehr viel eindrucksvoller aufnehmen.

Spezielle Astrofoto-Presets: Die Anwendungsmodi C1 bis C3 sind bei der OM-3 Astro mit verschiedenen Anwendungsfällen belegt. Beim Aufnehmen von Deep-Sky-Objekten (C1) und Astrolandschaften (C2) werden dabei in der Kamera zwölf Bilder gestackt und zu einem hochauflösenden Bild mit rund 50 MP (statt der 20 MP des Sensors) zusammengefügt. Im Modus C3 ist hingegen eine Freihandaufnahme ohne Stativ möglich.

Spezielle Farbprofile: Für C1 bis C3 gibt es Farbprofile, um die Astromotive besser hervorzuheben.

Spezielle Tastenbelegungen: Für C1 bis C3 sind verschiedene Tasten bereits mit sinnvollen Funktionen für die nächtliche Fotografie vorbelegt. Diese sind jedoch auch in anderen OM-System-Kameras verfügbar und

Mit der integrierten Live-Composite-Funktion lassen sich Startrails direkt in der Kamera erzeugen und im Raw-Format speichern. Das erspart nicht nur viel Arbeit, sondern klappt auch wirklich gut. In diesem Fall hat die Kamera für zwei Stunden kontinuierlich Bilder gemacht und sie intern zu dieser Sternstrichspuraufnahme zusammengefügt. Lästige Flugzeug- und Satellitenspuren werden dabei jedoch mit integriert und müssten auf Wunsch nachträglich entfernt werden – beispielsweise mit KI-Werkzeugen.

OM-3 Astro | 7 mm (14 mm Kleinbildäquivalent)
ISO 1600 | f/2.8 | 30 s | Live Composite über
120 Minuten

können individuell auf die Custom-Tasten gelegt werden.

Weitere hilfreiche Funktionen in der Nacht, die jedoch ebenfalls viele OM-System-Kameras mitbringen:

Nachtmodus: Der Live View wird aufgehellt, sodass eine Bildkomposition bereits vor der Aufnahme möglich ist.

Sternenhimmel-AF: Das Fokussieren des Sternenhimmels geschieht automatisch auf Knopfdruck.

Live Composite: Es werden beliebig viele Aufnahmen direkt in der Kamera zusammengesetzt, um so beispielsweise Lightpaintings oder Startrails zu erstellen.

USB-PD-Betrieb: Während längerer Aufnahmeserien lässt sich die Kamera im laufenden Betrieb per Powerbank mit Strom versorgen.

Frostsicherheit bis -10 °C und **Wetterfestigkeit** (IP53): Auch kältere oder feuchte Nächte können den Kameras nichts anhaben.

Im praktischen Nachtmodus kann die Bildkomposition selbst im Dunkeln vor der Aufnahme im Live View geprüft werden. Ähnliches kennt man von Sony mit der Funktion „Helle Überwachung“.

Die Bedienelemente der OM-3 Astro sind übersichtlich und auch nachts leicht zu finden.



Erster Eindruck unter dem Sternenhimmel

Bildstabilisator

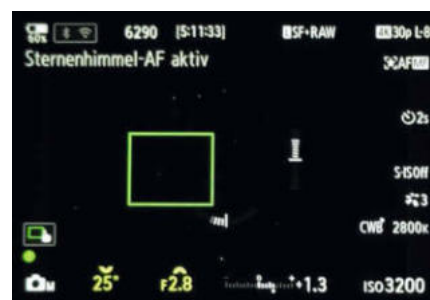
Als OM-System-Neuling war ich zunächst vom deutlich hörbaren Summen nach dem Anschalten der Kamera überrascht. Dieses wird durch den internen 5-Achsen-Bildstabilisator verursacht, der den schwebend gelagerten Sensor permanent in Position hält. In der Praxis leistet diese Technik beeindruckende Arbeit: Die OM-3 Astro kann Verwacklungen von bis zu 6,5 Blendenstufen in der Mitte und bis zu 5,5 Blendenstufen in den Ecken ausgleichen (mit zusätzlichem Bildstabilisator im Objektiv sogar bis zu 7,5 Blendenstufen) und somit im Weitwinkelbereich aus der Hand selbst bei mehreren Sekunden Belichtungszeit noch scharf abbilden. In den Randbereichen kommt es dabei naturgemäß schneller zu Verzerrungen und Unschärfen.

Bedienung

Den Retrolook der OM-3 mit fehlender Griffwulst muss man mögen. Da die Astroversion der Kamera aber primär auf dem Stativ zum Einsatz kommt, stört die ungewohnte Ergonomie weniger. Bei einem Preis von 2200 Euro hätte ich einen zweiten Speicherkartenslot erwartet sowie ein zusätzliches Einstellrad für die nachts häufig benötigte ISO-Einstellung.

Die Bedienung im Dunkeln geht vergleichsweise leicht von der Hand, da es nur wenige Knöpfe auf dem kleinen Gehäuse gibt. Diese können zudem größtenteils individuell belegt werden, was nachts definitiv empfehlens-

Der Sternenhimmel-AF quittiert das erfolgreiche Fokussieren auf die Sterne mit einem grünen Rechteck und einem kurzen Piepen. In der Praxis überzeugt das Feature, das bisher nur bei OM-System-Kameras zu finden ist.



Die Tastenanordnung an der OM-3 ist angenehm, sodass die Bedienung im Dunkeln schnell sitzt. Viele der Tasten lassen sich erfreulicherweise individuell belegen.





Im Vergleich unterscheiden sich eine spiegellose Vollformatkamera wie die Sony A7 IV und die OM-3 Astro nicht nur in ihrer Sensorgröße, sondern auch in Gewicht und Größe. In diesem Beispiel des lichtstarken SIGMA ART 35 mm F1.2 DG II für Sony gegen das M.Zuiko Digital ED 17 mm F1.2 PRO – was aufs Kleinbildformat gerechnet etwa 34 mm entspricht – liegen genau 600 Gramm Unterschied zwischen den beiden Gesamtsetups.

wert ist. Ich habe mich dabei an den sinnvollen Tastenbelegungen der Anwendermodi C1 bis C3 orientiert, um folgende Funktionen auch im M-Modus auf Knopfdruck verfügbar zu haben:

Nachtmodus aktivieren/deaktivieren: Ein schneller Wechsel ist hier sinnvoll, da der Live View im aufgehellten Nachtmodus nur sehr träge reagiert, was beim manuellen Fokussieren hinderlich ist.

Vergrößerung: Den Live View oder das aufgenommene Bild zur Beurteilung der Schärfe auf Knopfdruck zu vergrößern, ist einer der Standardhandgriffe in der Astrofotografie.

Sternenhimmel-AF starten/stoppen: Das automatische Fokussieren auf die Sterne ist eine große Erleichterung, wenn einem das manuelle Scharfstellen schwerfällt.

Fokusringsperre: Diese verhindert, dass der Fokus versehentlich verstellt wird, funktioniert jedoch lediglich, wenn das Objektiv nicht im manuellen Modus steht.

ISO: Um neben Blende und Belichtungszeit (über die oberen Drehräder) auch diese Kom-

ponente schnell ändern zu können, ist eine separate Taste dafür sinnvoll.

Sternenhimmel-AF

Begeistert hat mich der Sternenhimmel-Autofokus. Mit einer Priorität auf Genauigkeit dauert es zwar erfahrungsgemäß bis zu 25 Sekunden, bis er seine Arbeit verrichtet und automatisch auf die Sterne scharfgestellt hat, die Ergebnisse waren im Test jedoch bis auf wenige Ausnahmen sowohl im Weitwinkel- als auch Telebereich absolut überzeugend. Am besten prüft man die Aufnahme nach einer neuen Fokussierung einmal in der vergrößerten Ansicht, was beim manuellen Fokussieren jedoch ebenfalls nötig ist.

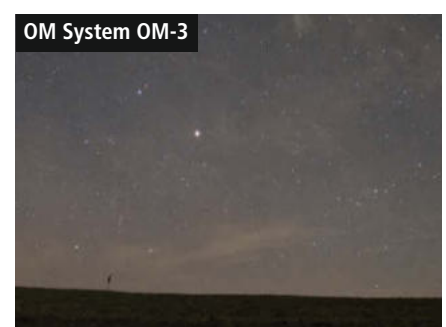
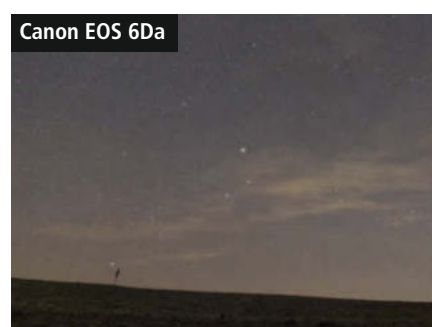
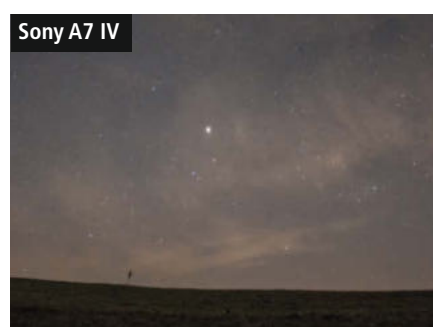
Rauschverhalten

Als langjährige Vollformat-Nutzerin hatte ich große Vorbehalte gegen den kleinen Micro-Four-Third-Sensor (MFT). Umso verblüffter war ich über das geringe Rauschen, das die OM-3

selbst bei höherer ISO zeigte. Im direkten Vergleich zu meinen Vollformatkameras muss sich „die Kleine“ wirklich nicht verstecken. Sogar Bilder mit ISO 12.800 sind noch brauchbar, wie das Beispiel auf Seite 78 zeigt. Ganz äquivalent ist der Vergleich jedoch nicht: Ich habe bewusst identische Einstellungen verwendet, wodurch sich aufgrund der verschiedenen Sensorgrößen Unterschiede bei der effektiven Lichtausbeute und Schärfentiefe ergeben.

Das geringe Bildrauschen bei hoher ISO (hier: ISO 6400) hat mich wirklich positiv überrascht (OM-3 Astro in der Mitte). Der Unterschied zum Vollformat (links Sony A7 IV, rechts Canon EOS 6Da) fällt deutlich geringer aus als erwartet. Die Tiefen im Vordergrund wurden in diesen Bildausschnitten bewusst aufgehellt. Eine Rauschreduzierung fand nicht statt.

Alle Bilder: ISO 6400 | f/2.0 | 8 s



Passende Objektive für die OM-3 Astro

In der Astrofotografie ist das Objektiv mindestens genauso wichtig wie die Kamera. Daher habe ich neben der OM-3 Astro auch verschiedene Linsen im Weitwinkel- und Telebereich unter die Lupe genommen. Besonders habe ich dabei auf die Lichtstärke und die Abbildungsqualität am Sternenhimmel geachtet. Angetreten sind verschiedene Festbrennweiten und Zoomobjektive im Weitwinkelbereich zwischen 7 und 17 Millimetern (entsprechend 14 bis 34 Millimeter im Kleinbildformat) und im Telebereich zwischen 40 und 150 Millimetern (entsprechend 80 bis 300 Millimeter im Kleinbildformat).

Mit Lichtstärken von f/1.2 bis f/2.8 sind grundsätzlich alle getesteten Objektive astrotauglich, wobei ich Offenblenden zwischen f/1.2 und f/2.0 bei dunklen Bedingungen vorziehe.

Die folgende Kurzbewertung verrät, wie sich die fünf M.Zuiko-Linsen am Sternenhimmel schlagen. Sie passen selbstverständlich auch an anderen MFT-Kameras.

M.Zuiko Digital ED 17 mm F1.2 PRO: Das lichtstärkste Objektiv im Testfeld überzeugt



Im Weitwinkelbereich kamen (v.l.n.r.) das M.Zuiko Digital ED 17 mm F1.2 PRO, das M.Zuiko Digital ED 7–14 mm F2.8 PRO, das M.Zuiko Digital ED 8 mm F1.8 Fisheye PRO und das winzige M.Zuiko Digital ED 12 mm F2.0 zum Einsatz.

durch eine kompakte Bauweise und ein geringes Gewicht von weniger als 400 Gramm. Schon bei Offenblende zeigt es kaum Koma in den Bildecken, allerdings ist an hellen Sternen im gesamten Bild ein unscharfer Schweif zu erkennen (sphärische Aberration), der jedoch beim Abblenden ab Blende f/1.4 verschwindet. Die verbleibenden blauen chromatischen Aberrationen lassen sich gut in der Bildbearbeitung entfernen. Insgesamt ist es also ein sehr geeignetes Astroobjektiv, wobei der Bildwinkel bei umgerechneten 34 Millimetern und entsprechend die maximale

Belichtungszeit für eine runde Sternabbildung etwas begrenzt ist.

M.Zuiko Digital ED 7–14 mm F2.8 PRO: Der flexible Brennweitenbereich von umgerechnet 14 bis 28 Millimetern wird wie bei Zoomobjektiven üblich mit fehlender Lichtstärke und leichten Qualitätseinbußen in den Bildecken „bezahlt“. Dennoch deckt es den wichtigsten Brennweitenbereich in der Astrolandschaftsfotografie ab und liefert eine sehr gute Sternabbildung bei Offenblende. In den Ecken kommt es primär zu leichten Verzerrungen (Astigmatismus).

Astrofunktionen der OM-3 Astro

Nach dem ersten positiven Eindruck der Kamera habe ich die astrospezifischen Eigenschaften der OM-3 Astro auf Herz und Nieren getestet.

Astromodifikation

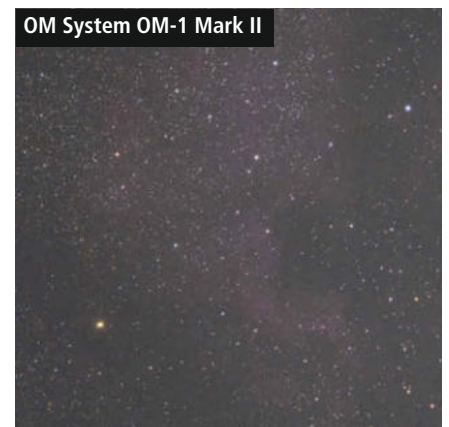
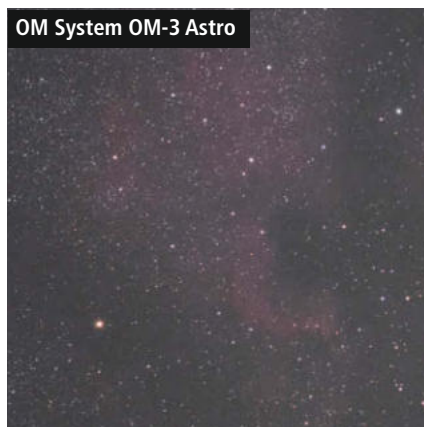
Um die Wirkung der Astromodifikation zu beurteilen, lichtete ich den Nordamerikanebel im Vergleich mit einer OM-1 Mark II ohne Astromodifikation ab. Beide Kameras haben den gleichen Sensor verbaut – in der direkten Gegenüberstellung wird jedoch die höhere H-Alpha-

Durchlässigkeit durch die Astromodifikation deutlich. Die Ergebnisse sind typisch für eine solche Modifikation und entsprechen denen vergleichbarer astromodifizierter Kameras. Wer jedoch direkt aus der Kamera einen knallroten Emissionsnebel erwartet, wird enttäuscht sein. Unabhängig von der Kamera ist für beeindruckende Ergebnisse stets eine spezielle Bearbeitung und in der Regel auch das vorherige Stacken mehrerer Aufnahmen notwendig.

Mit einem solchen internen Stacking wirbt auch OM System in der OM-3 Astro. So werden in den Anwendermodi C1 und C2 jeweils zwölf Bilder nacheinander aufgenommen, mit einem Dunkelbild verrechnet und in der Kamera zu einem hochauflösenden, rauscharmen Gesamtbild zusammengefügt. Dieses wird als Raw mit rund 50 MP gespeichert und kann anschließend beliebig weiterbearbeitet werden.

Am Beispiel des Nordamerikanebels sind bereits an einem Sternenhimmel mit mittlerer Lichtverschmutzung (Bortle-Klasse 4) deutliche Unterschiede zwischen der H-Alpha-Empfindlichkeit der OM-3 Astro (links) und der nicht astromodifizierten OM-1 Mark II (rechts) zu erkennen. Die Bildausschnitte zeigen weitestgehend unbearbeitete Einzelbilder.

150 mm (300 mm Kleinbildäquivalent) | ISO 1600
f/2.8 | 30 s | nachgeführte Aufnahmen



M.Zuiko Digital ED 8 mm F1.8 Fisheye PRO:

Dieses diagonale Fisheye mit einer äquivalenten Brennweite von 16 Millimetern im Kleinbildformat füllt das gesamte rechteckige Bild aus und bietet einen diagonalen Bildwinkel von 180 Grad. Es erzeugt die Fisheye-typischen gekrümmten Linien außerhalb der Bildmitte – also etwa eine gebogene Horizontlinie, wenn die Kamera in den Sternenhimmel gerichtet wird. Auf Einzelbildern ist dieser Effekt gewöhnungsbedürftig, setzt man jedoch mehrere davon zu einem Panorama zusammen, verschwindet er automatisch. So lässt sich mit nur sechs Aufnahmen ein 360-Grad-Panorama mit ausreichend großem vertikalen Bildwinkel erstellen, um beispielsweise den Milchstraßenbogen oder ausgedehnte Polarlichter abzulichten. Mit einer scharf abbildenden Offenblende von f/1.8 gehört dieses Objektiv zu den lichtstärksten Fisheyes auf dem Markt. In Anbetracht dessen fällt es leicht, über eine minimale Komabildung in den Ecken hinwegzusehen.

M.Zuiko Digital ED 12 mm F2.0: Dieser Winzling wiegt gerade einmal 130 Gramm und gehört als einziger Vertreter im Feld

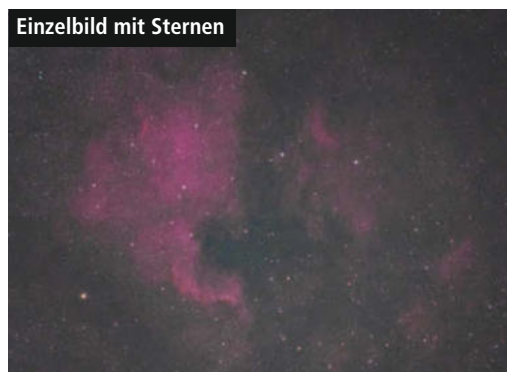
nicht zur PRO-Serie, was sich einerseits im günstigeren Preis bemerkbar macht, andererseits sind bei Offenblende leichte Komafehler zu erkennen, die bei Blende f/2.2 jedoch schon deutlich geringer ausfallen. Spätestens ab Blende f/2.5 kann es dann mit den anderen Festbrennweiten im Test mithalten. Die umgerechneten 24 Millimeter im Kleinbildformat sind zudem eine sehr geeignete Brennweite in der Astrofotografie – sowohl für Einzelbilder als auch für Panoramen.

M.Zuiko Digital ED 40–150 mm F2.8 PRO:

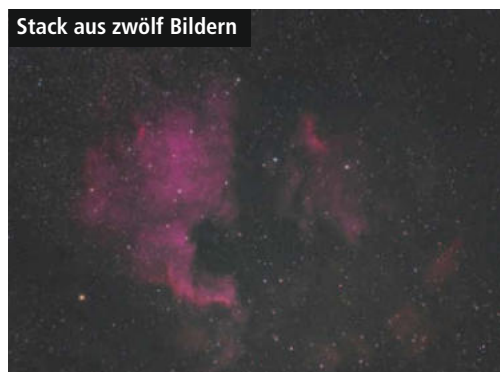
Wer ein lichtstarkes Telezoom für die nachgeführte Deep-Sky-Fotografie sucht, ist mit diesem Objektiv bestens aufgestellt. Schon bei Offenblende werden Sterne bis in die Ecken

Das Telezoom M.Zuiko Digital ED 40–150 mm F2.8 PRO besitzt eine praktische Objektivschelle, sodass das Gewicht von Kamera und Objektiv gut auf der Reisemontierung verteilt werden kann. Die Nachführung der Aufnahme mit dem Sternenhimmel ermöglicht auch im Telebereich längere Belichtungszeiten.

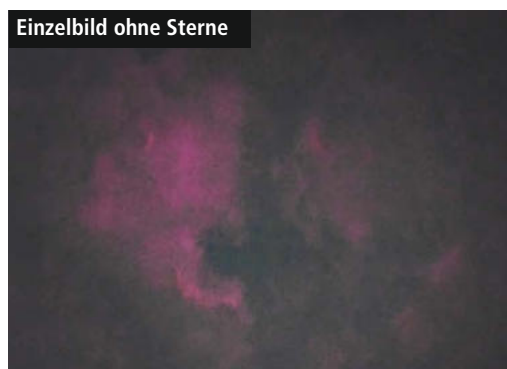
scharf und sauber über den gesamten Brennweitenbereich abgebildet. Die praktische Objektivschelle erleichtert die Gewichtsverteilung und Bildausrichtung auf einer Reisemontierung. Für ein Kleinbildäquivalent von 80 bis 300 Millimeter ist es bei dieser Lichtstärke erfreulich kompakt, preiswert und mit 880 Gramm inklusive Objektivschelle sehr leicht. Ein echtes Pendant im Vollformatsegment sucht man vergeblich.



Einzelbild mit Sternen



Stack aus zwölf Bildern



Einzelbild ohne Sterne



Stack aus zwölf Bildern ohne Sterne

Wird die gleiche Bearbeitung auf das Einzelbild (links) und den Stack aus zwölf Bildern (rechts) angewendet, werden die Vorteile des Stackings deutlich. Insbesondere der Vergleich der sternenlosen Bildvarianten zeigt einen sehr deutlichen Unterschied im Rauschen. Hinzu kommt, dass das gestackte Bild knapp 2,5-fach so viele Pixel enthält wie das Einzelbild – für den Vergleich wurden beide Bilder lediglich auf die gleiche Größe gebracht.

OM-3 Astro | 150 mm (300 mm Kleinbildäquivalent) | ISO 1600 f/2.8 | 30 s | nachgeführte Aufnahmen

Deep-Sky-Stacking (C1)

Schauen wir uns dieses Feature zunächst für Deep-Sky-Objekte ohne Landschaft an (Modus C1). Technisch wird dabei die Funktion *Hochaufgel. Aufnahme Freihand* verwendet, bei der zwölf Bilder mit minimal verschobenem Sensor aufgenommen und zu einem Gesamtbild mit hoher Auflösung verrechnet werden. Die Bilder werden dabei exakt zueinander ausgerichtet, wobei bei der Aufnahme vom Stativ die scheinbare Bewegung der Sterne durch die Erdrotation an die Stelle der typischen Verwacklungen bei einer Freihandaufnahme tritt. Der Prozess läuft auf Knopfdruck automatisch und dauert aufgrund des internen Stackings etwas mehr als die Einzelaufnahme von 13 Bildern (zwölf Lightframes und ein Darkframe). Bei einer Belichtungszeit von 30 Sekunden pro Einzelbild ist also nach etwa sieben Minuten das fertige Bild auf der Speicherkarte. Zu erkennen ist es auf den ersten Blick an der höheren Auflösung von 8160×6120 Pixeln (statt 5184×3888 Pixel). Zudem wird zu jedem gestackten Bild noch eine *.ORI-Datei gespeichert, die aus dem ersten Bild der Serie in normaler Auflösung besteht. Stellt man beide Dateien gegenüber und bearbeitet sie entsprechend, so wird eine deutliche Rauschreduzierung des gestackten Ergebnisses und ein Größenzuwachs von knapp 150 Prozent sichtbar.

Dieses Ergebnis beeindruckt und spart den Prozess des Stackings am Rechner. Allerdings ist die Funktion auf zwölf Bilder beschränkt, was in diesem Fall einer Gesamtbelichtungszeit von nur sechs Minuten entspricht. Typischerweise werden in der Deep-Sky-Fotografie sehr viel mehr Bilder für Gesamtbelichtungszeiten von mindestens einer Stunde gestackt, um beeindruckende Ergebnisse zu erzielen. Durch einen speziellen Stacking-Algorithmus würden dabei auch Flugzeug- und Satellitenspuren verschwinden, was im Falle der internen Funktion nicht geschieht.

Alternativ können im M-Modus beliebig viele nachgeführte Bilder aufgenommen und diese anschließend auf herkömmliche Art gestackt werden.

Astrolandschaft mit Stacking (C2)

Das gleiche Prinzip wird im Anwendermodus C2 genutzt, führt für Landschaften mit Sternenhimmel jedoch zu anderen Ergebnissen. Bei der Aufnahme vom Stativ bleibt der Vordergrund in jedem Bild (nahezu) gleich, während sich der Sternenhimmel aufgrund der Erdrotation weiterbewegt. Werden die Bilder nun einfach anhand des Vordergrunds oder des Sternenhimmels aufeinandergelegt, um sie korrekt auszurichten, führt dies entweder zu einem un-



In diesem Beispiel des C2-Modus wurde der dominante Vordergrund korrekt gestackt, der Sternenhimmel ist dagegen verzerrt.

OM-3 Astro | 12 mm (24 mm Kleinbildäquivalent) | ISO 3200 | f/2.0 | 10 s | interner Stack aus 12 Einzelaufnahmen



Dieses zweite Beispiel für den C2-Modus zeigt zwei typische Probleme: Satellitenspuren werden addiert statt eliminiert und der starre Vordergrund wird durch das Stacking unscharf.

OM-3 Astro | 17 mm (34 mm Kleinbildäquivalent) | ISO 4000 | f/1.4 | 5 s
interner Stack aus 12 Einzelaufnahmen

scharfen Vordergrund oder verzerrter Sternabbildung – je nachdem, woran sich der Stacking-Algorithmus orientiert. Genau diese Ergebnisse erhielt ich in verschiedenen Tests, was diesen Modus für Sternlandschaften aus meiner Sicht unbrauchbar macht.

Alternativ können Bildserien aus 15 bis 30 Fotos aufgenommen und anschließend in einem Astrolandschaftsstacking-Programm wie dem Sequator (Windows) oder dem Starry Landscape Stacker (macOS) gestackt werden. Dabei werden Himmel und Vordergrund getrennt behandelt und zu einem Bild zusammengefügt, bei dem beides scharf ist. Auch Panoramen bieten sich im Bereich der Astrolandschaften an, um etwa den Bogen der Milchstraße darzustellen. Der Anwendermodus C2 bleibt dabei ebenfalls außen vor.

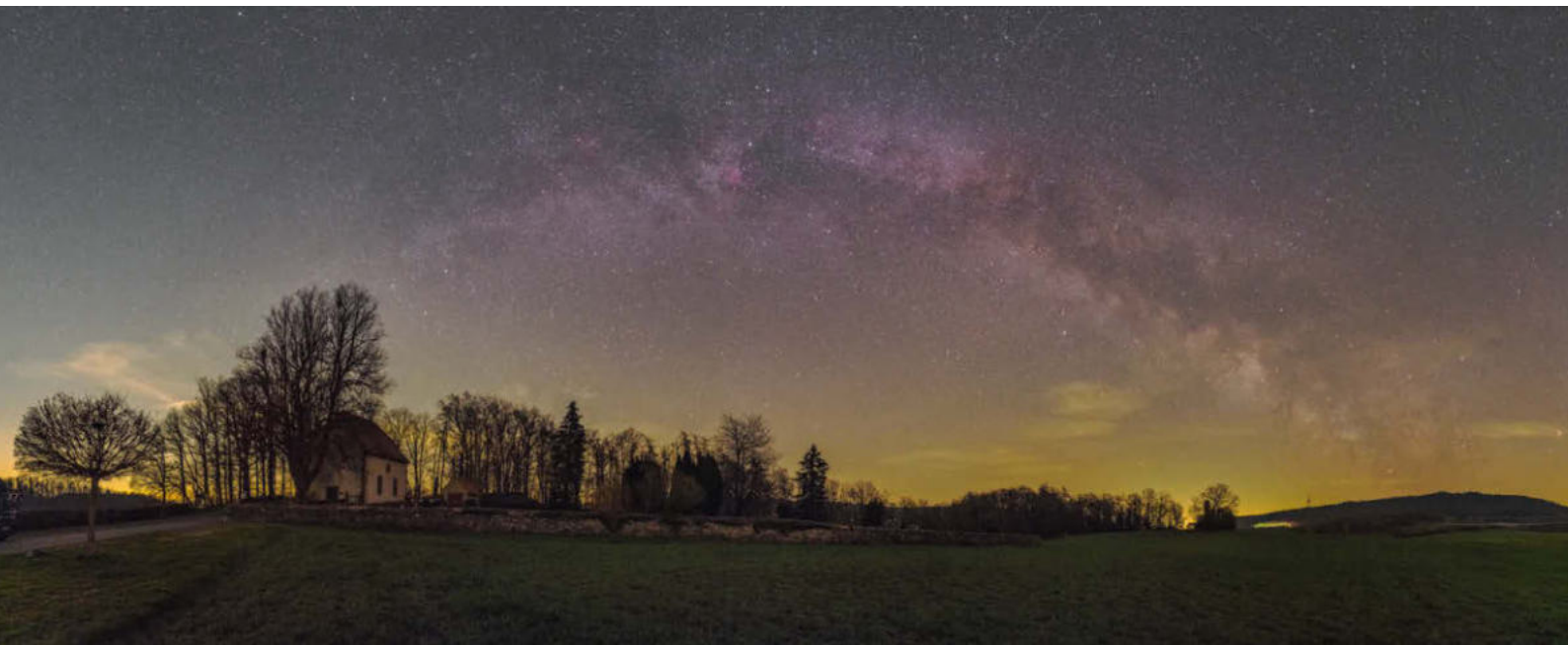
Freihandaufnahmen (C3)

Das dritte Preset verspricht eine Freihandaufnahme des Sternenhimmels mit mehre-

ren Sekunden Belichtungszeit. Diese funktioniert zwar grundsätzlich, allerdings wurden die Sterne an den Bildrändern in allen Versuchen mehr oder weniger stark verzerrt. Aber seien wir ehrlich: Wer sich eine dedizierte Astrokamera kauft, ist auch nicht ohne Stativ unterwegs. Die Funktion ist daher eher als nette Spielerei oder für den Notfall zu gebrauchen, im nächtlichen Workflow wird sie bei den wenigsten eine sinnvolle Anwendung finden.

Farbprofile

Die Farbprofile für C1–C3 wirken lediglich auf die JPEG-Bilder. Für die ernsthafte Astrofotografie sollte jedoch unbedingt im Raw-Format gearbeitet werden, was unter anderem die Anpassung des Weißabgleichs im Bearbeitungsprozess ermöglicht. Beeindruckende Ergebnisse wird man ohne eine nachträgliche Bearbeitung ohnehin nicht erzielen, sodass das Speichern als JPEG für die schnelle Verwendung des Bildes aus meiner Sicht wenig sinnvoll ist.



Gehäusefilter

Ein letztes Zubehör, das ich teilweise testen konnte, waren die angebotenen Clipfilter. Diese werden am Bajonett vor den Sensor gesetzt und passen grundsätzlich auch in andere Kameramodelle von OM System. Die Kompatibilität – auch mit verschiedenen Objektiven – sollte jedoch vor dem Kauf auf der OM-System-Webseite geprüft werden.

Derzeit verfügbar sind ein Lichtverschmutzungsfilter (UVP: 300 Euro) und ein Weichzeichner (UVP: 210 Euro), um helle Sterne und Sternbilder besonders hervorzuheben. Letzteren konnte ich in der Praxis testen, muss jedoch zugeben, dass der Effekt nur minimal zu er-

kennen ist. Zwar zeichnet er nicht wie viele andere Filter am Markt zu stark weich, ob die Wirkung mehr als 200 Euro wert ist, bleibt jedoch Ansichtssache.

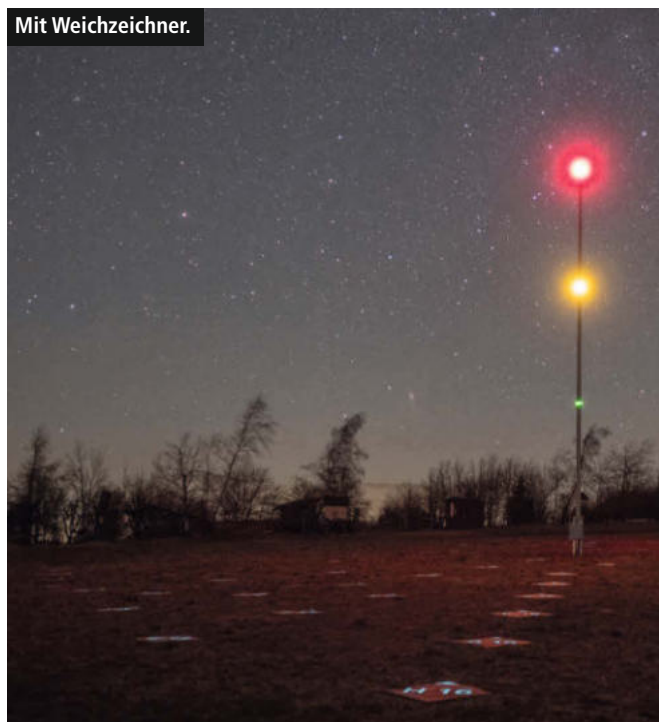
Den Lichtverschmutzungsfilter, den OM System zur OM-3 Astro anbietet, konnte ich nicht praktisch testen. Durch die verfügbaren Informationen gehe ich davon aus, dass er wie ähnliche Filter am Markt wirkt. Diese reduzieren das Licht der sogenannten Natrium-dampflampen, was gleichzeitig für einen Lichtverlust von 1/2 bis 2/3 Blendenstufen sorgt. Mehr dazu finden Sie in unserem Artikel über *Astromodifikation und Filter* für die einfache Astrofotografie in der c't Fotografie Ausgabe 02/2026.

Die H-Alpha-Regionen im Milchstraßenbogen kommen durch die Astromodifikation ebenfalls hervorragend heraus.

OM-3 Astro | 12 mm (24 mm Kleinbildäquivalent)
ISO 3200 | f/2.0 | 10 s | Panorama aus 6 Hochformataufnahmen

Außergewöhnlich helle Lichter wie hier an diesem Sternenpeiler werden deutlich vergrößert durch den Weichzeichner. An den Sternen ist dieser Effekt jedoch sehr viel weniger auffällig.

OM-3 Astro | 17 mm (34 mm Kleinbildäquivalent)
ISO 4000 | f/1.4 | 5 s



Mein Fazit nach fünf Nächten

Insgesamt fällt mein Urteil nach einer Woche mit der OM-3 Astro und einigen klaren Nächten gemischt aus. Einige Dinge wie der Sternenhimmel-AF, das Live Composite, die Nachtsicht und vor allem das Rauschverhalten bei hoher ISO haben mich definitiv begeistert und positiv überrascht. Diese Features sind jedoch nicht nur der OM-3 Astro vorbehalten, sondern stecken auch in anderen Kameramodellen von OM System. Nutzt man die Kamera bei Tag, kommen noch weitere tolle Funktionen wie das Focus Stacking, Live ND (interner Graufilter), Pre Capture (Bilder im Puffer vor dem eigentlichen Auslösen), eine interne Zeitrafferfunktion, ein schneller Autofokus mit Motiverkennung und der sehr leistungsfähige Bildstabilisator hinzu. Betrachtet man dabei die kompakte Bauweise von MFT-Kameras und den dazu passenden Objektiven, sind sie für mich eine ernst zu nehmende Alternative zu Vollformatkameras – auch für die nächtliche Fotografie.

Ein Punkt, der bei MFT-Kameras oft kritisch betrachtet wird, ist die erweiterte Schärfentiefe bei gleicher Blende aufgrund des Crop-Faktors von 2 verglichen mit dem Vollformat. Bei glei-

cher Lichtmenge besitzt etwa eine Blende von f/2.0 dennoch einen Schärfentiefebereich, der einer Blende f/4.0 entspricht. Was bei Porträts nachteilig sein kann, bringt in der Astrolandschaftsfotografie Vorteile. Der größere Schärfentiefebereich hilft dabei, im Weitwinkelbereich trotz Offenblende Sterne und Landschaften gemeinsam scharf abzubilden.

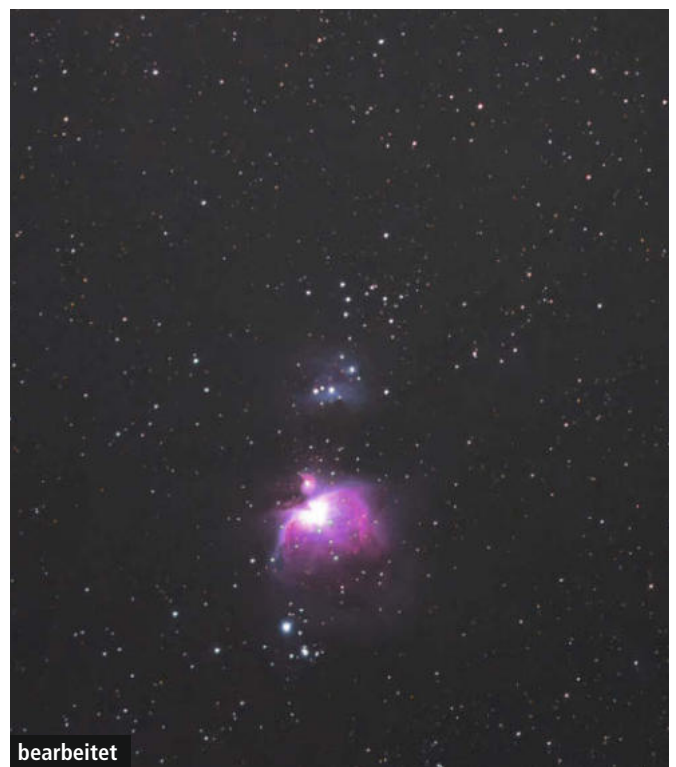
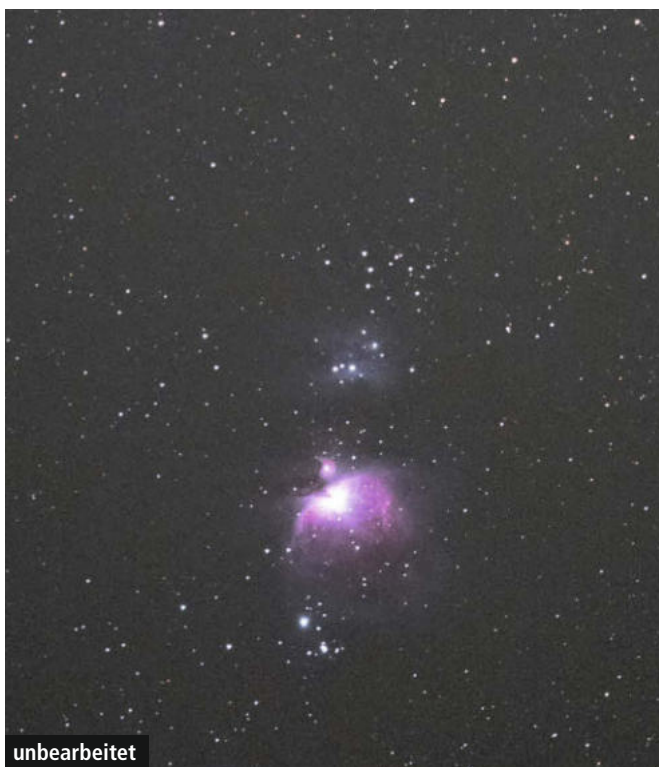
Warum hat mich die OM-3 Astro als Astrokamera aber nicht vollends überzeugen können? Grundsätzlich ist eine Astromodifikation ab Werk zu begrüßen – insbesondere im Hinblick auf die Garantieansprüche, die bei einer nachträglichen Modifikation verloren gehen. Allerdings ist dies nahezu das einzige Feature, weshalb ich die OM-3 Astro als dedizierte Astrokamera sehe. Die vordefinierten Anwendermodi C1–C3 mit den speziellen Farbprofilen klingen im Produktmarketing zwar gut, stellen in der Praxis aber eher eine nette Spielerei für den Einstieg dar. Einzig das Stacking von Deep-Sky-Aufnahmen (C1) lieferte gute Ergebnisse, die man mit etwas Übung und dem nachträglichen Stacken von mehr als nur zwölf Einzelbildern jedoch noch deutlich toppen könnte. So-

wohl nachgeführte Deep-Sky- als auch Astrolandschaftsaufnahmen würde ich mit der OM-3 Astro daher auf herkömmliche Weise im M-Modus mit Intervalometer fotografieren und anschließend bearbeiten. Dies ließe sich ebenso mit einer anderen Kamera von OM System (oder eines anderen Herstellers) machen, die von einem spezialisierten Anbieter astromodifiziert wurde. Denn am Ende muss die Kamera auch insgesamt überzeugen, was der OM-3 in meinem Fall nicht ganz gelungen ist.

Die laut UVP ähnlich teure und 100 Gramm schwerere OM-1 Mark II von Anfang 2024 konnte mich durch eine bessere Haptik, zwei Speicherkartenslots, einen höher auflösenden Sucher, einen Joystick und einen noch leistungsfähigeren Bildstabilisator mit bis zu 8,5 Blendestufen etwas mehr überzeugen. Zwar gibt es diese nicht ab Werk astromodifiziert, dafür ist sie jedoch deutlich unter UVP am Gebrauchtmärkte zu bekommen und könnte nachträglich von einem fachkundigen Anbieter modifiziert werden. Im Rauschvergleich hatte die OM-3 Astro trotz vermeintlich identischem Sensor (Stacked BSI Live MOS Sensor, 20,4 MP) leicht die Nase vorn.

Selbst aus einem Einzelbild mit kurzer Belichtungszeit und sehr hoher ISO lässt sich dank KI-Entrauschen noch ein sehr gutes Ergebnis erzielen. Während das Rauschen im unbearbeiteten Einzelbild deutlich zu erkennen ist, konnte es im bearbeiteten Ergebnisbild nahezu eliminiert werden.

OM-3 Astro | 150 mm (300 mm Kleinbildäquivalent) | ISO 12.800 | f/2.8 | 6 s | nachgeführte Aufnahme





Was den einen oder anderen Interessierten am Kauf der OM-3 Astro hindern könnte, ist, dass sie derzeit ausschließlich als Astrokamera verwendet werden kann. Ein Filter, der die Astromodifikation temporär aufhebt, könnte sie zusätzlich tageslichttauglich machen. Hier hätte OM System aus meiner Sicht die Chance, auf Basis ihres bereits guten Konzepts mit den Gehäusefiltern einen entsprechenden OWB-Filter (Original White Balance) anzubieten. Ähnliches macht die Firma Astro-

nomik mit Clipfiltern für Canon, Nikon, Sony & Co. Dann könnte die OM-3 Astro auch ohne Farbverfälschungen bei Tageslicht verwendet werden und wäre für viele Interessenten sicher attraktiver.

Wünschenswert wäre es, wenn zukünftige Firmware-Updates eine Weiterentwicklung des internen Stackings bringen könnten, beispielsweise eine frei wählbare Anzahl an Bildern und die getrennte Behandlung von Landschaft und Sternenhimmel beim Astrolandschaftsstack-

Im direkten Vergleich hat mich die OM-1 Mark II im Handling stärker überzeugt – wenngleich sie nicht ab Werk astromodifiziert angeboten wird. Im Rauschverhalten hatte wiederum die OM-3 Astro leicht die Nase vorn.

ing. Eine Art *Live Stacking* würde die bisherigen Funktionen wie *Live ND* oder *Live Composite* sehr konsequent ergänzen. (cbr) 

InkPoster

Das weltweit größte farbige E-Paper-Poster

Papierähnlich und blendfrei

Ein digitales Display, das jedem Raum raffinierte Eleganz verleiht, ohne störende Reflexionen.

Energieeffizient und akkubetrieben

Funktioniert bis zu einem Jahr mit einer einzigen Akku-Ladung!

Sicher für jeden Raum

Ohne Blaulicht oder Wärmeabgabe bietet es ein sicheres und angenehmes Erlebnis für die Augen.

InkPoster-App

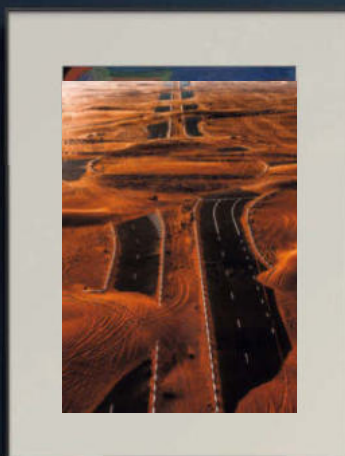
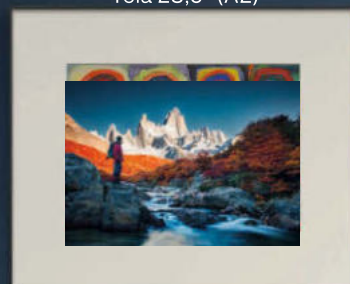
Eine Vielzahl ikonischer Kunstwerke steht zur Auswahl, eigene Bilder können hochgeladen und zu einer individuellen Diashow zusammengestellt werden.



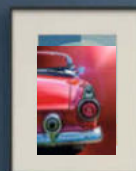
InkPoster.eu

**10%
Rabatt**
Code: **CTFOTO**
nur bis zum
20.07.2026

InkPoster
Tela 28,5" (A2)



InkPoster
Tela 40,5" (A1)
coming soon



InkPoster
Affresco 13,3"





Die Essenz der LANDSCHAFT

Landschaftsfotografie lebt nicht nur von weiten Panoramen und dramatischen Horizonten. Oft offenbart sich die wahre Seele einer Landschaft erst im Detail – dort, wo der Blick sich verengt und das Wesentliche sichtbar wird.

Eine Einladung zum genaueren Hinsehen.

RADOMIR JAKUBOWSKI

Intimate Landscape Photography – ein Begriff, den Sie vielleicht in der Fotofachwelt und durch Social Media kennen. Doch was steckt eigentlich dahinter? Vor 20 Jahren nannten meine Freunde und ich diese Art der Fotografie einfach Landschaftsfotografie mit dem Tele. Wir nutzten die Technik, um Details, die uns ins Auge sprangen, herauszugreifen und um den Dynamikumfang einer Szene besser zu kontrollieren. Intimate Landscape ist eine bewusste Abkehr vom Monumentalen hin zum Subtilen. Anstatt beispielsweise die gesamte Bergkette abzubilden, kon-

zentriere ich mich auf das Rhythmusspiel der Gratlinien oder die Textur des Gesteins. Manche Fotografen zählen sogar Aufnahmen im Nahbereich dazu.

In diesem Beitrag möchte ich Sie einladen, die Kamera als ein Skalpell zu begreifen, mit dem Sie die Essenz der Landschaft aus ihrem chaotischen Kontext extrahieren. Besonders an Tagen, an denen das Licht sich nicht für klassische Landschaftsfotografien eignet, befähigt Sie die intime Landschaftsfotografie dazu, dennoch ansprechende Fotos zu komponieren.



Radomir Jakubowski ist als Naturfotograf in Deutschland und ganz Europa unterwegs. Mit Leidenschaft widmet er sich der Landschafts- und Wildlife-Fotografie. Seine Aufnahmen wurden vielfach ausgezeichnet. Sein Podcast *Bohnensack* beleuchtet Themen der Naturfotografie.

www.naturfotocamp.de

Die Philosophie des Weglassens

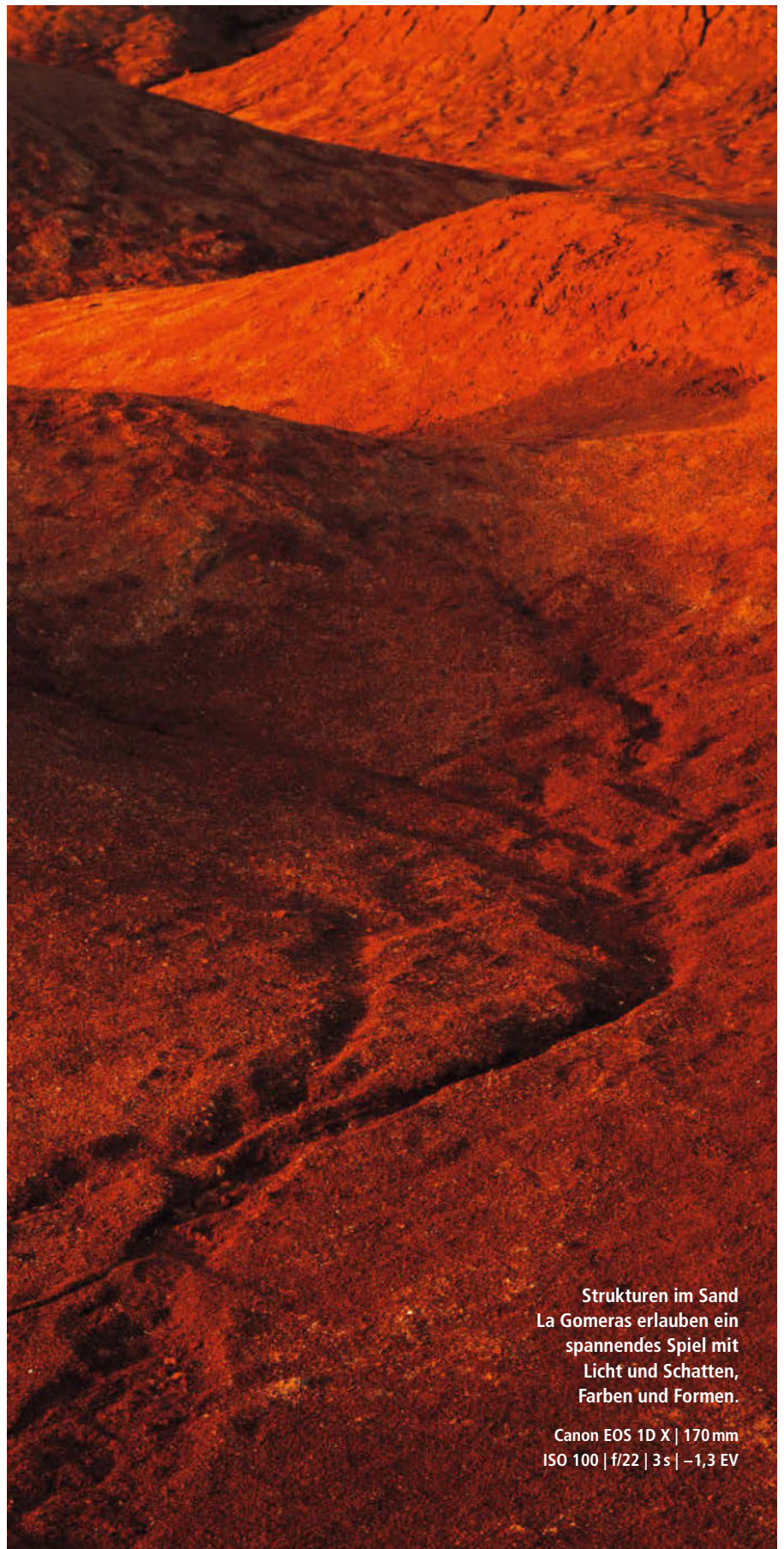
Gute Naturfotografie entsteht nicht zufällig durch das bloße Vorhandensein eines spektakulären Motivs. Sie ist das Resultat bewusster Entscheidungen. Intimate Landscape Photography ist primär eine Übung in visueller Disziplin. Das Teleobjektiv dient als Isolator, anders als das Weitwinkelobjektiv, das den Betrachter in eine Szene hineinzieht. Brennweiten zwischen 70 und 400 Millimetern (oder mehr) ordnen das visuelle Chaos und helfen, interessante Details herauszuarbeiten. Das kann besonders in Gebieten nützlich sein, die vom Menschen stark beeinflusst wurden. Teile der Umgebung können leicht aus der Aufnahme ausgeschlossen werden. In der Intimate Landscape Photography ist das, was Sie *nicht* zeigen, genauso wichtig wie das, was auf dem Foto verbleibt. Die Bilder leben von der Auswahl, nicht von der Vollständigkeit. Ein häufiges gestalterisches Mittel ist es, den Himmel auszuschließen, um zu vermeiden, dass er als hellstes Element die Blicke auf sich zieht. Wenn Sie den Horizont und den Himmel aus der Aufnahme verbannen, berauben Sie zudem den Betrachter seiner gewohnten Orientierungspunkte. Das Foto wird flächiger, grafischer und verlangt, dass Sie sich mit Formen, Farben und Strukturen intensiv auseinandersetzen. Besonders wichtig ist es, die Aufnahmen sauber zu komponieren. Dabei sollten Sie sich drei elementare Fragen stellen:

- Was ist mein Motiv und was begeistert mich daran?
- Wie kann ich dieses fotografisch ausarbeiten (etwa durch Brennweitenwahl, Helligkeit, Perspektive)?
- Was kann ich weglassen, ohne die Aussage zu verfälschen (Ecken prüfen)?



Intime Landschaftsfotografie konzentriert sich auf Ausschnitte und Details. Wie hier: ein Ausschnitt eines Eukalyptusbaums.

Canon EOS 5D III | 130mm | ISO 200 | f/8.0 | 1/30s



**Strukturen im Sand
La Gomeras erlauben ein
spannendes Spiel mit
Licht und Schatten,
Farben und Formen.**

Canon EOS 1D X | 170mm
ISO 100 | f/22 | 3s | -1,3 EV



Ein häufig verwendetes Stilmittel der intimen Landschaftsfotografie ist es, den Himmel wegzulassen, um dem Betrachter die Orientierung zu nehmen und seinen Fokus stärker auf die Bildaussage zu lenken.

Canon EOS R5 II | 118 mm | ISO 400
f/9.0 | 1/10 s

Tipps zur Motivsuche

- Intimate Landscape Photography lebt nicht von epischen Locations oder dramatischen Wetterlagen. Sie ist oft im Kleinen verborgen und eignet sich daher auch für Aufnahmen im heimatischen Umfeld. Nehmen Sie bei Ihrem nächsten Spaziergang in der Natur doch einfach die Kamera mit und lassen Sie sich Zeit, um zu beobachten.
- Können Sie sich bei einer Szene durch zu viele Möglichkeiten nicht für einen oder mehrere Ausschnitte entscheiden, tun Sie Folgendes: Fotografieren Sie mit dem Weitwinkel die große Szenerie und suchen Sie anschließend im Wiedergabemodus der Kamera nach passenden Ausschnitten im vergrößerten Bild. Manche Variante können Sie so schnell ausschließen, andere zeigen hier erst ihr Potenzial.
- Sie entdecken unterwegs immer wieder passende Motive, haben aber nur selten eine Kamera dabei oder sind bei unpassendem Wetter oder Licht vor Ort? Nehmen Sie einfach einen Schnappschuss mit dem Smartphone auf und speichern Sie in den Kommentaren den Fundort ab. So können Sie an einem passenden Tag zurückkommen und Ihre Aufnahme erstellen.
- Sind Sie in einer Ihnen noch unbekannten Gegend unterwegs, können Sie Einheimische nach den besten Plätzen fragen. So manch einer hat vielleicht auch gute Tipps zum schönsten Licht.

Das Teleobjektiv, das ideale Werkzeug

Teleobjektive werden in der Landschaftsfotografie oft unterschätzt, dabei bieten sie technische Möglichkeiten, die ein Weitwinkel physikalisch nicht leisten kann:

Die optische Kompression (Teleeffekt):

Dieser Effekt rückt räumlich getrennte Objekte näher zusammen. Mehrere hintereinanderliegende Bergketten wirken wie flache, übereinandergelegte Kulissen. Bäume im Wald erscheinen geordnet und dicht beieinanderstehend. Diese Schichtung erzeugt eine fast malerische Tiefe, ohne dass das Auge in die Unendlichkeit abdriftet.

Abstraktion durch Isolation: Das Teleobjektiv erlaubt es, störende Elemente am Bildrand konsequent auszuschließen und sich auf die Geometrie der Natur zu konzentrieren.

Sie isolieren mit ihm ein einzelnes Detail, etwa eine Baumgruppe im Nebel oder das Spiel der Wellen auf dem Meer, und erzählen darüber eine Geschichte, nicht über den Ort als Ganzes.

Während weite Landschaften oft unruhig wirken, erscheinen Fotos mit dem Tele schnell zweidimensional und flach. Dieser grafische Effekt ist gewollt, erfordert jedoch, dass Sie sich voll auf die Bildkomposition konzentrieren, um Spannung in Ihre Aufnahmen zu bringen. Arbeiten Sie daher bewusst mit grafischen Elementen. Nutzen Sie entweder Motive, die direkt ins Auge springen, beispielsweise durch die Art des Lichts, die Farbe oder die Form, oder setzen Sie führende Linien ein, die das Auge des Betrachters zum Motiv leiten.



Im Gebirge ergeben die Grate im Gegenlicht eine schöne Staffelung mit Tiefe und Farbverlauf.

Canon EOS R5 | 270 mm | ISO 400 | f/6.3
1/80 s | -0,7 EV

Dreierlei Motive

Um die Theorie der intimen Landschaft in die Praxis umzusetzen, hilft es, sich auf drei Kernthemen zu konzentrieren: Gebirge, Wald und Wasser. Sie stellen ganz unterschiedliche Anforderungen an die Bildgestaltung.

Das Gebirge: Die Architektur der Stille

In den Bergen nutze ich das Teleobjektiv hauptsächlich, um deren Erhabenheit und Imposanz durch Abstraktion zu betonen. Suchen Sie nach den „Lines of Beauty“ – den geschwungenen Graten, die sich im Gegenlicht abheben. Besonders bei schwierigen Lichtverhältnissen, wenn der Gipfel in Wolken gehüllt ist, entfaltet die intime Landschaftsfotografie ihre Stärke. Ein klei-

ner Ausschnitt eines schneebedeckten Hangs, auf den ein einsamer Lichtstrahl fällt, wirkt oft monumentaler als das gesamte Massiv.

Der Wald: Ordnung im Chaos

Wälder sind fotografisch anspruchsvoll, da sie oft unstrukturiert wirken. Hier ist die Brennweite Ihr wichtigster Verbündeter. Suchen Sie nach vertikalen Rhythmen. So erzeugen insbesondere Birkenstämme, die sich farblich vom dunklen Nadelwald abheben, eine grafische Spannung. Der Wald bietet zudem die perfekte Bühne für das Thema Textur. Die Rinde eines alten Baumes oder das Moos auf einem Felsen werden durch das Teleobjektiv zu einer



Landschaft für sich. Nutzen Sie Brennweiten ab 35 oder 50 Millimetern, um Ruhe ins Bild zu bringen.

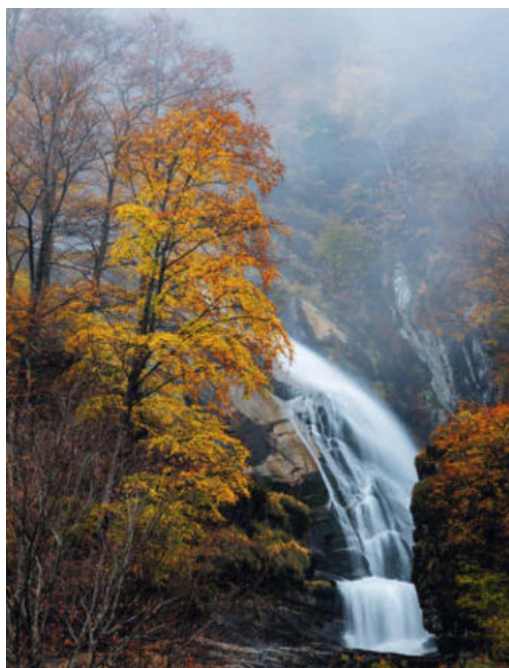
Das Wasser: Dynamik und Fläche

Wasser ist das Element der Langzeitbelichtung. Für Aufnahmen mit dem Weitwinkel sucht man sich oft einen Stein im Vordergrund, den das Wasser umspült. Für intime Landschaftsbilder mit dem Teleobjektiv halten Sie nach Oberflächenstrukturen Ausschau, um diese zu abstrahieren. Kurze Verschlusszeiten frieren Gischt und Wellenkämme zu Skulpturen ein. Belichtungszeiten von mehreren Sekunden verwandeln das Wasser in eine flächige, fast nebelar-



Gute Waldbilder entstehen auch dann, wenn Sie mit Kontrasten spielen. Besonders Birken vor einem dunklen Hintergrund bieten sich dafür gut an.

Canon EOS R5S R | 35 mm | ISO 100
f/11 | 1/10s



Zeichnen Sie Wasser weich, scheint es im Foto, als würde es fließen.

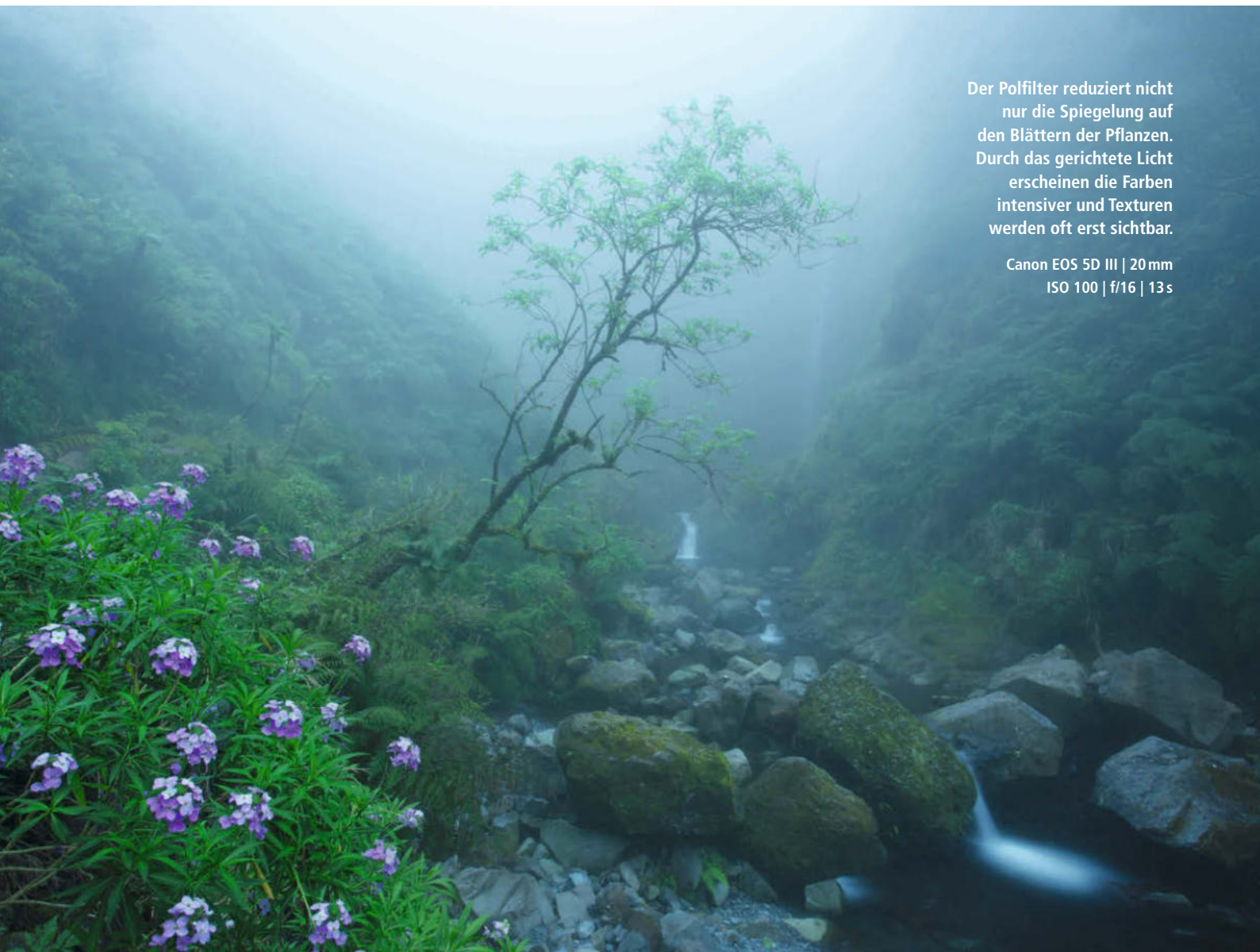
Canon EOS R5 II | 160 mm | ISO 200
f/16 | 0,5s

tige Textur. Farbe wird zum dominierenden Element – das tiefe Blau eines Bergsees oder die Spiegelung herbstlicher Blätter.

Wetter und der Mut zum „schlechten“ Licht

In der klassischen Landschaftsfotografie jagen Fotografinnen und Fotografen der Goldenen Stunde nach. In der Intimate Landscape Photography ist diffuses Licht oft Ihr bester Freund. Auch Regen, Schneefall oder jedes andere Licht können spannende Motive enthüllen. Nebel und Dunst fungieren als natürlicher Weichzeichner und helfen dabei, Ebenen voneinander zu trennen. Sie reduzieren den Kontrast und lassen Farben sanfter wirken.

Bricht dann die Sonne durch eine Wolkendecke und beleuchtet Details punktuell, können Sie diese mit dem Teleobjektiv gezielt „ernten“. Bei solchen Spotlights lohnt es sich, unterzubelichten, um dieses Licht hervorzuheben. Ein weiterer entscheidender Faktor ist das Spiel mit Licht und Schatten. Suchen Sie bewusst nach harten Kontrasten. Ein im Schatten liegender Hang, aus dem eine einzelne, von der Sonne getroffene Baumkrone hervorleuchtet, erzeugt eine große emotionale Tiefe. Aber Achtung: Die Belichtungsmessung ist bei solchen Motiven kritisch. Belichten Sie daher auf die Lichter und lassen Sie die umliegenden Bereiche ruhig im Dunkeln verschwinden – das verstärkt den minimalistischen Charakter.



Der Polfilter reduziert nicht nur die Spiegelung auf den Blättern der Pflanzen. Durch das gerichtete Licht erscheinen die Farben intensiver und Texturen werden oft erst sichtbar.

Canon EOS 5D III | 20 mm
ISO 100 | f/16 | 13 s

Technik und Praxis

Präzision im Fokus

Die Arbeit mit langen Brennweiten verzeiht keine Nachlässigkeit. Je enger der Bildwinkel, desto sichtbarer wird jede Erschütterung. Bei Brennweiten jenseits der 200 Millimeter verursacht oft schon ein leichter Windhauch Mikroverwacklungen. Ein stabiles Stativ ist daher obligatorisch. So können Sie auch mit niedrigen ISO-Werten arbeiten und Rauschen schon bei der Aufnahme minimieren.

Die Beugungsfalle: Um eine durchgehende Schärfe im Detail zu erreichen, neigen viele dazu, die Blende bis auf f/22 zu schließen. Bedenken Sie jedoch die physikalische Grenze der Beugungsunschärfe. Oft ist eine Blende von f/11

oder f/13 der „Sweetspot“. Wenn Sie mehr Schärfentiefe benötigen, ist Fokus Stacking (auch im Telebereich) die professionelle Lösung. Wenn Sie die Schärfentiefe aber für die Bildwirkung benötigen, können Sie natürlich auch die Beugungsunschärfe billigend in Kauf nehmen.

Der Einsatz von Filtern

Ein Polarisationsfilter ist oft unverzichtbar, um Reflexionen auf Blättern oder nassen Steinen zu kontrollieren und die Farbsättigung zu erhöhen. Graufilter (ND) kommen zum Einsatz, wenn Sie bei fließendem Wasser die Zeit dehnen möchten, um Strukturen zu glätten und die grafische Wirkung zu betonen.

Praxis-Tipps Stativ

Sollten Sie kein Stativ dabei haben, nutzen Sie Ihren **Fotorucksack als stabile Auflage**. In Kombination mit dem Bildstabilisator moderner Objektive lassen sich so erstaunlich scharfe Ergebnisse erzielen.

Suchen Sie erst Ihr Motiv, die ideale Perspektive und die Brennweite und bauen Sie erst danach Ihr Stativ auf. Das gibt Ihnen mehr Freiheit bei der Suche und behindert Sie nicht dabei.

Bildkomposition

Muster und Rhythmus: Die Natur wiederholt sich. Suchen Sie nach Fraktalen (Ausschnitte mit endlos vielen Details wie Küstenlinien, Bäume, Felsstrukturen), Schichtungen und Symmetrien. Ein Bild, das etwa nur aus den Linien von Sanddünen besteht, wirkt beruhigend und zeitlos.

Farbharmonien und Kontraste: Nutzen Sie Komplementärfarben (etwa das Orange des Herbstlaubs vor einem bläulichen Schattenhang), um Tiefe zu erzeugen. Oder arbeiten Sie monochrom, um eine ruhige Stimmung zu erzeugen.

Hintergrundmanagement: Auch im Telebereich ist der Hintergrund entscheidend. Er soll das Motiv isolieren, nicht mit ihm konkurrieren. Eine geringe Schärfentiefe (Offenblende) kann hier Wunder wirken, um das Hauptmotiv plastisch vom Rest zu trennen. Das funktioniert auch hervorragend mit Hell-Dunkel-Kontrasten.

Die digitale Dunkelkammer: In der Nachbearbeitung sollten Sie Ihre intimen Landschaftsaufnahmen nicht verfremden, sondern Ihre gestalterische Absicht herausarbeiten und das Licht bewusst modellieren. Wenn Sie dies schon bei der Aufnahme beachten und das Licht mit der *Dodge-&-Burn-Methode* (Aufhel-



len und Abdunkeln) weiter betonen, können Sie den Blick des Betrachters durch die Strukturen führen und Kontraste so modellieren, dass die Texturen fast greifbar werden.

Wellen im Sand bieten viel Raum für Kompositionen mit und ohne Himmel.

Canon EOS 5DS R | 16 mm | ISO 100 | f/16 | 1/8 s



Auch Wasser sorgt für Struktur, nicht immer regelmäßig, aber klar.

Canon EOS R6 | 35 mm | ISO 400 | f/10 | 1/160 s



Farbkontraste ergeben immer einen Blickfang, wie hier das blau leuchtende Wasser im rostfarbenen Gestein.

Canon EOS R5 | 32 mm | ISO 400 | f/16 | 1/2 s



Monochrome Farben erzeugen eine ruhige Stimmung, die verbunden mit Nebel träumerisch wirkt.

Canon EOS R5 | 42 mm | ISO 200 | f/14 | 1/50 s



Eine neue Art zu sehen

Wenn Sie sich mit intimer Landschaftsfotografie beschäftigen, lernen Sie Geduld. Sie betrachten die Umgebung nicht als Kulisse, sondern als ein Geflecht aus Formen und Geschichten. Sie bauen eine Beziehung zu Ihrem Motiv auf. Diese Entschleunigung wird sich in Ihren Bildern widerspiegeln. Gute Naturfotografie ist immer eine Interpretation der Wirklichkeit, kein bloßes Abbild. Das Teleobjektiv ist der Pinsel, mit dem Sie die verborgenen Details dieser Welt sichtbar machen. (cbr) 

Das kühle, blaue Wasser hebt den warm-braunen Felsen besonders klar hervor.

Canon EOS 5D III | 75 mm | ISO 200 | f/16 | 30 s



ct

Hell-Dunkel-Kontraste
können Motive
fast monochrom
wirken lassen.

Canon EOS R5 | 50 mm
ISO 100 | f/22 | 8s

The background image is a photograph of a city street at sunset. In the foreground, there are several military tanks, likely Russian T-72s, parked on a paved road. The sun is a bright, glowing orb in the center of the frame, casting a warm orange light across the scene. In the background, there are multi-story buildings and utility poles with wires. The overall atmosphere is somber and suggests a conflict zone.

KI-BILDER ERKENNEN

METHODEN, GRENZEN, RECHTSFOLGEN

Welche forensischen Verfahren bei generierten Bildern greifen, welche scheitern und was die EU-KI-Verordnung ab August 2026 für die Beweisführung ändert.

TILO GOCKEL



Ein Panzer rollt durch eine zerstörte Straße, im Hintergrund qualmt es – eine Szene aus dem Iran-Konflikt? Vielleicht. Vielleicht aber auch nur ein paar Sekunden Midjourney. Wer heute ein Pressefoto, ein Wettbewerbsbild oder ein vermeintliches Beweisfoto vor sich hat, kann sich der Echtheit immer seltener sicher sein. Im Mai 2026 musste die Hasselblad-Masters-Jury einen Finalisten zurückziehen, ein US-Wildlife-Award erkannte einen Eulen-Beitrag ab – und in Gerichtsverfahren tauchen inzwischen Deepfakes routinemäßig als Einwand auf.

Wir haben den forensischen Werkzeugkasten an drei aktuellen Verdachtsfällen erprobt: vom Plausibilitätscheck über Sensordaten- und

Exif-Analyse bis hin zu KI-basierten Detektoren wie *SightEngine*, *AI or Not* und *Brandwell.AI*. Parallel ordnet Rechtsanwalt Dennis Tölle ein, welche Beweiskraft solche Analysen im Zivil- und Strafprozess haben und was die EU-KI-Verordnung ab August 2026 an Kennzeichnungspflichten bringt.

Die Befunde sind ernüchternder, als das Marketing der Anbieter vermuten lässt. Keiner der getesteten KI-Detektoren überzeugt durchgängig, mehrere liegen kaum besser als der Münzwurf. Welche Methoden zuverlässig tragen, wo selbst Profis ins Stolpern geraten und warum am Ende oft Alltagslogik das schärfste forensische Werkzeug bleibt – darum geht es auf den folgenden Seiten.



Tilo Gockel hat in der Bildverarbeitung promoviert, ist Profifotograf und Fachbuchautor. Auf seinem Blog informiert er rund um die Themen Fotografie, Bildbearbeitung und KI und gibt seine Tipps weiter.

www.fotopraxis.net

Der Werkzeugkasten der Bildforensik

Bevor wir den Verdachtsfällen auf den Zahn fühlen, lohnt ein Blick in den Werkzeugkasten – denn die Bildforensik ist weit mehr als der Knopfdruck in einem KI-Detektor. Sie umfasst alles, was hilft, einem digitalen Bild seine Geheimnisse zu entlocken: Ist es fotografiert oder generiert? Wurde es nachträglich ver-

ändert? Steckt vielleicht ein Deepfake dahinter? Dieselben Methoden helfen Ermittlern auch dabei, ein Kfz-Kennzeichen zu rekonstruieren oder einen Verdächtigen auf einem unscharfen Überwachungsbild zu identifizieren. Drei Untersuchungsebenen greifen dabei ineinander.

Der erste Blick: Plausibilität

Am Anfang steht selten die Software, sondern das geschulte Auge. Stimmt die **Perspektive**? Fallen die **Schatten** geometrisch korrekt? Passen **Spiegelungen** und **Schärfeverlauf** zusammen? Gerade an harten Schlagschatten



Fehlerhafte Perspektive. Eine einfache Hilfskonstruktion zeigt, dass die Perspektive im Aufmacherbild nicht stimmt, es sei denn, die Straße ist abschüssig (Midjourney-Bild).



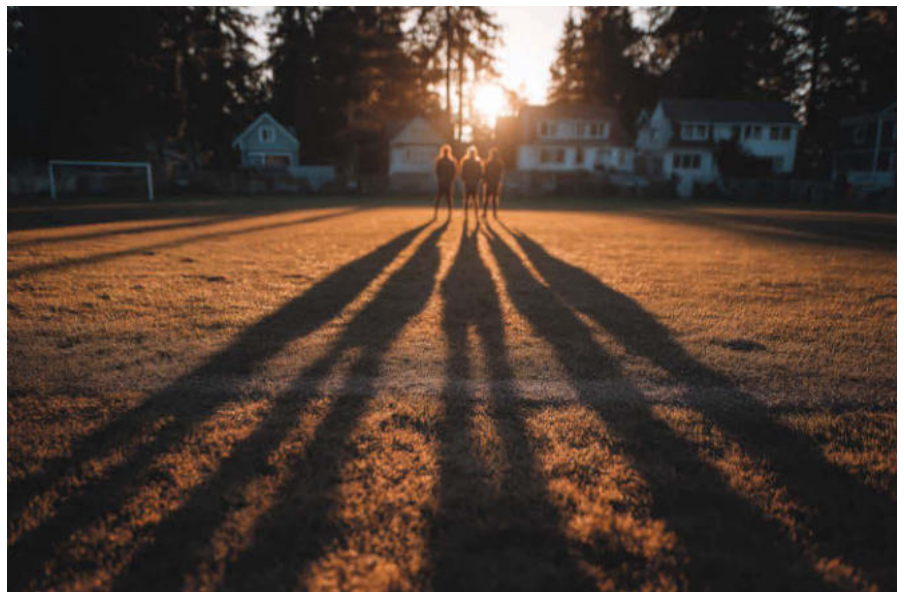
Falsche Schatten. Harte Schatten in der Perspektive fallen den Bildgeneratoren noch immer schwer (Midjourney-Bilder).

beißen sich Bildgeneratoren bis heute die Zähne aus – ein kurzer Linealtest am Bildschirm enttarnt manches Midjourney-Produkt schneller als jeder Algorithmus.

Dazu kommt das **Szenenwissen**. Wer sich mit Kampfpanzern auskennt, sieht unserem Aufmacher binnen Sekunden an, ob die abgebildete Baureihe überhaupt existiert, ob der Ballistikschild aus Keramikschalen so verbaut wird und ob die Nationalität des Fahrzeugs zur behaupteten Szene passt. Was im Plausibilitätscheck durchfällt, muss kein KI-Detektor mehr bestätigen.

Die zweite Schicht: Sensordaten und Exif

Wer tiefer bohren will, schaut in die **Sensordaten** und die **Exif-Metadaten** (siehe Zusatzmaterial). Die Lage des Bayerfilters, der charakteristische Rauschfingerabdruck eines Sensors oder kameraspezifische Artefakte können einen Datensatz einem Kameramodell – oder eben keinem – zuordnen. Die Exif-Felder liefern im besten Fall Copyright-Eintrag, Farbraum, Aufnahmedatum und GPS-Koordinaten. Im Alltag bleibt davon oft wenig übrig: Plattformen komprimieren, entauschen und entfernen Metadaten so gründlich, dass von der Forensikspur kaum noch etwas übrig ist. Spätestens dann kommen spezialisierte Werkzeuge ins Spiel.



Die dritte Schicht: Software-Werkzeuge

Im klassischen Bereich haben sich drei Verfahren etabliert. Die *Clone Detection* spürt per Korrelationsanalyse gestempelte Bildbereiche auf. Die *Error Level Analysis (ELA)* macht Areale sichtbar, die unterschiedlich stark JPEG-komprimiert wurden – ein verräterisches Indiz für nachträglich eingefügte Bildteile. Und die *Noise Analysis* legt Rauschunterschiede offen, die bei Montagen fast unvermeidlich entstehen. Unser Manhattan-Beispiel zeigt, wie deutlich der Effekt sein kann: Sobald wir das untere

Bilddrittel mit Photoshops „Generativem Füllen“ (Firefly) ersetzen, leuchtet die Manipulation in der Rauschanalyse förmlich auf.

Für diese klassischen Verfahren steht eine ganze Reihe kostenloser Web- und Desktop-Tools bereit. *FotoForensics* (fotoforensics.com) und *Forensically* (29a.ch) liefern ELA, Rauschanalyse und Metadatenauswertung browserbasiert; *Forensically* ergänzt zusätzlich eine Clone Detection. Wer es Stand-alone mag, greift zu *JPEG Snoop* für die Analyse der JPEG-Artefakte oder zum unverwundlichen *ExifTool* für die reine Metadatenarbeit. Im professionellen Lager bietet *Amped Authenticate* ein kom-

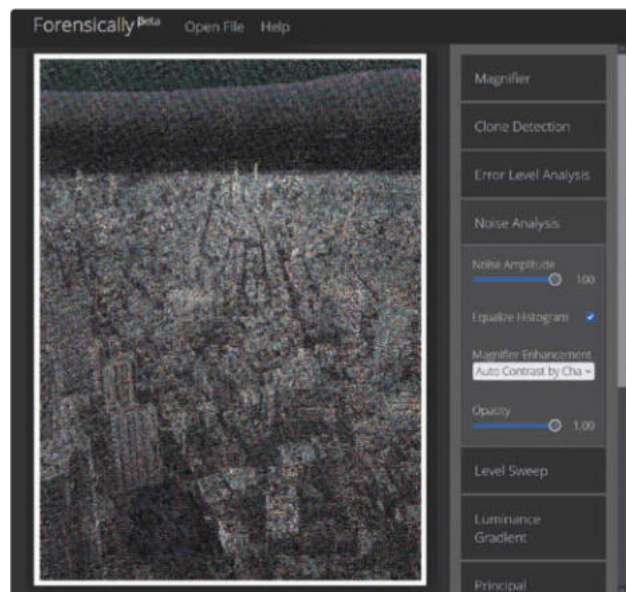
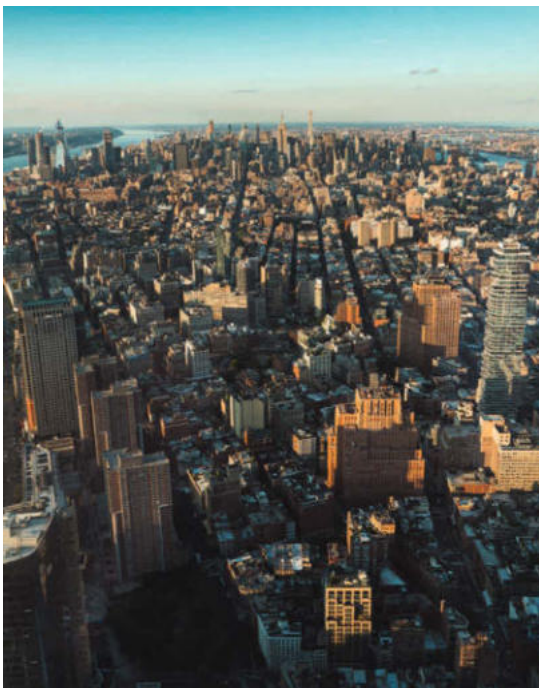
merzielles Komplettpaket inklusive Camera Identification und Deepfake Detection – verfügbar auf Anfrage als Demo.

Seit Kurzem mischen **KI-basierte Detektoren** mit. Sie arbeiten nach demselben Prinzip wie die Bildgeneratoren, gegen die sie antreten, und versprechen, deren Werke als solche zu enttarnen. Wir haben vier von ihnen mit je fünf echten Fotos und fünf KI-Bildern auf die Probe gestellt – und die Ergebnisse fielen so

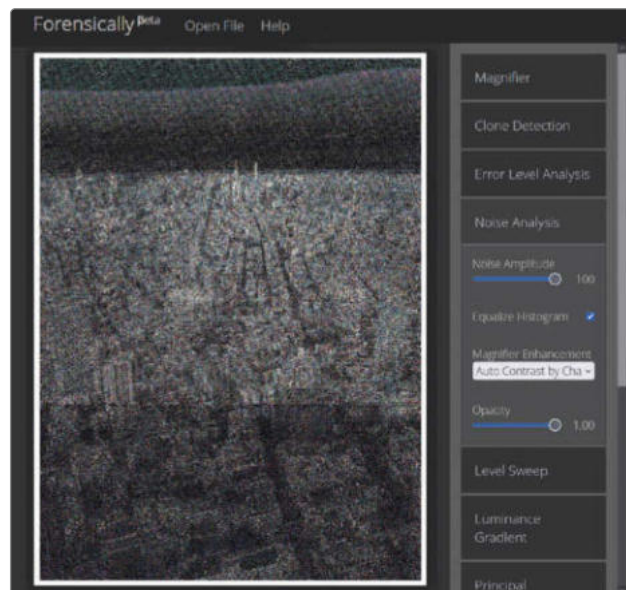
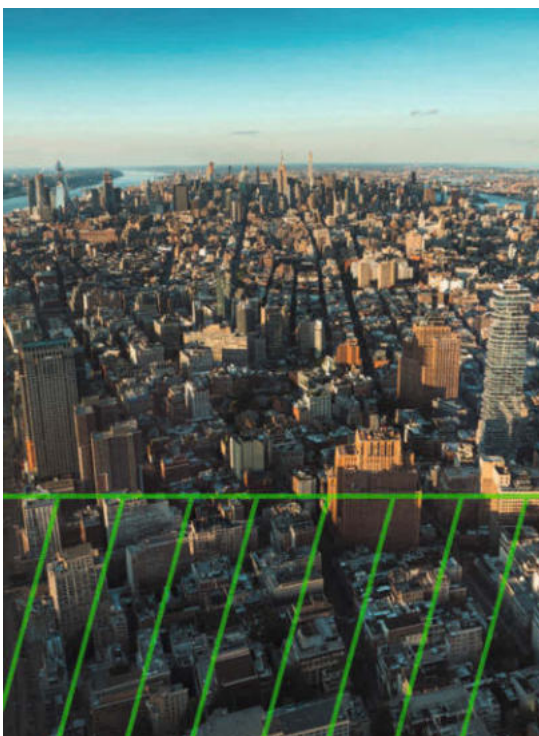
unterschiedlich aus, dass sie eine eigene Geschichte erzählen: *SightEngine* und *AI or Not* kamen auf eine Trefferquote von 90 Prozent, *SightEngine* lieferte dabei klar interpretierbare Wahrscheinlichkeiten zwischen 1 und 99 Prozent. *Brandwell.AI* und *Illuminarty* dagegen landeten bei rund 50 Prozent – nicht besser als der Münzwurf, teils mit Sicherheitsangaben von 35 Prozent, die auch der Detektor selbst nicht recht zu glauben schien. Wer Bewegtbil-

der prüfen will, ist mit *Deepware AI* (nur Video) bedient; *HIVE Moderation* geht einen Schritt weiter und identifiziert im Erfolgsfall sogar den Generator – Midjourney, Sora oder Haiper.

Auf den folgenden Seiten lassen wir diese Werkzeuge an drei realen Verdachtsfällen antreten – einer aktuellen Kriegsszene und zwei prämierten Wettbewerbsfotos. Die Befunde sind, so viel sei verraten, ernüchternder als die Marketingversprechen der Anbieter.



Echtes Foto von Manhattan. Die Rauschanalyse ist unauffällig.



Künstlich verändertes Foto. Hier wurde das untere Drittel des Fotos gelöscht und durch Photoshops „Generatives Füllen“ neu generiert (die KI-Engine ist Firefly). Die Rauschanalyse macht die Unstimmigkeit deutlich.

PROGRAMME ZUR BILDANALYSE		
Name und URL	Funktionsumfang	Anmerkungen, Preis
FotoForensics http://www.fotoforensics.com	Error Level Analysis (ELA) ICC-Infos zum Farbprofil Infos zur JPEG-Quantifizierungstabelle und zum Kompressionsgrad Metadatenanalyse	Webbasiert, kostenlos
Forensically www.29a.ch	Clone Detection Error Level Analysis Rauschanalyse Metadatenanalyse	Webbasiert, kostenlos Videoanleitung: https://youtu.be/XRCq8CJrl_s
Amped Authenticate https://ampedsoftware.com	Integrity Verification Processing Analysis Deepfake Detection Camera Identification	Kommerziell
JPEG Snoop https://jpegnoop.en.softonic.com	Analyse der JPEG-Artefakte Angabe einer Wahrscheinlichkeit, ob das Bild bearbeitet wurde (1–4)	Stand-alone-Programm, kostenlos
ExifTool https://exiftool.org/	Metadatenanalyse	Stand-alone-Programm, kostenlos
Fake Image Detector https://www.fakeimagedetector.com/	Error Level Analysis Metadatenanalyse	Webbasiert, Testläufe sind kostenlos
Amped Authenticate https://ampedsoftware.com/authenticate	Integrity Verification Processing Analysis Deepfake Detection Camera Identification	Kommerziell, Demo-Version auf Anfrage
Advanced AI Image Detector von Brandwell.AI https://brandwell.ai/ai-image-detector	KI-basierter Fake Image Detector	Webbasiert, Testläufe sind kostenlos Wir haben mit 5 Fotos und 5 generierten Bildern getestet; Erkennungsqualität 50 %.
AI or Not https://www.aiornot.com/	KI-basierter Fake Image Detector	Webbasiert, Testläufe sind kostenlos Wir haben mit 5 Fotos und 5 generierten Bildern getestet; Erkennungsqualität 90 %.
Illuminarty https://app.illuminarty.ai	KI-basierter Fake Image Detector	Webbasiert, Testläufe sind kostenlos Wir haben mit der erlaubten Bildanzahl getestet, die Erkennungsqualität war um die 50 %, teils mit schlechter prozentualer Sicherheit wie bspw. 35 %.
SightEngine https://sightengine.com/detect-ai-generated-images	KI-basierter Fake Image Detector	Kommerziell, einige Testläufe sind kostenlos (man muss nach jedem Lauf den Browser neu starten, bzw. den Browser oder das WLAN / die IP wechseln). Wir haben mit 5 Fotos und 5 generierten Bildern getestet; Erkennungsqualität 90 %, mit guter prozentualer Sicherheit wie 1 %, 3 %, 99 %, 13 %.
Deepware AI www.deepware.ai	KI-basierter Fake Detector	Nur für Videomaterial, Testläufe sind kostenlos
HIVE Moderation Deepfake Detection, AI Image and Deepfake Classifier https://hivemoderation.com/ai-generated-content-detection	KI-basierter Fake Image Detector	Kommerziell, erkennt bei Erfolg auch den Generator (Midjourney, Sora, Haiper...)

Praxisbeispiel Kriegsszene

Schauen wir uns als erstes Beispiel eine weitere Kriegsszene an. Der erste Schritt ist der **Plausibilitätscheck**. Der erste Eindruck ist der eines zu „grafischen“ Fotos. Aber wer weiß, vielleicht ist es tatsächlich ein Foto, das eine HDR-Verarbeitung durchlaufen hat oder das aggressiv entrauscht wurde? Darüber hinaus machen aber auch andere Details stutzig. Wieder scheint die Perspektive nicht stimmig, denn die zwei Männer unter dem ersten Schild wirken viel zu klein. Licht, Schärfeverlauf und Schatten wirken einigermaßen korrekt, aber die Details am vorderen Panzer wiederholen sich nur in ähnlicher, nicht in iden-

tischer Form – auch das ist ein typischer Fehler der Bildgeneratoren. Weiterhin trägt das erste Haus drei Kamine und die Verkehrszeichen zeigen Unsinn.

Das Bild hat eine Auflösung von 5376×3584 Pixeln, was einem Seitenverhältnis von 3:2 entspricht. Sowohl das Verhältnis als auch die Auflösung von 20 Megapixeln sind typisch für moderne Digitalkameras. Die Exif-Infos zeigen als verwendete Software Photoshop 27.7, das im Mai 2026 veröffentlicht wurde. Die restlichen Exif-Infos wurden leider gelöscht.

Der Durchlauf mit *Foto Forensics* zeigt keine Besonderheiten hinsichtlich Error Level und

Rauschen. Der KI-basierte *AI Image Detector* von Brandwell.AI liefert dann aber eine Wahrscheinlichkeit von 81 Prozent, dass das Bild KI-generiert ist. Wir starten zum Vergleich das Programm *SightEngine*, das ebenso „99 percent likely AI generated“ ausgibt und auch den Generator Midjourney richtig identifiziert.

Auf Basis dieser Ergebnisse sollte man in der Sprache der Juristen „berechtigte Zweifel“ an der Echtheit dieses Fotos haben. Zwar ersetzt kein Indiz einen eindeutigen Beweis, die Gesamtheit der Auffälligkeiten spricht jedoch eindeutig gegen die Authentizität der Aufnahme.

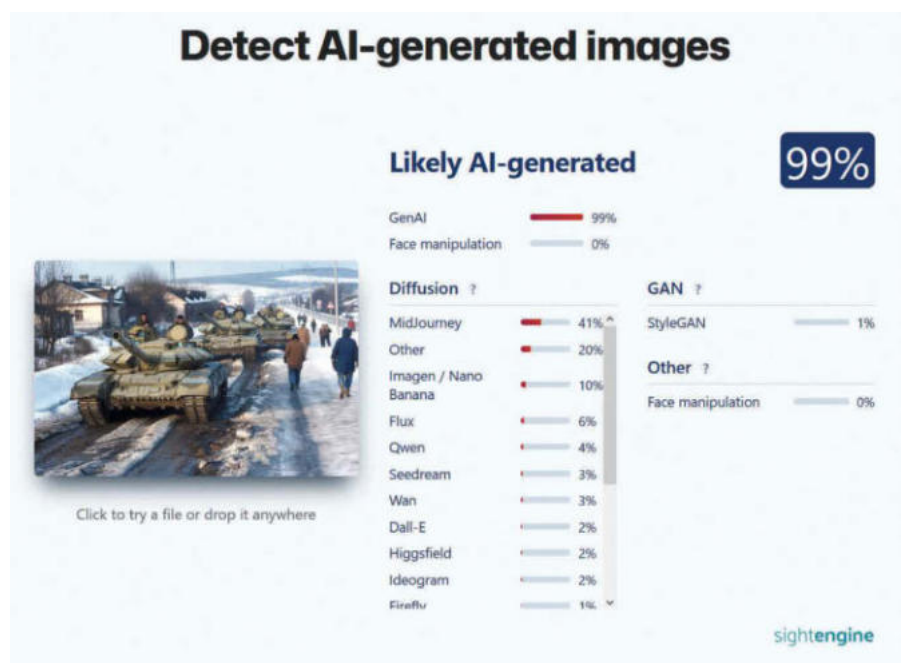


Wir untersuchen eine weitere Kriegsszene und prüfen, ob es sich um ein echtes Foto oder um ein Deepfake handelt.



Bereits die Plausibilitätsanalyse liefert erste Unstimmigkeiten. Das Haus hat drei Kamine, die Verkehrsschilder erscheinen unsinnig, die Perspektive stimmt nicht und die Details wiederholen sich in ähnlicher, aber nicht identischer Form.

Der Fake Detector SightEngine erkennt unsere Kriegsszene klar als KI-generiert. Auch den Generator bestimmt das Programm korrekt zu Midjourney.



Einordnung von Rechtsanwalt Dennis Tölle von der Kanzlei TWW.LAW.

Lange Zeit galt ein Foto als Beleg für das, was wirklich geschehen ist. Diese Selbstverständlichkeit ist im Zeitalter der KI ins Wanken geraten. Moderne Bildgeneratoren wie Midjourney, DALL-E oder Stable Diffusion erschaffen in Sekundenschnelle realitätsnahe Darstellungen, die sich ohne forensische Analyse häufig nicht mehr zuverlässig von echten Fotografien unterscheiden lassen. Wie kann unser Rechtssystem, wie können unsere Gerichte noch zwischen echten und generierten Beweismitteln trennen? Während die Bildforensik zahlreiche Verfahren zur Analyse digitaler Inhalte entwickelt hat, fehlt es bislang an klaren rechtlichen Maßstäben, wie solche Analysen in einem gerichtlichen Beweisverfahren einzuordnen sind. Nach deutschem Zivilprozessrecht (§ 286 ZPO) muss sich das Gericht seine Überzeugung von einem bestimmten Sachverhalt aus der Gesamtheit des Vortrags und der Beweismittel bilden. Für digitale Beweise bedeutet das, dass die Echtheit eines Bildes oder Videos so überzeugend nachgewiesen werden muss, dass vernünftige Zweifel verstummen. Dabei haben nicht nur Prominente oder Politiker mit den Fälschungen zu kämpfen. Auch im Alltag, etwa bei Arbeitsgerichtsverfahren, bei Verkehrsunfällen oder bei familienrechtlichen Auseinandersetzungen, können Deepfakes eine Rolle spielen.

Besonders brisant ist die Diskussion um nicht einvernehmliche sexualisierte Deepfakes, also um KI-generierte Aufnahmen, die Personen in kompromittierenden Situationen zeigen. Ein eigenständiger Straftatbestand speziell für Deepfakes ist bislang nicht in Kraft getreten. Sexualisierte Deepfakes werden daher weiterhin über das allgemeine Persönlichkeitsrecht sowie – mit dogmatischen Brüchen – über das Strafgesetzbuch erfasst. Dabei stellt sich auch die Frage nach der Strafbarkeit von manipulierten Beweismitteln. Sie kommt nur dann in Betracht, wenn das KI-generierte Bild zur Täuschung im Rechtsverkehr eingesetzt wird und dabei den visuellen Anschein einer echten oder verfälschten Urkunde über einen realen

Vorgang erweckt – etwa ein gefälschter Screenshot eines Überweisungsbelegs. Ein beliebiges synthetisches Bild ohne solchen Urkundsbezug fällt nicht unter § 269 StGB. Eine solche Fälschung kann jedoch erhebliche rechtliche Konsequenzen haben.



Die klassische wie auch die KI-gestützte Bildforensik liefern erste Abhilfe, doch die Ergebnisse sind uneinheitlich. Zwar haben sich die Erkennungsraten aktueller KI-Detektoren verbessert, sie bleiben aber systematisch hinter der Leistungsfähigkeit der Generatoren zurück. Auch aktuelle Tools erreichen keine hinreichende Zuverlässigkeit für

eine allein auf das Werkzeug gestützte, gerichtsfeste Entscheidung ohne menschliche Plausibilitätsprüfung. Dabei ist schon die Tatsache, dass Fälschungen möglich sind, problematisch. Das Phänomen ist auch als „Liar’s Dividend“ bekannt: Wer eines Fehlverhaltens überführt werden soll, bestreitet die Echtheit der vorgelegten Beweise mit dem Hinweis, es könne sich um eine Fälschung (heute: ein Deepfake) handeln. Der bloße Verweis auf die Existenz der KI genügt dann, um auch gegenüber echten Fotografien Zweifel zu streuen. Besonders in Verfahren mit Laienbeweis oder mit emotionaler Komponente ist dieses Einfallstor kritisch.

Am Ende bleibt die richterliche Entscheidung die Sache des Menschen. KI-gestützte

Auswertungen können nur als Hilfsmittel dienen und ersetzen nicht die richterliche Überzeugungsbildung. Vielmehr ist die Einholung eines Sachverständigengutachtens notwendig, wenn relevante Zweifel an der Echtheit eines digitalen Bildbeweises bestehen und dem Gericht die eigene Sachkunde für eine forensische Bewertung fehlt. Der Sachverständige muss dann seine Methode transparent darlegen, die verwendeten Analyseverfahren erläutern und seine Schlussfolgerungen nachvollziehbar begründen. Nur so kann das Gericht seiner Aufklärungspflicht gerecht werden.

Einen zusätzlichen Rahmen schafft die europäische KI-Verordnung (Verordnung (EU) 2024 / 1689). Ab dem 2. August 2026 greifen die dortigen Transparenzpflichten: Betreiber von KI-Systemen, die synthetische Audio-, Bild-, Video- oder Textinhalte erzeugen oder manipulieren, müssen offenlegen, wenn der Inhalt künstlich erzeugt oder verändert wurde. Für Medien bedeutet das: wer KI-generierte Inhalte veröffentlicht, muss diese künftig kennzeichnen. Andernfalls drohen Bußgelder nach der KI-VO. Zugleich können technische Authentizitätsstandards wie C2PA (Content Authenticity Initiative) und unsichtbare Wasserzeichen künftig als Hilfsmittel dienen, die Provenienz eines Bildes zu belegen. Eine rechtliche Pflicht zu ihrer Nutzung besteht bislang allerdings nicht. Für die forensische Praxis im Gerichtssaal bleibt es jedoch dabei, dass eine ordnungsgemäße Kennzeichnung nicht die sachverständige Echtheitsprüfung ersetzt, wenn eine Partei die Authentizität eines Bildbeweises substantiiert bestreitet.

Auch unsere Rechtsprechung ist auf valide Bilder angewiesen. Im Zeitalter der Deepfakes braucht es sachverständige Bildforensiker, um die Echtheit der Bilder zu bestätigen.



Praxisbeispiel Wettbewerbsfotos

Bei unseren nächsten Beispielen handelt es sich um zwei Teilnehmerfotos von aktuellen Fotowettbewerben, die als KI-generiert disqualifiziert wurden. Das erste Foto des Pärchens stammt aus der Reihe der Finalisten des Hasselblad-Masters-Wettbewerbs 2026. Direkt nach der Bekanntgabe der Finalisten Anfang Mai 2026 kam harsche Kritik auf. In den Ausschnittsvergrößerungen erkennen Sie den Grund hierfür. Dieses Foto ist fast sicher KI-generiert, und für diese Erkenntnis muss man auch keinen der KI-basierten Fake-Detektoren bemühen. Es reicht aus, hineinzuzoomen und die Details per Photoshop's „Tiefen und Lichter“ etwas deutlicher zu machen.

Doch nicht jeder Verdacht bestätigt sich. Das zweite Wettbewerbsfoto zeigt, wie schnell forensische Vorab-Urteile danebenliegen können. Das Foto wurde neben anderen Bildern im *Garden for Wildlife Photo Contest 2025* der National Wildlife Federation (NWF) prämiert. Es zeigt einen Virginia-Uhu (engl. Great Horned Owl) vor der Aurora Borealis. Wieder kamen

nach der Bekanntgabe der Gewinner sofort Zweifel an der Echtheit des Fotos auf, und auch hier wurde dem Fotografen die Auszeichnung aberkannt. Zum einen bezog sich die Kritik auf die merkwürdigen, pfotenähnlichen Krallen des Uhus. Der Fuß eines Uhus besteht aus vier Klauen, wobei eine in Opposition zu den drei anderen angeordnet ist. Bei näherer Betrachtung kann es jedoch sein, dass beim linken Fuß nicht vermeintlich vier oder fünf, sondern nur drei Klauen sichtbar sind, und dass die eigentlichen Hornklauen im Schatten verborgen sind. Der zweite Kritikpunkt bezog sich auf die Fototechnik. Der zur Aurora Borealis gehörende Lichtwert liegt zwischen -4 und -6 (siehe die Tabelle im englischen Wikipedia, „Exposure Value“). Damit gelangt man zu einer typischen Kameraeinstellung von Blende f/2.8, Belichtungszeit acht Sekunden, ISO 1600 (bei Lichtwert -4). Es ist unwahrscheinlich, dass sich die Eule so lange nicht bewegt. Geht man aber auf ISO 25.600, kann man die Belichtungszeit auf plausible 0,5 Sekunden reduzieren. Tatsächlich

sieht das Foto in Hinblick auf die verschobenen Farben auch wie eine High-ISO-Aufnahme aus.

Mit diesem Parametersatz belichtet man dann zwar korrekt auf das Himmelsleuchten, nicht aber auf die Eule im Vordergrund. Der Vogel erscheint somit zu dunkel. Aus diesem Grund hat der Fotograf im Anschluss wohl die Eule etwas stümperhaft aufgehellt, was man am Halo erkennt. Meiner persönlichen Einschätzung nach ist das kein KI-Bild und auch kein Composite, sondern ein echtes Foto, das allerdings recht rabiat und auch nicht besonders gekonnt nachbearbeitet wurde.

Bild aus dem Hasselblad-Masters-Wettbewerb 2026. Bereits die Form der Colaflasche lässt stutzen, aber tatsächlich könnte es sich um eine mexikanische Flasche handeln. Das unleserliche Etikett, die deformierten Blumenfragmente und das in der Luft hängende Tischornament sprechen aber Bände. Dieses Bild ist KI-generiert!





Virginia-Uhu vor der Aurora Borealis, ein Bild aus dem Garden for Wildlife Photo Contest 2025. Kritiker bemängeln die merkwürdigen Pfoten des Vogels und die Unstimmigkeit hinsichtlich der Belichtungszeit. Nach genauerer Untersuchung könnte das Foto aber auch echt sein.

Fazit

Es gibt viele Möglichkeiten, Bilder-Fakes zu entlarven, aber tatsächlich hat keine der hier gezeigten Methoden völlig zuverlässig funktioniert. Mal hat die ELA nicht angeschlagen, obwohl ganz klar Bildteile neu eingesetzt waren. Mal hat der KI-basierte Fake Detector nichts gemeldet, obwohl das Bild auch fürs ungeübte Auge leicht zu entlarven war. Als Fazit können wir Ihnen nach den vielen Tests Folgendes mitgeben:

- KI-Bildgeneratoren sind keinesfalls unfehlbar. Es sind vielleicht nicht immer sieben Finger an der Hand, doch die kleinen Fehlstellen in den Schatten, im Schärfeverlauf und vor allem in der Perspektive summieren sich. Es lohnt, hier genauer hinzuschauen.
- Software-Tools, die klassische Verfahren wie ELA implementieren, können uns helfen, so-

wohl Deepfakes als auch zusammengesetzte Bilder als solche zu erkennen. Unfehlbar sind sie aber nicht.

- KI-basierte Fake-Erkennen können im besten Fall für eine erste Einschätzung dienen. Keiner der getesteten Erkennen lag in der Detektionswahrscheinlichkeit über 90 Prozent, das Gros lag um die 50 Prozent. Es verhält sich wohl wie beim Rennen Hase gegen Igel: Die Detektoren sind den Generatoren immer etwas hinterher.

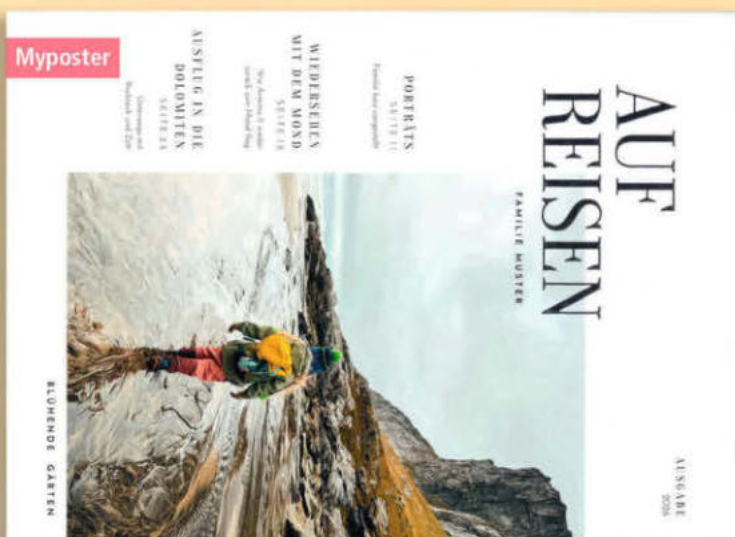
Wahrscheinlich wäre es für Google oder Midjourney eine leichte Aufgabe, ein Programm zu entwickeln, das die eigenen Bilder als generiert entlarvt, denn hier wären die Trainingsdaten bekannt. Externe haben es viel schwerer. Aber es gibt auch Hoffnung. Aktuell liefern die Bildgeneratoren häufig weder eine perfekte Per-

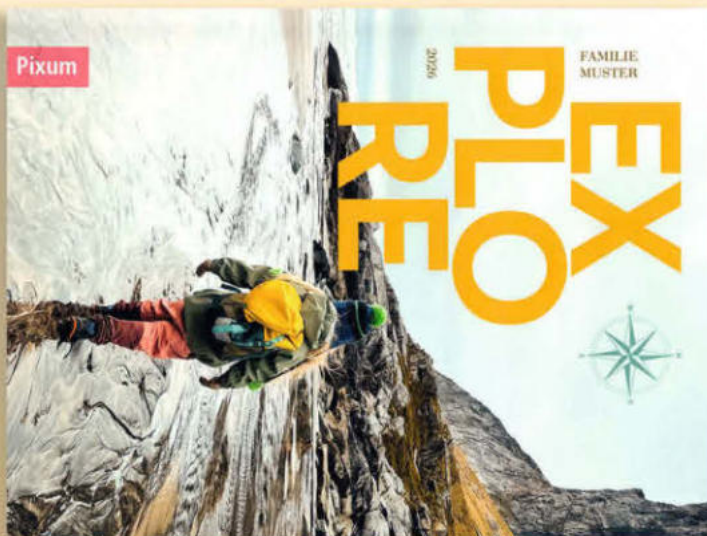
spektive noch perfekte Schatten noch perfekte Schärfeverläufe, und es scheint, dass dieses Unvermögen systemimmanent ist. So helfen uns am Ende unser Alltags- und Weltwissen und unser gesunder Menschenverstand, die Fakes doch recht schnell zu entlarven. Welche Beweiskraft solche forensischen Befunde tatsächlich vor Gericht haben und was die EU-KI-Verordnung ab August 2026 für Medien und Bildnachweise bedeutet, ordnet Rechtsanwalt Dennis Tölle im Kasten auf Seite 97 ein. (tho) **ct**

ZUSATZMATERIAL

Buchtipps, Weiterführendes

ct-foto.de/yzmz





Anbieter im Test

Aldi Foto	S. 104
Fotobuch.de	S. 105
Ifolor	S. 106
Myposter	S. 107
Orwo	S. 108
Pixum	S. 109
Rosemood	S. 110

PERSÖNLICHE GESTALTETE MAGAZINE im Vergleichstest

Feierlichkeiten, Reisen und Zeiten mit Familie und Freunden prägen den Sommer.

Selbst gestaltete Magazine stellen Geburtstagskinder und Gäste vor, geben Einblick in die Vereinsgeschichte oder sammeln die guten Wünsche für das Brautpaar. Wir haben uns sieben Fotobuchanbieter angeschaut und verglichen, wo der Magazindruck am besten gelingt.

CHRISTINE BRUNS

Der Sommer ist die Zeit der Feiern, Reisen und Ausflüge. Warum also nicht ein kleines, persönliches Magazin dazu gestalten. Anlässe gibt es genug – Erinnerungen an die (Silberne) Hochzeit, an ein Jubiläum oder der Rückblick über die Paar- und Familiengeschichte. Auch ein Reisemagazin oder Journal für die Familie mit kleinen Artikeln zu den Events oder Abenteuern, die man gemeinsam erlebt hat, ist möglich. Magazine passen dazu in jede Strandtasche, lassen sich kreativ gestalten und bieten bei gutem Layout mit Bildern und Texten Lesevergnügen.

Daher haben wir uns in diesem Test für ein Softcover-Fotobuch im DIN-A4-Hochformat entschieden. Es hat 24 bis 28 Seiten und wurde, wenn möglich, mit mattem Cover und im Digitaldruck bestellt. Letzteres ist wegen der Seitenstärke wichtig, da Ausbelichtungen auf Echtfotopapier zu kräftig für eine Magazinhaptik sind. Die Preise lagen zwischen 12,53 Euro bei Aldifoto und 26,95 Euro bei Pixum. Grundlegend waren alle Produkte völlig in Ordnung, die Unterschiede zeigten sich in den Details. Wie umfangreich ist die Software, wie ausgefeilt die Vorlagen, welche Papiere setzen die

Druckdienstleister für Cover und Innenseiten ein, wie werden die Bilder bearbeitet, ist das Druckraster sichtbar? Das untersuchen wir in diesem Beitrag.

Viele Druckdienstleister bieten Magazinformate im Druck mit Heftung an. Wir haben uns jedoch dagegen entschieden, denn die von uns bestellte Klebebindung schafft einen flachen Rücken, der zu einer hochwertigen Magazinoptik besser passt. Zudem werden Hefte bei einigen Anbietern auf sehr günstigem Papier gedruckt – gut für Sparfüchse –, allerdings leidet die Druckqualität der Bilder darunter.

Das Layout eines Magazins

Ein gutes Layout ist gerade für Laien nicht einfach. Daher haben wir geprüft, welche Vorlagen bei den unterschiedlichen Druckdienstleistern existieren. Es war enttäuschend: Nur zwei bieten echte Vorlagen für Magazine an – Fotobuch.de und Myposter. Diese wurden liebevoll gestaltet. Bei Pixum fanden wir magazinähnliche Vorlagen, die jedoch weniger detailverliebt waren und eher zu Reisetagebüchern passten. Bei Rosemood konnten wir eine Covervariante finden, die zu einem sehr minimalistischen Magazinstil passt.

Bei allen Anbietern im Test, die keine geeigneten Vorlagen bieten, haben wir versucht, die Vorlage, die wir bei Fotobuch.de gestaltet hatten, zu replizieren, sodass es ähnlich wirkt. Dennoch ist jedes Magazin etwas anders. Schriften und Layouttools variieren, nicht jeder Anbieter ermöglicht eine völlig freie Gestaltung. Doch es ist ein guter Tipp, im Internet auf Plattformen wie Etsy oder Pinterest zu stöbern, um herauszufinden, welche Magazinstile es gibt und was man eigentlich mag. Das können Sie dann versuchen, mit den Mitteln der Fotobuchdienstleister nachzugestalten.

Alternativ können Sie natürlich auch ein Template für Adobe InDesign, Canva oder Affinity Foto kaufen und es dort direkt gestalten. Dann müssen Sie sich jedoch an einen Druckdienstleister wenden, der auch PDF-Uploads erlaubt. Und möglicherweise passt Ihre Vorlage nicht in das dort vorgegebene Format, sodass Sie sie noch etwas anpassen müssen.

In diesem Test haben wir uns jedoch auf die Software der Druckdienstleister konzentriert. Wo möglich, haben wir die Desktopsoftware eingesetzt. Bei Myposter und Rosemood gab es jedoch nur einen Onlinedesigner. Apps haben wir in diesem Test nicht berücksichtigt.

Gestaltungstipps

Magazine leben von kleinen, leichten Schriften. Falls Ihre Leser nicht auf große Schriften zur besseren Lesbarkeit angewiesen sind, das könnte etwa für Senioren auf einer Goldenen Hochzeit oder einem 80. Geburtstag der Fall sein, sollten Sie für den Fließtext eher kleinere Schriftgrößen ab 10 und darunter wählen. Nutzen Sie filigrane, schnörkellose Schrifttypen, sie wirken luftig und erleichtern die Lesbarkeit. Achten Sie auf ausreichend Kontrast zwischen der Schriftfarbe und dem Hintergrund, auch das ist ein wichtiger Punkt bei der Lesbarkeit. Auf unruhigen Hintergründen bietet sich ein vollfarbiges oder halbtransparentes Farbfeld für den Text an. Schrift wird im Digitaldruck meist sehr scharf und klar gedruckt. Bei einer Ausbelichtung auf Fotopapier kann dagegen Schärfe fehlen.

Wer mit einer Schreibblockade kämpft, lässt sich die Texte von einer KI mithilfe von eigenen Stichpunkten schreiben. Diese kann auf Wunsch auch mit einem humorvollen oder schwärmerischen Tonfall schreiben, ganz so, wie Sie es vorgeben. Wir haben das für die kurzen Texte in unserem Testmagazin genutzt. So ist man viel schneller fertig und hat mehr Zeit für eine schöne Gestaltung.

Wollen Sie Wimmelbildseiten in Ihr Magazin aufnehmen, auf denen Sie beispielsweise eine größere Anzahl Bilder gleicher Größe im Raster auf eine Doppelseite stellen, können Sie diese mit einer grafisch gestalteten Überschrift versehen. Das haben wir auf einer Seite mit Eindrücken von der Küste getestet. Der Stil der Überschrift kann dabei stark variieren – von verspielt bis grafisch. Sie können kreativ werden. Es lohnt sich auch in diesem Fall, Anregungen zu suchen. Zu große und

zu viele Buchstaben können die Bilder stark dominieren. Filigrane Schriften oder solche mit schmalen Buchstaben und eleganten Serifen wirken oft besser als wild zusammengewürfelte Stile. Aber das ist wie vieles Geschmackssache. Praktisch ist gerade bei selbst gestalteten Layouts, dass magnetische Hilfslinien oder das Ausrichten verschiedener Bilder untereinander zum Standard gehören und ein sehr präzises Layout erlauben. Manche Anbieter gehen noch einen Schritt weiter und setzen Greifer zwischen angrenzende Bilder in Rastern, mit denen man gleichzeitig die Bildrahmen nebeneinanderliegender Aufnahmen bearbeitet.

Bei Fotobüchern ohne Layflat-Bindung oder selbst gestalteten Magazinen sollte man den Bund bedenken. Wer Bilder über zwei Seiten layoutet, verliert dort automatisch einen Teil des Bildes, wo die Seiten mittig verbunden sind. Das ist uns bei einem Foto der Erde passiert. Es fehlte in der Mitte ein Abschnitt des Planeten. Wer also ein Magazin gestaltet, sollte Bilder über den Bund hinweg entweder vermeiden oder solche nutzen, bei denen an dieser Stelle kein bildwichtiges Motiv steht. Alternativ können Sie mit zwei Bildfeldern arbeiten, in denen das gleiche Motiv mit leichter Überlappung des mittleren Abschnitts zu sehen ist.

Den Beschnittbereich blendet fast jede Software dezent in Grau ein, sodass wichtige Elemente nicht versehentlich abgeschnitten werden. Darauf sollten Sie bei der Gestaltung achten, die grauen Bereiche können später in Ihrem Layout sichtbar sein oder auch nicht. Bilder sollten also bis zum äußeren Rand reichen, damit es keine weißen „Blitzer“ gibt. Inhalte, die sichtbar sein müssen, sollten jedoch nicht in diese Zone hineinragen.

Tipps für das Cover

Auch bei der Titelseite helfen Ihnen einige grundlegende Gestaltungsregeln. Der Text sollte auf möglichst ruhigen Bildstellen stehen, nicht dort, wo viel passiert, etwa deutlichen Strukturen oder farblich wechselnden Mustern. Für unruhige Hintergründe findet man weder eine passende Farbe noch eine Schriftart, die gut zu lesen ist. Der Text sollte auch farblich genügend Kontrast zum Hintergrund aufweisen. Idealerweise hat er eine einheitliche Farbe und nur das Logo oder der Name der Zeitschrift hebt sich farblich ab.

Ein klassisches Magazin hat mehrere Titelzeilen auf dem Cover, meist mit Überschrift und ein bis zwei kurzen Zeilen Text darunter in kleiner Schriftgröße. Es gibt auch sehr minimalistische Cover, diese sind jedoch eher für Fotobücher typisch.

Ein weißer Rand um das Bild wirkt gerade bei hohen, schlanken Formaten wie DIN A4 professionell. Ist das Format etwas breiter und dafür weniger hoch, passt ein vollflächiges Bild oft besser.

Noch ein Hinweis: Je nachdem, wie häufig das Magazin voraussichtlich angeschaut wird, sollten Sie beachten, dass ein Cover aus offporigem Papier haptisch zwar angenehm ist, bei häufigem Blättern aber auch schnell einmal Schmutz von den Fingern annimmt. Hier ist ein dünn laminiertes Cover wie bei Aldi und Orwo leichter zu reinigen, alternativ bietet sich auch ein glänzendes Cover an. Die glatte Oberfläche nimmt zwar Fingerabdrücke an, sie lassen sich aber mit einem Tuch meist leicht entfernen.

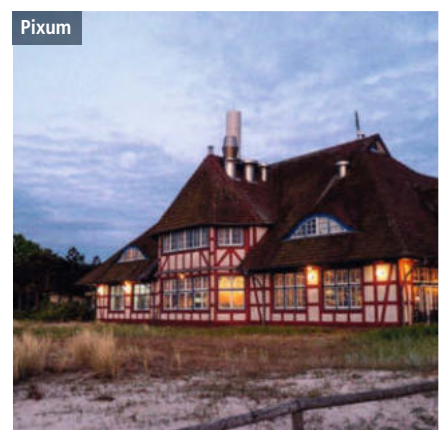
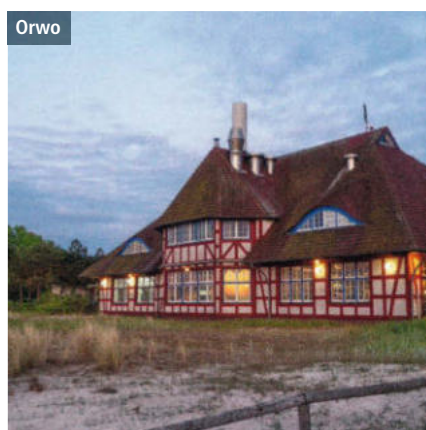
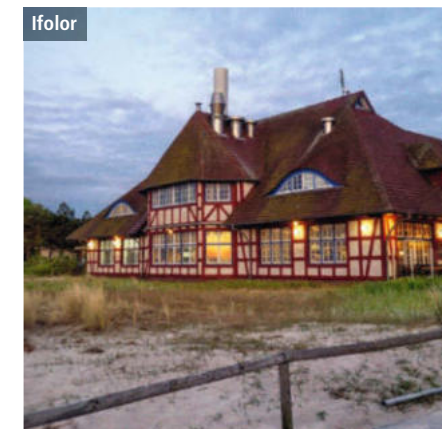
Vor- und Nachteile des Formats

Das Buch oder Magazin erlaubt vor allem Bilder im Hochformat oder Quadrat. Wer querformatige Bilder platzieren möchte, stellt entweder mehrere Bilder auf die (Doppel-)Seite oder lässt oben und/oder unten Weißraum. Dort kann selbstverständlich auch Text platziert werden.

ZUSATZMATERIAL

Screenshots der gestalteten Magazine in der Software, die IT8-Farbchartauswertung sowie Scans einzelner Seiten finden Sie unter

ct-foto.de/y6kv



Unterschiede im Druck: *Aldifoto* gibt das Haus natürlich mit Magentastich und etwas flach wieder. *Fotobuch.de* trifft fast die Vorlage, aber sättigt die Rottöne stärker. *Ifolor* trifft das Haus gut, betont die Lichter zu stark und verfälscht so die Lichtsituation. Bei *Myposter* ist das Foto zu hell, die Rottöne übersättigt. *Orwo* verschiebt die Blautöne Richtung Cyan und hellt die Abendstimmung deutlich auf. Der Druck wirkt streifig. *Pixum* hebt die Kontraste an und dunkelt die Rottöne etwas ab. Das Bild wirkt klar, scharf und betont die Abendstimmung. *Rosemood* ist dunkler geraten als die Vorlage.



Aldi Foto

Bestellung: Aldi Foto lässt beim Druckdienstleister Picanova drucken. Im von uns gewählten Digitaldruck sind bis zu 248 Seiten möglich, 24 Seiten kosten 13 Euro, je vier weitere Seiten 1,90 Euro. Mit der Desktopsoftware hatten wir Schwierigkeiten. Sie konnte zwar installiert, aber nicht genutzt werden, da sie Probleme mit der Microsoft-Cloud für den Projektordner hatte, aber auch keine Möglichkeit anbot, das Verzeichnis zu ändern. Daher haben wir hier den Onlineeditor nutzen müssen.

Lieferung, Versand: Aldi Foto verschickt das Fotobuch in einem neutralen Umschlag aus dünner Pappe, lediglich mit dem Hinweis „bitte nicht knicken“. Zusätzlicher Schutz fehlt, Schäden traten im Test trotzdem keine auf. Die Lieferung erfolgte nach sieben Werktagen ab Bestellung, die Versandkosten betragen 4,19 Euro.

Produktqualität: Das Fotobuch liegt gut in der Hand und lässt sich angenehm blättern. Das Cover wirkt stabil, fühlt sich aber spürbar nach Folienkaschierung an. Auffällig ist der tiefe Bund: So bleibt mehr Bildinhalt mittig sichtbar als bei den Mitbewerbern. Beim Test wirkte die Bindung fest, allerdings reicht der Einblick bis zur Klebung – ein potenzielles Stabilitätsrisiko, das sich im Test aber nicht bestätigte.

Software: Beim Import verteilt eine Automatik die Bilder zunächst recht wahllos auf den Seiten. Immerhin landet ein dunkles Motiv unter einer Textpassage, sodass die Schrift gut lesbar bleibt – ob Zufall oder Absicht, bleibt offen. Unter den Covervorlagen findet sich keine, die zu unserem Layout passt. Wir gestalten daher im Editor weiter und nutzen

die übersichtliche Vorlage „Weiße Collage“ als Grundlage.

Praktisch sind die magnetischen Hilfslinien und die Maßangaben beim Skalieren von Rahmen. Über das Seitenkontextmenü lässt sich das Layout neu mischen, um Bilder ergänzen oder reduzieren. Farben können per Pipette aus Bildern übernommen werden. Einfarbige Hintergründe erzeugen Sie behelfsweise über ein Rechteck, das sich per Stapelfunktion nach hinten legen lässt. Hintergründe und Cliparts sind reichlich vorhanden, von Kitsch bis stilvoll. Die Cliparts lassen sich aber nur in Größe und Ausrichtung anpassen.

Schwach ist die Textbearbeitung: Schriftgröße, Farbe und Co. wirken stets auf den gesamten Boxinhalt – einzelne Wörter lassen sich nicht auszeichnen. Fett- und Kursivschnitte fehlen ganz. Zudem ist die Schriftleiste sehr groß und klebt am Textfeld, was das Layout erschwert.

Druckqualität: Das Coverbild zeigt einen Blaustich, der in der digitalen Vorlage nicht angelegt war; im Innenteil tritt dieser nicht auf. Dunkle Flächen wirken angenehm matt, ohne störende Spiegelungen. Farben und Strukturen werden ordentlich, aber etwas blass und flach wiedergegeben; das gilt auch für Porträts. Schwarze und tiefe Schattenbereiche verlieren häufig ihre Zeichnung – beim Eisenbahnviadukt verschwimmen Mauerwerksdetails fast vollständig. In den hellen Bildbereichen punktet Aldi Foto eher: Blütendetails kommen gut heraus, dunkle Bildbereiche dagegen wirken detailarm. In dunklen graubraunen Flächen zeigt sich ein leichtes Streifenraster.

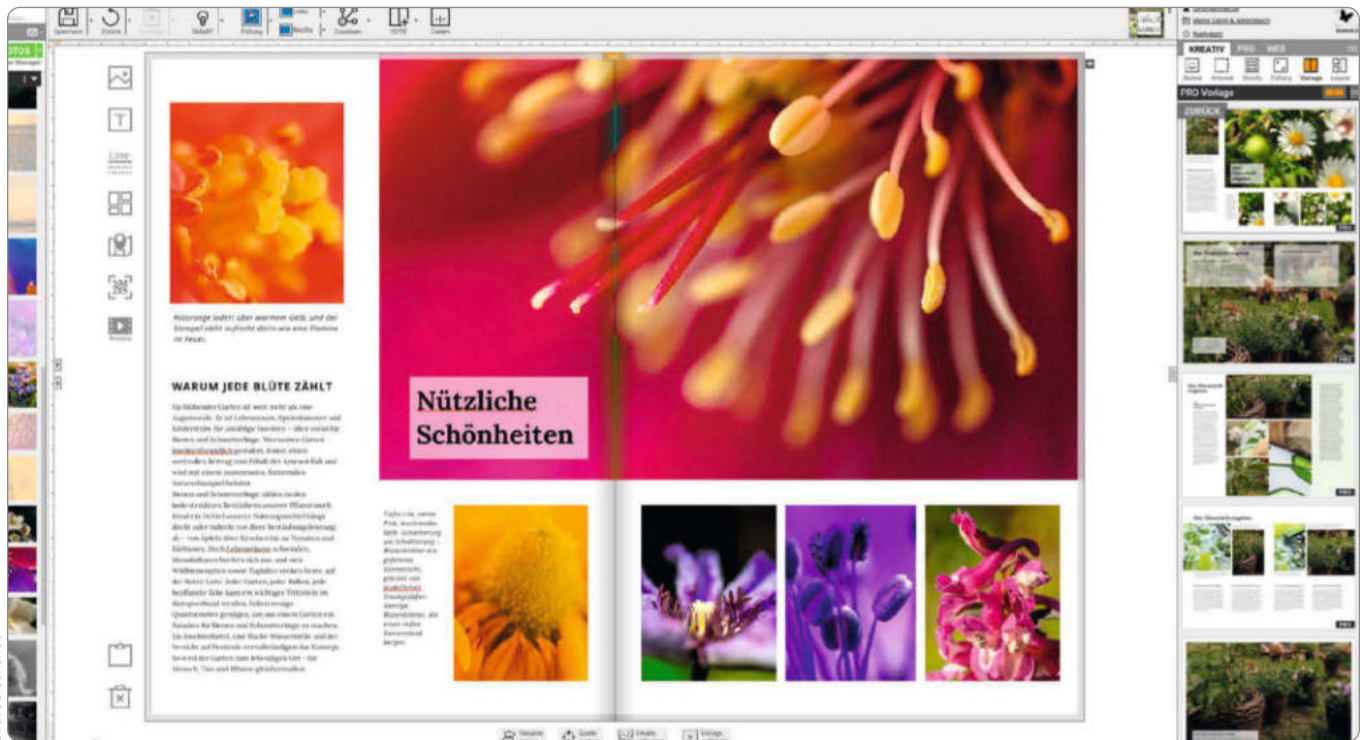
- ↑ Feine, filigrane Schriften werden sauber wiedergegeben
- ↓ Insgesamt blasse, flache Wirkung; Schärfe bleibt hinter den Mitbewerbern zurück
- ↓ Tiefen verlieren Zeichnung, dunkle Detailbereiche verschwimmen zu Flächen
- ↓ Probleme bei Nutzung der Desktopsoftware



Alle Ausschnittbilder: EVEREST/stock.adobe.com



Bild: Screenshot



Fotobuch.de

Bestellung: Die Desktop-Software von Fotobuch.de, DESIGNER 3, wurde 2026 mit dem TIPA-Award ausgezeichnet. Ein kostenfreies, 327-seitiges PDF-Handbuch unterstützt beim Einstieg, ist aber nicht unbedingt nötig. 24 bis 200 Seiten lassen sich pro Softcoverbuch im Digitaldruck gestalten. Der Basispreis beträgt 24,95 Euro, je zwei weitere Seiten kosten 1,30 Euro. Wer ein geheftetes Magazin drucken lässt, zahlt bei einer Mindestabnahme von vier Exemplaren rund 13 Euro pro Stück – ab fünf Softcoverbüchern sinkt der Stückpreis um etwa einen Euro.

Lieferung, Versand: Fotobuch.de liefert über die Formanu AG aus Neustadt an der Waldnaab. Die Lieferzeit betrug im Test sechs Werktagen. Das Magazin kam eingeschweißt verpackt im braunen Pappumschlag sicher an.

Produktqualität: Das Magazin hat eine angenehm weiche Haptik und liegt gut in der Hand. Der Rücken ist schmal, aber deutlich ausgeformt, das matte Cover unterstreicht den Magazincharakter. Innen ist das Papier dick, glatt und leicht glänzend. Die Bindung wirkt stabil und widerstandsfähig, Fingerabdrücke blieben beim Durchblättern bisher aus.

Software: Ein intelligenter Assistent sortiert importierte Bilder zunächst auf einer Übersichtsseite vor, bevor sie auf die Seiten wandern. Bilder lassen sich dort komfortabel umverteilen, Texte und Überschriften ergänzen. Die automatisch erzeugten Layouts wirken jedoch standardisiert; Bildunterschriften sitzen stets auf weißem Grund im Bild. Wer manuell gestaltet, greift auf zahlreiche Grundlayouts mit Varianten und Textfeldern zurück, die sich frei anpassen lassen. Textfelder skalieren Schriftgrößen automatisch zur Textmenge.

Echte Magazinvorlagen für Einzel- und Doppelseiten finden sich unter dem Reiter *Kreativ > Vorlagen* – allerdings weit unten in der Liste. Sie sind hochwertig gestaltet, Bilder und Texte müssen nur noch ausgetauscht werden. Im oberen Bereich fanden wir eher generische oder kitschige Standardlayouts.

Magnetische Hilfslinien, eine Ebenenverwaltung, eine Farbpipette samt Bild-Farbübersicht sowie Texturen runden die Gestaltung ab. Vor der Bestellung prüft die Software das Projekt auf leere Textfelder und Überlappungen. Fotobuch.de hat als einziger Anbieter in diesem Test ein Texttool, bei dem man mit zwei Spalten Text arbeiten kann, ohne weitere Textkästen.

Spürbar ist der Hunger nach Arbeitsspeicher: Bei knappem RAM wird das Programm sehr langsam. Schon nach 27 vollflächig gestalteten Seiten belegte unser Projekt rund 4 GB.

Druckqualität: Fotobuch.de überzeugt mit detailreicher, prägnanter Wiedergabe: Milchstraße und Himmelskörper kommen scharf und mit tiefem Schwarz aus dem Druck. Leuchtende Farben wirken intensiv, Bilder hell und detailreich. Auch Farbstimmungen wie Gegenlicht in Blüten und Gräsern oder die Blaue Stunde an einem beleuchteten Gebäude werden angemessen umgesetzt. Porträts erscheinen natürlich und scharf, Haare sind schön modelliert. Selbst das dunkle Eisenbahnviadukt zeigt noch Zeichnung in den Schatten. Feine, kleine Schriften druckt der Anbieter perfekt. An einigen Stellen ist das Schwarz besonders dick aufgetragen – das fördert ein leichtes Spiegeln, etwa beim Zaumzeug der Pferde, sorgt im Gegenzug aber für ein sattes, intensives Schwarz.

- ⬆️ Hochwertige Magazinvorlagen und viele Anpassungsmöglichkeiten
- ⬆️ Intelligenter Assistent mit Bildübersicht zur komfortablen Vorsortierung
- ⬆️ Detailreiche, prägnante Wiedergabe mit tiefem Schwarz auch im Sternenhimmel
- ⬆️ Leuchtende, intensive Farben; Bilder wirken hell, freundlich und detailreich
- ⬆️ Porträts natürlich und scharf, schöne Modellierung der Haare
- ⬇️ Hoher Arbeitsspeicherbedarf; Programm blieb mehrfach hängen oder war sehr langsam



Ifolor

Bestellung: Ifolor bietet eine eigene Designersoftware für die Fotobuchgestaltung. Bis zu 136 Seiten sind möglich, gedruckt wird digital. Der Basispreis für 26 Seiten liegt bei 16,14 Euro. Seiten lassen sich allerdings nur in größeren Sprüngen ergänzen: zunächst zehn Seiten für 4,62 Euro, danach jeweils zwölf weitere für 5,53 Euro.

Lieferung, Versand: Geliefert wurde nach sieben Werktagen in einem kräftigen weißen Pappumschlag mit Logo auf der Vorderseite. Das Magazin steckte zusätzlich in einer Noppenfolientüte sowie einem glatten Schutzumschlag aus Folie. Die Versandkosten betrugen 3,95 Euro.

Produktqualität: Das Magazin liegt gut in der Hand. Das Cover besteht aus dickem, festem Papier, die Innenseiten sind aus dünnerem, das jedoch glatt und stabil ist und auf dem der Druck haptisch spürbar bleibt. Bindung und Seiten wirken robust, Fingerabdrücke traten beim Durchblättern nicht auf. Nachteil: Da sich die Bundtiefe vorab nicht abschätzen ließ, steht etwas Text auf dem Cover in der Falz und wird so undeutlich lesbar.

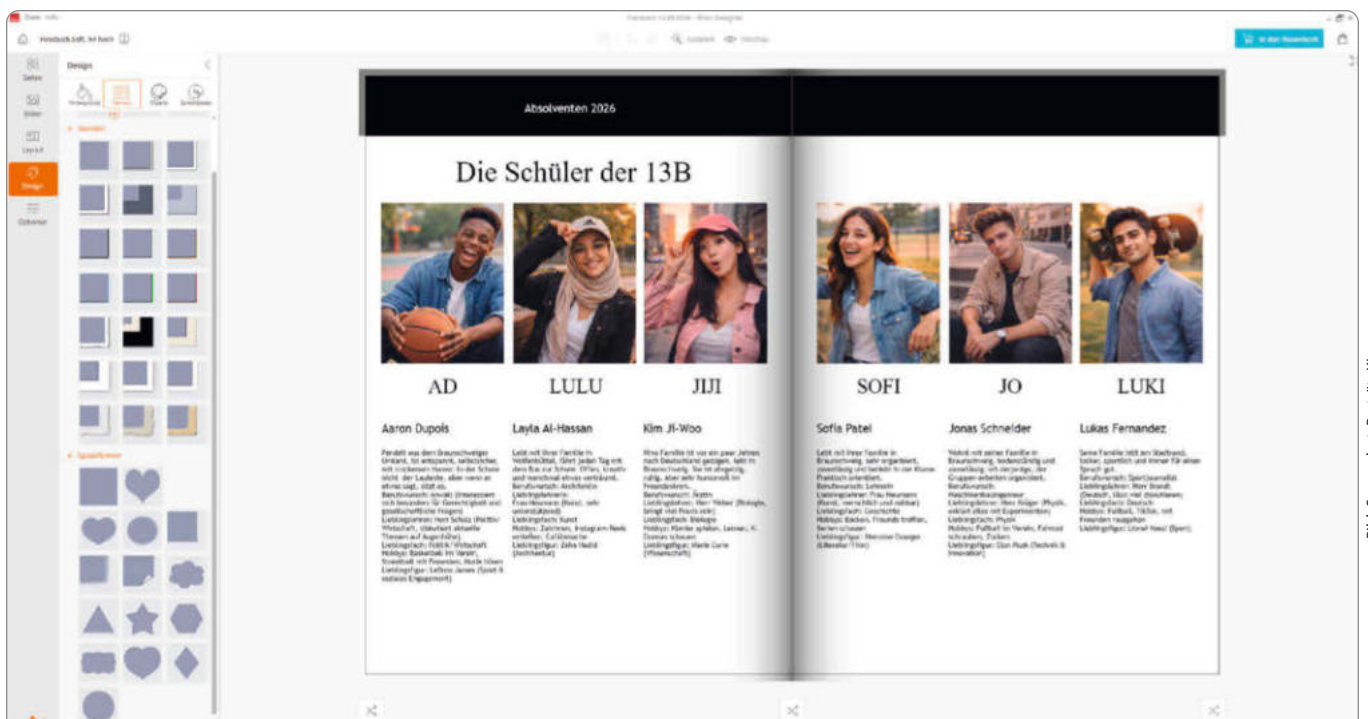
Software: Die Layoutvorlagen sind links nach Kategorien wie Design, Baby, Ferien oder Hochzeit sortiert und wirken überwiegend altmodisch oder verspielt. Wer ein Magazincover gestalten möchte, greift besser zur Kategorie „Frei veränderbar“ und legt selbst Hand an. Textfelder lassen sich beliebig platzieren und formatieren – sogar einzelne Wörter oder Buchstaben können abweichend gestaltet werden, was für einen hochwertigen Magazinlook hilfreich ist. Mehrspaltige Layouts erfordern mehrere Textfelder.

Magnetische Hilfslinien unterstützen beim gleichmäßigen Ausrichten. Über Grifflinien zwischen zwei Bildern lässt sich die Trennung verschieben, sodass ein Bild größer, das andere kleiner wird. Praktisch ist die kleine Kontext-Symbolleiste neben jedem markierten Element: Sie blendet Randabstände, Drehwinkel und Größe ein oder vergrößert das Element auf Wunsch zur Detailbearbeitung.

Wer mit dem Seitenlayout unzufrieden ist, kann es per Wechselfeiler beliebig oft neu generieren lassen. Zusätzlich auf die Seite gezogene Bilder integriert die Software beim nächsten Durchlauf automatisch. Selbst gestaltete Layouts lassen sich als Vorlagen für spätere Seiten speichern. Seitenzahlen aktiviert man global im Optionsmenü, formatieren muss man sie jedoch Seite für Seite einzeln.

Druckqualität: Ifolor optimiert die Bilder ordentlich. Schwarztöne kommen tief und satt aus dem Druck, ohne aus glatten Flächen herauszuspiegeln. Porträts wirken hell, scharf und natürlich. Das Eisenbahnviadukt am Morgen ist mit ausgewogener Belichtung getroffen – ein kontrastreiches, eher dunkles Bauwerk mit klar erkennbaren Details. Die schwarzen Schatten am Berg zeigen teilweise noch Zeichnung, aber nicht mehr überall. Bei sehr dunklen Motiven werden helle Bereiche überbetont: Sterne in der Milchstraße geraten zu weißen Farbspritzern, und über der nächtlichen Hafenstadt an Floridas Ostküste liegt ein leichter Lichtnebel, in dem zwei beleuchtete Straßen nicht mehr klar getrennt erscheinen. Farbstimmungen und Blüten werden insgesamt gut wiedergegeben, leuchten aber etwas weniger intensiv als bei einzelnen Mitbewerbern.

- ↑ Tiefe, satte Schwarztöne ohne störenden Spiegeleffekt
- ↑ Porträts hell, scharf und natürlich wiedergegeben
- ↑ Besonders sorgfältige Verpackung mit Pappumschlag, Noppenfolie und zusätzlichem Schutzumschlag
- ↓ Helle Bereiche in sehr dunklen Motiven werden überbetont; Sterne und Lichter laufen aus
- ↓ Farben strahlen insgesamt etwas weniger intensiv als bei einzelnen Mitbewerbern
- ↓ Bundtiefe in der Software nicht erkennbar – Text auf dem Cover verschwand in der Falz



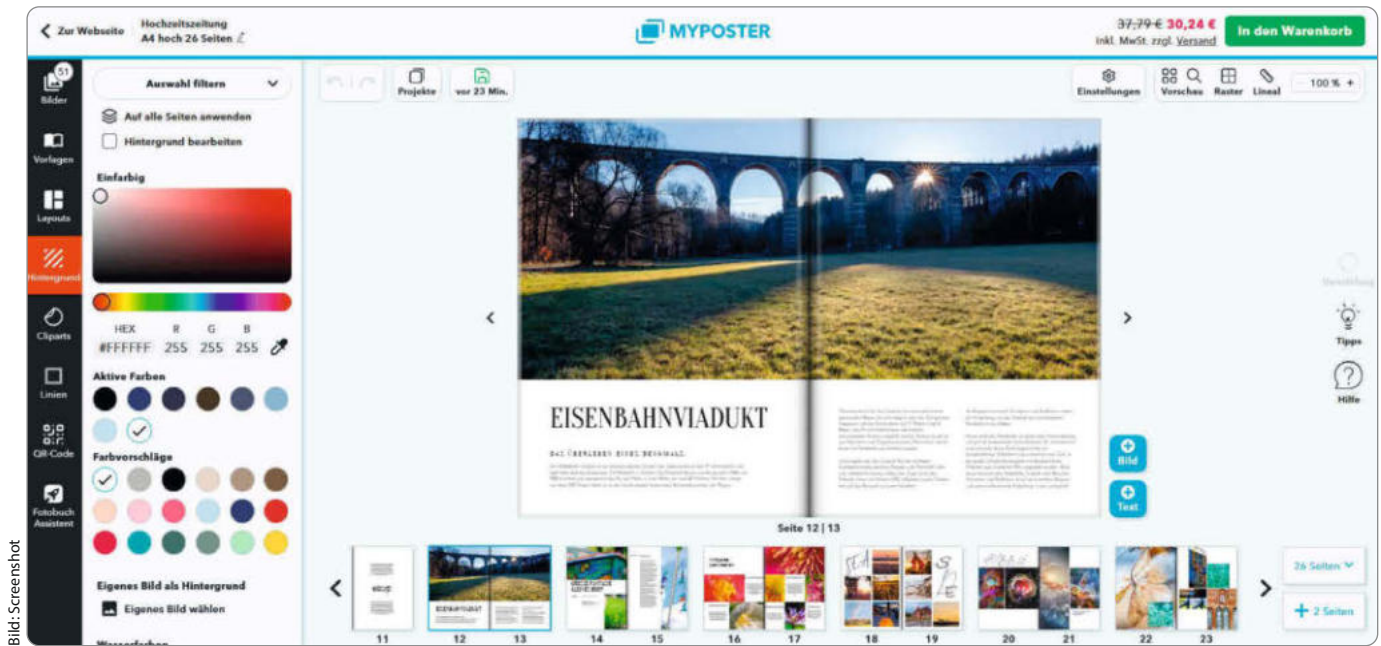


Bild: Screenshot

Myposter

Bestellung: Myposter setzt ausschließlich auf einen Onlineeditor; eine Desktop-Software gibt es nicht. Im Test arbeitete der Browsereditor stabil und ohne spürbare Einschränkungen. Bis zu 156 Seiten sind möglich, gedruckt wird digital. Der Grundpreis für 24 Seiten liegt bei 28,99 Euro, je zwei weitere Seiten kosten 1,90 Euro.

Lieferung, Versand: Myposter liefert innerhalb von 7 Werktagen in einem mit Firmenlogo bedruckten Buchversandkarton. Das Magazin war zusätzlich eingeschweißt. Die Versandkosten liegen bei 5,99 Euro.

Produktqualität: Das Heft liegt gut in der Hand und lässt sich angenehm blättern. Das matte Cover fühlt sich laminiert an. Optisch ist es gut gelungen, auch das Schriftbild harmonisiert gut. Innenseiten und Bindung sind stabil; das Papier ist glatt und matt, die Innenseiten deutlich dünner als das Cover. Fingerabdrücke traten beim ersten Durchblättern nicht auf.

Software: Für Softcoverbücher bietet Myposter vier Vorlagen im Magazinstil – eine Seltenheit in dieser Klasse. Die Layouts wirken luftig und leicht, setzen auf wenige, gut angeordnete Bilder. Texte muss der Kunde ersetzen, eigene Bilder in die dafür vorgesehenen Rahmen platzieren. Die Software bringt zahlreiche Sticker, Hintergründe und Bildrahmen in überwiegend ansprechender Gestaltung mit. Praktisch für vordefinierte Layouts: Die Abstände zwischen Bildern und zum Seitenrand lassen sich per Schieberegler präzise einstellen.

Besonders hilfreich für persönliche Magazine sind die vorgestellten Spezialseiten. Inhaltsverzeichnis, Stammbaum und Personenvorstellung liegen als befüllbare Layouts bereit – Bilder und Texte müssen nur noch

eingesetzt werden. Das Cover sieht Felder für Seitenzahlen vor, diese muss man jedoch bewusst unter „Einstellungen“ aktivieren. Sie können anschließend einzeln formatiert oder gelöscht werden. Per Editor lässt sich zudem ein QR-Code direkt aus einer URL erzeugen und einbinden, etwa für Hochzeitsvideos oder Reiseblogs.

Schwächen zeigen sich bei der Typografie: Pro Textfeld ist nur eine Formatierung möglich, einzelne Wörter lassen sich nicht abweichend gestalten. Mehrspaltige Texte erfordern mehrere Textfelder. Über das Bildkontextmenü lassen sich immerhin Bildoptimierung, einfache Bildbearbeitung, Zoom im Rahmen, Rahmenfarbe und Bildtausch zwischen Rahmen komfortabel steuern.

Druckqualität: Bei klassischen Farbbildern zeigt Myposter keine spiegelnden schwarzen Druckflächen. Bei Weltraum- und Schwarz-Weiß-Aufnahmen tauchen einzelne auf, bleiben aber wenig störend. Der Mond kommt knackig scharf aus dem Druck, die Milchstraße dagegen wirkt durch eine überzogene interne Bildoptimierung mit angehobenen Kontrasten und Lichtern stark verrauscht. Feine, filigrane Schriften werden gut gedruckt. Beim Eisenbahnviadukt meistert der Anbieter die Gegenlichtsituation passabel: Es bleibt noch Zeichnung in den Schatten, die Details des Bauwerks sind klar erkennbar. Das bemalte Boot zeigt schöne, intensive Farben und gute Kontraste, könnte aber noch etwas schärfer sein. Blumen kommen mit feiner Detailwiedergabe; dunkelrote Bereiche wirken vereinzelt flächig, was vermutlich am Farbumfang des Druckers liegt. Landschaften zur Goldenen oder Blauen Stunde werden zu stark aufgehellt – die typische Stimmung leidet, dafür treten mehr Details hervor.

- ⬆ Vier echte Magazinvorlagen
- ⬆ Vorgestaltete Spezialseiten für Inhaltsverzeichnis, Stammbaum und Personenvorstellung
- ⬆ QR-Code lässt sich direkt im Editor aus einer URL erzeugen
- ⬆ Bildabstände zueinander und zum Rand per Schieberegler einstellbar
- ⬇ Pro Textfeld nur eine Formatierung möglich – keine Auszeichnung einzelner Wörter
- ⬇ Reiner Onlineeditor, keine Desktop-Software als Alternative
- ⬇ Milchstraße durch überzogene interne Bildoptimierung stark verrauscht
- ⬇ Landschaften zur Goldenen und Blauen Stunde zu stark aufgehellt – Stimmung leidet



Orwo

Bestellung: Der Orwo-Designer ist eine Desktop-Software. Der Grundpreis für 24 Seiten liegt bei 16,99 Euro, die ersten beiden Zusatzseiten kosten 1,50 Euro, jedes weitere Seitenpaar nur noch 75 Cent.

Lieferung, Versand: Orwo liefert in einem dünneren, dafür bunt bedruckten Pappumschlag ohne zusätzlichen Schutz. Das Magazin kam unbeschädigt an. Die Lieferzeit betrug sechs Werktage, die Versandkosten 4,99 Euro.

Produktqualität: Das Heft liegt gut in der Hand und lässt sich angenehm blättern. Das matte Cover fühlt sich laminiert an. Optisch wirkt das Ergebnis wie für ein Magazin gewünscht, auch das Schriftbild harmoniert gut. Die Bindung ist stabil, das Papier glatt und matt, die Innenseiten deutlich dünner als das Cover, aber fest. Fingerabdrücke traten beim Durchblättern nicht auf.

Software: Die Bedienoberfläche lässt sich nach eigenen Vorlieben einrichten: Sidebars und andere Elemente können frei angeordnet werden. Manche Funktionen sind nicht auf den ersten Blick zu finden, etwa ein eigener Reiter für das Textbox-Layout – mit der Zeit erschließt sich die Struktur aber. Die Layoutvorlagen sind Standard und nicht auf einen Magazinstil ausgerichtet, lassen sich aber frei anpassen. Bei den Masken fällt die Auswahl knapp aus; für anspruchsvolle Bildarrangements bleibt so wenig Spielraum.

Praktisch ist, dass neue Textfelder die Formatierung des zuletzt genutzten Felds übernehmen – das spart Zeit auf Seiten mit vielen gleichartigen Texten. Ein echter Blocksatz fehlt und beim Kopieren von Text gehen die Umbrüche für neue Absätze verloren. Textfelder können farblich hinterlegt werden, aller-

dings nicht transparent: Die Farbfläche orientiert sich stets an der Textmenge und lässt sich nur indirekt über Mindesthöhe, Randabstand und Rahmen vergrößern – ein freies Aufziehen über die gesamte Seite ist nicht möglich. Hier hilft nur, zunächst ein farbiges Rechteck über die Seite zu ziehen und das Textfeld darüberzulegen.

Für präzises Layouten stehen magnetische Hilfslinien, Ränder und ein Raster bereit. Direkt neben jedem Bild zeigt eine Farbskala live die Druckqualität an und reagiert sofort, wenn man ein Bild größer zieht. Bei kritischer Auflösung erscheint zusätzlich ein Warnsignal. Seitenzahlen lassen sich umfassend formatieren, positionieren und mit Randabstand versehen.

Druckqualität: Orwo hellt besonders helle Bildbereiche zusätzlich auf. Bei der Milchstraße wirkt das Ergebnis stark überzogen – wie verspritzte weiße Farbe oder weißes Rauschen. Auch die Beleuchtung nächtlicher Küstenstädte gerät zum Lichtschleier. Für den Mond hingegen passt die Kontrastanhebung perfekt: Er kommt knackig scharf aus dem Druck.

Porträts erscheinen hell und ordentlich. In Gesichtern, die nur klein abgebildet sind, wird allerdings das Druckraster sichtbar; was die Wiedergabe feiner Farbverläufe und Details erschwert. Beim Eisenbahnviadukt sind nach deutlicher Aufhellung alle Details klar erkennbar, die schwarzen Schatten am Berg zeigen überwiegend Zeichnung. Farbstimmungen wirken oft zu hell und etwas flach – zarte Leuchtfarben gehen verloren. Eine rosa Blüte im goldenen Gegenlicht etwa rutscht farblich in Richtung Magenta mit Weiß. Schwarze Flächen spiegeln nicht störend.

- ➡ Neue Textfelder übernehmen automatisch die Formatierung des zuletzt genutzten Felds
- ➡ Seitenzahlen umfassend formatieren und positionierbar inklusive Randabstand
- ➡ Alle Kontraststufen im Farbchart sowohl auf hellem als auch auf schwarzem Grund erkennbar
- ➡ Standardvorlagen ohne magazin-taugliche Layouts
- ➡ Milchstraße durch Aufhellung stark überzogen, wirkt wie weißes Rauschen
- ➡ Kleine Porträts zeigen sichtbares Druckraster und reduzierte Details
- ➡ Gelbtöne verlieren Leuchtkraft durch Aufhellung

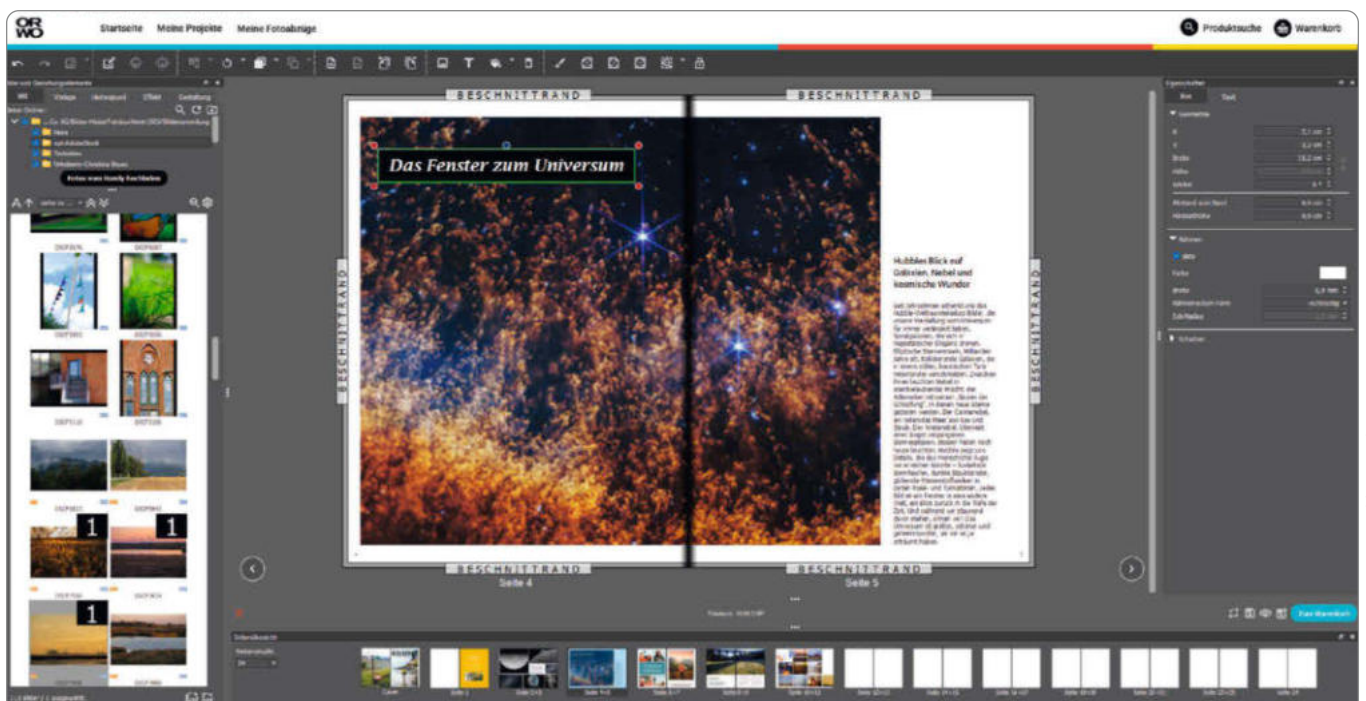
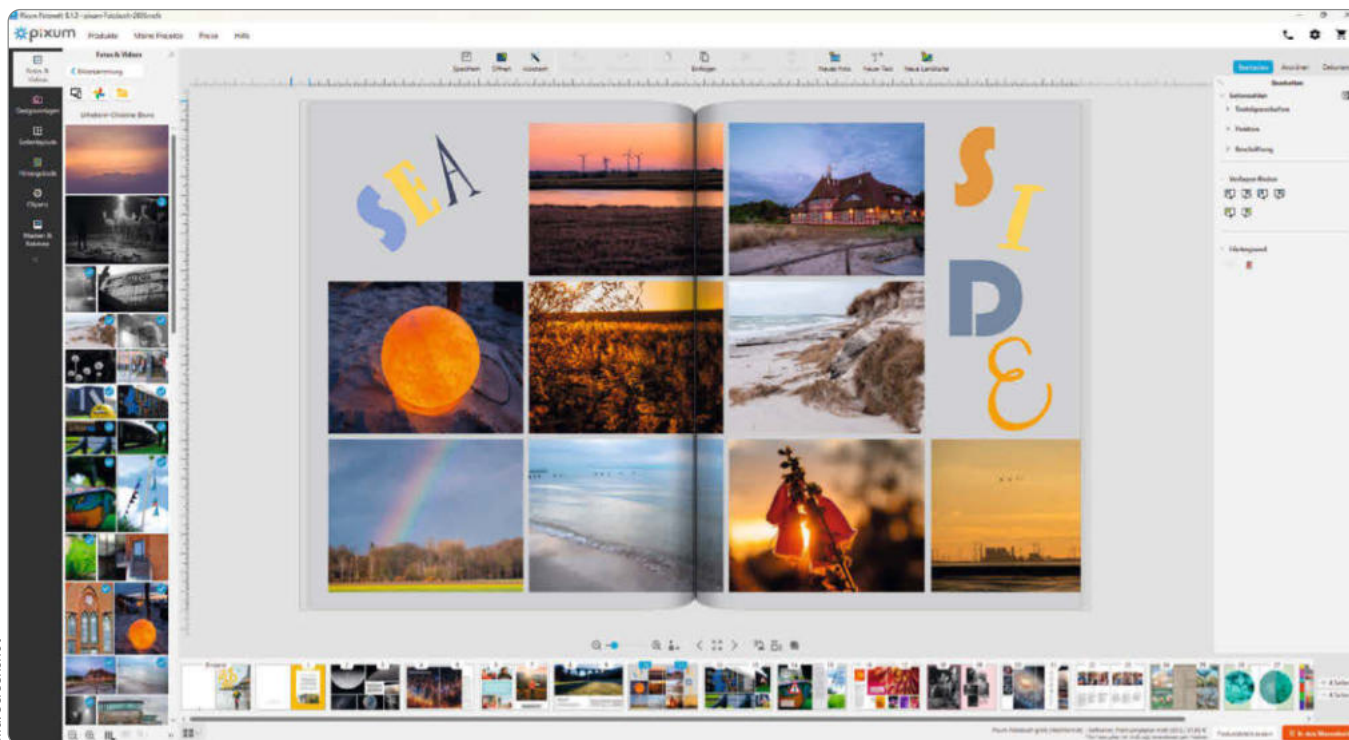


Bild: Screenshot. Foto: Nasa



Pixum

Bestellung: Pixum bietet eine Desktop-Software sowie einen Onlineeditor; für den Test kam die Desktop-Variante zum Einsatz. Beim Softcover-Fotobuch im Digitaldruck stehen Premiumpapier matt, glänzendes Papier sowie EcoWhite zur Wahl. Der Grundpreis für 26 Seiten liegt bei 26,95 Euro, je vier Zusatzseiten kosten 2,90 Euro. Maximal sind 130 Seiten möglich.

Lieferung, Versand: Pixum liefert in einem blau bedruckten Pappumschlag für Buchversand mit Pixum-Werbung und Servicetelefonnummer. Die Lieferung erfolgte nach sechs Werktagen, die Versandkosten betragen 5,49 Euro. Ein zusätzlicher Schutz fehlt – die obere Kante der Rückseite zeigte leichte Schäden, vermutlich durch Stöße beim Transport.

Produktqualität: Das Heft liegt fest in der Hand und wirkt hochwertig und stabil. Die Seiten bestehen aus kräftigem, glattem Papier mit Seidenglanz, das Cover aus einem sehr starken Papier, das fast schon einer dünnen Pappe entspricht, und ist glänzend ausgeführt. Das Magazin lässt sich gut blättern, Fingerabdrücke traten beim Durchblättern nicht auf.

Software: Die Auswahl an Vorlagen ist groß und teilt sich in kostenfreie und kostenpflichtige Designs auf, beides lässt sich zusätzlich vom Pixum-Server nachladen. Bei den Layouts waren wir etwas zwiespalten, denn echte Magazinlayouts sind die Vorlagen eigentlich nicht. Am ehesten treffen es die Vorlagen *Travel Magazine* oder *Summer Vibes*. Ersteres bringt eine Editoriale Seite, ein Inhaltsverzeichnis und unterschiedlich gestaltete Textseiten mit. Das Zweite besitzt Doppelseiten, wo links Text und rechts Bilder zu finden sind. Beide wirken dennoch eher wie ein Reisetagebuch. Wir haben uns für ein minimalistisches Design mit grafisch

gesetztem „Explore“ entschieden. Wer ohne Designvorlage startet, gestaltet die Doppelseiten komplett selbst. Mit etwas Vorstellungsvermögen und passenden Cliparts lässt sich fast jeder gewünschte Magazinlook nachbauen.

Stark ist Pixum bei der Typografie. Innerhalb eines Textfelds lassen sich einzelne Buchstaben unterschiedlich formatieren – ideal für Initialen, Zitate oder grafisch gestaltete Überschriften. Das Werkzeug *TextArt* biegt Texte entlang eines Krümmungsradius, allerdings muss das Textfeld ausreichend groß sein, sonst leidet das Ergebnis. Neue Textfelder übernehmen automatisch die Formatierung des Vorgängers. Mehrspaltige Texte erfordern wie bei den meisten Kandidaten in diesem Test mehrere, gleich formatierte Felder samt manuellem Umkopieren.

Seitenzahlen lassen sich global anlegen und formatieren. Wer nachträglich eine Farbfläche hinter Bilder legt, sortiert sie über *Objekt ausrichten* in der rechten Leiste in den Hintergrund.

Druckqualität: Pixum druckt auf glänzendem Papier – das sorgt für etwas stärkere Reflexionen als bei matten oder seidenglänzenden Bögen, aber auch für leuchtende Farben. Tiefes Schwarz prägt die Bilder. Die Bildbearbeitung hat im Test rundum überzeugt: Das Nachschärfen ist gelungen, der natürliche Farbeindruck bleibt weitgehend erhalten und die Plastizität liegt deutlich vor der Konkurrenz. Feine Schriften werden sehr gut wiedergegeben. In Landschaften zeigen sich feine Details, passende Lichtstimmungen und leuchtende Farben. Spiegelnde schwarze Flächen treten nicht störend auf. Bei stark kontrastreichen Motiven kann die Bearbeitung übersteuern: Beim Eisenbahnviadukt wirkt das Bauwerk fast wie ein Schwarzweißmotiv.

- ⬆️ Hochwertige Materialanmutung
- ⬆️ Einzelne Buchstaben innerhalb eines Textfelds individuell formatierbar
- ⬆️ Textkrümmung über das Werkzeug *TextArt*
- ⬆️ Gelungene Bildbearbeitung für Schärfe, Farbe und Plastizität
- ⬇️ Leichter Transportschaden an der Coverrückseite durch fehlenden Zusatzschutz im Versand
- ⬇️ Keine echten Vorlagen für Magazine
- ⬇️ Einige Designvorlagen sind kostenpflichtig



Rosemood

Bestellung: Rosemood setzt auf einen reinen Onlinedesigner ohne Desktop-Alternative. Gedruckt wird digital auf Premiumpapier matt-weiß, möglich sind 24 bis 200 Seiten. Der Grundpreis liegt bei 24,90 Euro, je zwei Zusatzseiten kosten 1,70 Euro.

Lieferung, Versand: Geliefert wurde in einem mit Pflanzenmuster bedruckten Pappumschlag; im Inneren ist das Magazin in weißes, ebenso bedrucktes Seidenpapier eingeschlagen. Die Versandkosten betragen 4,96 Euro. Wir erhielten das Buch nach neun Werktagen. Darin sind jedoch drei Tage enthalten, in denen wir eine Mail mit einer Rückfrage zu einem möglichen Fehler auf dem Cover unseres Produkts übersehen hatten – ohne diesen Verzug wäre die Lieferung entsprechend schneller eingetroffen.

Produktqualität: Der matte Papierumschlag ist kräftig und liegt angenehm in der Hand. Die Innenseiten gehören zu den dünneren im Test, sind aber stabil und lassen sich gut blättern. Die Bindung wirkt straff und robust. Fingerabdrücke traten beim Durchblättern nicht auf.

Software: Der Editor ist bewusst schlicht gehalten und liefert elegante, aufgeräumte Vorlagen, die einer Überfrachtung der Seiten entgegenwirken. Zieht der Nutzer zusätzliche Bilder auf eine Seite, verschachtelt die Software diese gleichabständig; über das Layoutsymbol oben an jeder Seite stehen weitere Anordnungen passend zur Bildanzahl bereit. Um ernsthaft ein Magazin zu gestalten, bietet Rosemood allerdings keinen Spielraum. Texte lassen sich nur in wenigen Punkten anpassen – etwa über eine begrenzte Auswahl eleganter Schriften, Schriftgröße, Farbe und Bündigkeit. Wer eine Überschrift absetzen möchte, behilft sich mit Versalien. Spalten, Blocksatz oder frei platzierbare Text- und Bildelemente sind nicht vorgesehen.

Auch Hintergründe sind unveränderbar weiß, weder Farbflächen noch Motive sind möglich. Eine Vorstellungssseite für mehrere Personen lässt sich nicht umsetzen; alternativ bleibt eine Seite pro Person oder eine knappe Stichpunktdarstellung. Bildausschnitte innerhalb der Rahmen können zwar verschoben, gezoomt oder gedreht werden, doch bei manchen vorgegebenen Bildkästen lässt sich das vollständige Motiv nicht zeigen. Große Bilddateien lehnt der Editor mitunter ab. Warnhinweise erscheinen bei zu kleinen Bildern (Ausrufezeichen auf gelbem Grund) sowie bei zu langen Texten – überspannte Textkästen wurden im Test trotzdem gedruckt.

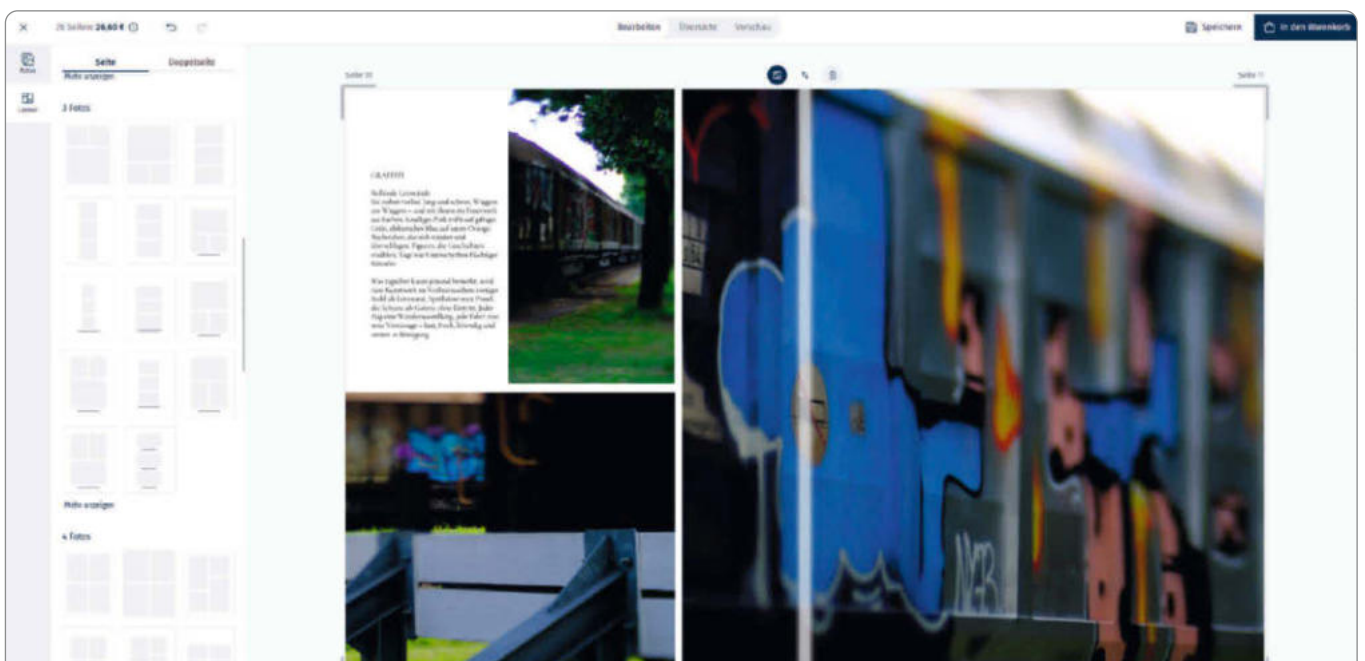
Sehr kundenfreundlich: Da unser Cover den Namen „Familie Muster“ trug, fragte Rosemood per Mail nach, ob das wirklich so gedruckt werden solle – vermutlich wurde der Name als Platzhalter erkannt. Eine solche Kontrolle bot kein anderer Anbieter im Test.

Druckqualität: Rosemood verleiht den Bildern einen charaktvollen, leicht dunkleren Look – ein „Moody-Stil“, wie er auf Instagram populär ist. Auch sonst setzt der Anbieter auf stimmungsvoll-atmosphärische Bildwirkungen mit gedämpften Lichtern und kräftigen Farben. Der Markenname *Rosemood* legt nahe, dass diese Anmutung gewollt ist. Sonnenuntergänge, Blaue Stunde und Himmel kommen dadurch besonders satt aus dem Druck, Farben wirken intensiv und leuchtend. Die Detailwiedergabe variiert: Blüten und ihre hellen Strukturen profitieren von der Bearbeitung, beim bemalten Boot gehen die Pinselstrukturen in einer dunkelblauen Fläche teilweise unter. Das Eisenbahnviadukt gerät zu dunkel, die Kontraste und Farben wirken übersteigert.

Als einziger Anbieter intensiviert Rosemood den Himmel auf dem Cover; dadurch wird eine weiße Kante an den Bergen sichtbar, die

aus der Bildbearbeitung der Vorlage stammt und bei den anderen Anbietern zwar ebenfalls vorhanden ist, aber unauffällig blieb. Wer nachbearbeitete Motive verwendet, sollte vorab auf Halo- oder Maskenkanten prüfen, da Rosemoods Bildoptimierung solche Artefakte stärker sichtbar macht. Feine Schriften werden sehr gut wiedergegeben.

- ➦ Besonders liebevolle Verpackung durch mit Pflanzenmuster bedrucktem Seidenpapier
- ➦ Elegante, aufgeräumte Vorlagen, die einer Überfrachtung der Seiten entgegenwirken
- ➦ Kundenfreundliche Coverprüfung mit Rückfrage per Mail
- ➦ Schatten saufen in dunklen Bildern stark ab
- ➦ Keine Gestaltungsmöglichkeiten für Magazine



DRUCKDIENSTLEISTER IM VERGLEICH

Kriterium	Aldi Foto	Fotobuch.de	Ifolor	Myposter	Orwo	Pixum	Rosemood
Website	aldifotos.de	fotobuch.de	ifolor.de	myposter.de	orwo.de	pixum.de	rosemood.de
Druckdienstleister	Picanova, Customization Group, Produktion in Deutschland unter anderem in Bitterfeld-Wolfen (Sachsen-Anhalt), Köln, München	Formanu AG, Neustadt a. d. Waldnaab	Ifolor Kreuzlingen (Schweiz), Kerava (Finnland)	Myposter (Bergkirchen (Bayern), Olching (Bayern) oder Bitterfeld (Sachsen-Anhalt))	Orwo, Customization Group (Übernahme 2025 nach Insolvenz), Bitterfeld-Wolfen (Sachsen-Anhalt)	Marke der Kölner Dignet GmbH & Co. KG, gedruckt bei Cewe meist in Oldenburg (Niedersachsen)	Rosemood (Nantes, Frankreich)
genutzte Software-Plattform	Online-Editor	Desktop (DESIGNER 3)	Desktop	nur Online-Editor	Desktop	Desktop	nur Online-Editor
Druckverfahren	Digitaldruck	Digitaldruck	Digitaldruck	Digitaldruck	Digitaldruck	Digitaldruck	Digitaldruck
Max. Seitenzahl	248	200	136	156	154	130	200
Grundpreis Softcover	13 € (24 S.)	24,95 € (24 S.)	16,14 € (26 S.)	28,99 € (24 S.)	16,99 € (24 S.)	26,95 € (26 S.)	24,90 € (24 S.)
Zusatzseiten	1,90 € / 4 S.	1,30 € / 2 S.	4,62 € / 10 S., dann 5,53 € / 12 S.	1,90 € / 2 S.	1,50 € / 2 S. (ab 5.: 0,75 €)	2,90 € / 4 S.	1,70 € / 2 S.
Versandkosten	4,19 €	4,90 €	3,95 €	5,99 €	4,99 €	5,49 €	4,96 €
Lieferzeit (Werktag)	7	6	7	7	6	6	9 (mit Cover-Rückfrage)
Größe (Höhe × Breite)	28 cm × 20,7 cm	29,7 cm × 21 cm	29,7 cm × 20,9 cm	27,4 cm × 20 cm	27,9 cm × 20,7 cm	27 cm × 20,4 cm	28,6 cm × 22 cm
Magazin-Vorlagen	–	✓	–	✓	–	bedingt (eher Journal als Magazin)	–
Einzelne Buchstaben formatierbar	–	✓	✓	–	✓	✓	–
Spaltentool	✓ (2 Spalten)	–	–	–	–	–	–
Spezialfunktionen	–	Pixabay-Anbindung	flexible Kontext-Symboleiste	QR-Code möglich	formatierbare Seitenzahlen, bewegliche Konfigurationsfenster	TextArt (Textkrümmung), Landkarten, runde Bildecken möglich	Cover-Prüfung
Beschnittanzeige	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpackung	dünner Pappumschlag	Pappumschlag, Folie	Pappumschlag, Noppenfolie, Folie	Pappumschlag, Folie	Pappumschlag, kein Zusatzschutz	Pappumschlag, kein Zusatzschutz	Pappumschlag + bedrucktes Seidenpapier
Cover-Haptik	laminiert	matt, weich	dick, fest, glatt	laminiert	matt, laminiert	sehr stark, fast Pappe, glänzend	matt, kräftig
Schwarz/Tiefen	verlieren Zeichnung	tief, satt	tief, satt	tw. leicht ausreißend	ausreichend	tief, satt	satt
Lichter	gut im Hellen	leuchtend, intensiv	bei dunklen Motiven überbetont	Mond knackig, Milchstraße verrauscht	überbetont, Schleier in Nachtbildern	leuchtend, kontrastreich	gedämpft („Moody“)
Farbcharakter	blass, flach	leuchtend, freundlich	natürlich, leicht zurückhaltend	intensiv, etwas unscharf	hell, etwas flach	leuchtend, plastisch	satt, atmosphärisch
Schärfe/Plastizität	○	⊕⊕	⊕	⊕	○	⊕⊕	⊕
Farbchart erkennbare Grauwerte (schwarz)	2-6	2-6	alle	2-6	alle	2-6	3-6
Iris des Auges	verschwommen	leicht weich	detailliert, scharf	detailliert, scharf	leicht weich	detailliert, scharf	detailliert, scharf
Feine Schriften	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕
Wichtigster Pluspunkt	Günstiger Preis	echte Magazinvorlagen, leuchtende Farben	tiefe Schwarztöne, natürliche Porträts	echte Magazinvorlagen, Spezialseiten	präzises Layouten, Bildqualitäts-Anzeige	beste Plastizität, hochwertige Materialanmutung	kundenfreundl. Cover-Prüfung, charaktervolle Bildanmutung
Wichtigster Minuspunkt	blass, flach, Tiefen ohne Zeichnung	Hoher Arbeitsspeicherbedarf	helle Bereiche in Nachtmotiven brennen aus	Milchstraße verrauscht, Stimmungen zu hell	Milchstraße überzogen, Porträts mit Druckraster	Bearbeitung bei Hochkontrast übersteuert	Schatten saufen in dunklen Bildern ab

⊕⊕ sehr gut, ⊕ gut, ○ zufriedenstellend, ⊖ schlecht, ⊖⊖ sehr schlecht

Fazit

Echte Magazin-Vorlagen sind im Fotobuchmarkt noch Mangelware: Nur Fotobuch.de und Myposter liefern Layouts, die diesen Namen verdienen. Wer den Magazincharakter ernst nimmt und gestalterische Freiheit sucht, ist bei Fotobuch.de am besten aufgehoben. Für die höchste Druckqualität führt der Weg zu Pixum. Magazinseiten, gelungene Cliparts wie Hintergründe und einen unkomplizierten Online-Workflow ermöglicht Myposter. Und für

stimmungsvolle Erinnerungsbücher im skandinavisch-eleganten Stil bleibt Rosemood eine eigene Klasse.

Noch ein paar Tipps zum Schluss: Achten Sie auf Staffelpreise. Benötigen Sie mehrere Exemplare – etwa für die Hochzeitsgesellschaft – sparen Sie ab einer Mindestabnahmemenge pro Exemplar. Mit der Heft-Variante wird es pro Stück nochmals günstiger, bedeutet aber Abstriche bei Papier und Bindung.

Es lohnt sich, die Preise für Zusatzseiten zu vergleichen. Besonders attraktiv waren die Kosten bei Orwo (ab 75 Cent pro Seitenpaar). Ifolor ergänzt Seiten nur in größeren Sprüngen – rund 92 Cent pro Doppelseite –, bei einer Mindestabnahme von 12 Seiten.

Für einmalige Anlässe wie der Hochzeitzeitung lohnt sich gute Qualität, auch wenn Sie etwas mehr kostet. Hier sollte man nicht am falschen Ende sparen. (cbr) **ct**



KOMPAKTES REPROSTATIV

kaufen, umbauen oder improvisieren?

Zwischen wackeligem Plastikarm und Präzisionsgerät für 1500 Euro klafft bei Reprostativen eine Lücke. Wir haben drei Modelle getestet und eine eigene Lösung gebaut.

THOMAS GADE

Wer Dias, Negative digitalisieren oder kleine Makromotive fotografieren will, braucht ein Repröstativ – doch die meisten Modelle am Markt sind für solche Aufgaben schlicht überdimensioniert. Ihre Abmessungen gehen auf die Dunkelkammertechnik zurück: Grundbretter von 50×50 Zentimetern und meterhohe Säulen waren nötig, um Vergrößerungen bis DIN A3 zu belichten. Für ein Kleinbild auf dem Schreibtisch ist das jedoch viel zu viel.

Kompakte Alternativen gibt es inzwischen, doch die Spanne reicht von 145-Euro-Leichtbauten mit Kunststoffarm bis zu Präzisionsgeräten für 1500 Euro mit spielfreier Linearführung. Wir haben drei aktuelle Modelle im Praxiseinsatz verglichen – den Valoi Essential Copy Stand v2, den Camera Stand PRO von Filmomat & Bobach und Kaisers RS-1-System – und zusätzlich einen Kaiser-Stativklassiker zur kompakten Variante umgebaut.

Die Unterschiede sind dabei nicht nur eine Preisfrage: Tragkraft, Höhenverstellung und Konstruktionsqualität variieren erheblich, und die Grenzen der günstigen Modelle zei-

Thomas Gade experimentiert mit Fototechnik und sucht nach Lösungen jenseits von Standardprodukten – vom kompakten Repröstativ über die Digitalisierung von Dias und Negativen bis zur Aufnahme von Makromotiven.

gen sich erst unter realer Last. Besonders aufschlussreich ist der Kaiser-Umbau – ein System, das für rund 250 Euro eine Stabilität und Präzision erreichen soll, die bei Fertiglösungen deutlich mehr kostet.

Historischer Hintergrund der Standardgrößen

Die Dimensionen vieler Repröstativ gehen auf die Dunkelkammertechnik zurück. Hersteller wie Dunco oder Kaiser Fototechnik nutzten Grundbretter und Säulen ihrer Vergrößerungsgeräte auch für Repröstativ – nach Demontage des Vergrößerungskopfes ließ sich ein Adapter mit Stativschraube anbringen. Hochwertige Vergrößerer sollten Abzüge bis 30×40 Zentimeter ermöglichen; die Papierkassette beanspruchte rund 40×50 Zentimeter. Entsprechend waren Grundbretter von 50×50 Zentimetern Standard – Maße, die sich bis heute in vielen Repröstativen halten.

Moderne Anforderungen

Heute spielen die Kriterien aus dem analogen Fotolabor jedoch kaum noch eine Rolle. Für das Digitalisieren kleiner Vorlagen wie Dias, Negative, Briefmarken oder anderer Makromotive sind kompakte Repröstativ deutlich praxisgerechter. Sie benötigen weniger Stellfläche, sind handlicher, erfordern kürzere Verstellwege und lassen sich bei Nichtgebrauch leichter verstauen. Idealerweise sollte diese Verkleinerung jedoch ohne Einbußen bei Stabilität und Funktionalität einhergehen – und auch das Preis-Leistungs-Verhältnis muss stimmen. Drei aktuelle Modelle zeigen, wie unterschiedlich der Markt diese Anforderungen bedient.

Alle Bilder: Thomas Gade



Teile eines Repröstativ

Grundbrett

Meist handelt es sich um ein massives, rechteckiges Holzbrett, das einerseits als stabiler Standfuß dient und andererseits die Auflagefläche für die Vorlagen bildet. Alternativ kann das Grundbrett aus Metall bestehen, was auch die Nutzung von Magneten zur Fixierung von Vorlagen oder Zubehör ermöglicht. Seltener finden sich u-förmige Standfüße anstelle eines geschlossenen Brettes.

Vertikale Säule

Auf der hinteren Kante des Grundbretts ist senkrecht eine stabile Säule montiert, die in der Regel aus einem stranggepressten Aluminiumprofil gefertigt ist.

Höhenverstellbarer Kameraarm

An der Säule befindet sich ein verschiebbarer Arm, an dem die Kamera befestigt wird. Er ermöglicht die Höhenverstellung und damit die stufenlose Anpassung des Abstands zwischen Kamera und Vorlage, um den Bildausschnitt optimal festzulegen.

Die meisten Repröstativ werden für den Einsatz einfach auf einen normalen Arbeitstisch gestellt. Für sehr große Vorlagen existieren jedoch auch Standardmodelle mit integriertem Tisch. Ein klassisches Dreibeinstativ eignet sich für Reproaufnahmen kaum, da die Kamera nur schwer exakt senkrecht nach unten ausgerichtet werden kann und die Stativbeine sowie die Mittelsäule oft im Weg sind.

Viele Repröstativ nutzen dieselben Säulen wie Geräte aus dem analogen Fotolabor, beispielsweise die Kaiser-Vergrößerer aus dem System-V und das Kaiser-Repröstativ RS 1.

Valoi Essential Copy Stand v2

Kameratori Oy aus Finnland produziert den Valoi Essential Copy Stand v2. Dieses Reprostativ ist kompakt, wiegt lediglich etwa drei Kilogramm und kostet rund 145 Euro. Es richtet sich an Anwender, die eine preiswerte, aber dennoch praxistaugliche Lösung für das kamerabasierte Filmscannen suchen. Konzipiert ist es vor allem als Ergänzung zum VALOI-360-System, einem modularen Filmhalter für Dias und Negative in verschiedenen Formaten.

Die Konstruktion basiert auf einem u-förmigen Standfuß. Als Säule dient ein industrielles 30×30-Millimeter-Aluminiumprofil. Die im 3D-Druckverfahren gefertigte Kamerahalterung wird manuell entlang der Säule verschoben und per Schraubklemme fixiert. Das funktioniert zuverlässig, erreicht jedoch naturgemäß nicht die Präzision und den Bedienkomfort einer echten Höhenverstellung mittels Handrad oder Kurbel, wie sie bei teureren Reprostativen mit Spindel-, Zahn- oder Friktionstrieben üblich ist.

Das Stativ trägt leichte Digitalkameras mit moderaten Objektiven (Gesamtgewicht bis etwa ein Kilogramm) sowie Smartphones problemlos. Eine Pentax K-70 mit 50-Millimeter-Makroobjektiv (1,1 Kilogramm) wurde im Test noch ausreichend stabil gehalten, wirkte bei der Handhabung jedoch bereits grenzwertig. Besser geeignet ist beispielsweise eine Canon EOS R50 mit dem Canon RF 35 mm f/1.8 Macro IS STM und gegebenenfalls der Nahlinse Raynox DCR-150 (50 Gramm), die zusammen nur rund 705 Gramm wiegen. Große Vollformat-DSLRs oder schwere spiegellose Systemkameras mit längeren Brennweiten überschreiten hingegen die sinnvolle Belastungsgrenze dieses Modells.

Da der filigrane Kameraarm aus Kunststoff besteht, ist unklar, wie viel Dauerbelastung er tatsächlich standhält. Im Internet finden sich bereits 3D-Druckdateien für stabilere Alternativen. Valoi weist selbst transparent darauf hin, dass bei diesem Modell gewisse Kompromisse eingegangen wurden, um Erschwinglichkeit, einfache Versandfähigkeit und niedrige Produktionskosten zu realisieren.

Es existieren ähnliche Reprostativ in der Preisklasse von 150 bis 250 Euro, die ebenfalls auf einem 30×30-Millimeter-Aluprofil basieren, etwa der Basic Riser MK2 von Negative Supply, der Copy Stand v3.0 von Bluegrass Photography oder der MRS-2 Reprostander von B.I.G. Mit leichter Kamertechnik eignen sich diese Stative gut für den mobilen Einsatz, beispielsweise, um in Bibliotheken komfortabel Buchseiten zu digitalisieren.

Kleines Reprostativ von Valoi für leichte Kameras. Der u-förmige Standfuß ist ungewöhnlich, erlaubt es aber, das Stativ direkt über einer Leuchtplatte zu platzieren. Hier wird mit einer kompakten Nikon J5 (1-Zoll-Systemkamera) ein digitaler Kontaktabzug erstellt.



Für einige Aufgaben ist ein klassisches Grundbrett besser geeignet. Valoi bietet dieses nicht an, es lässt sich jedoch leicht aus einem Holzbrett in der gewünschten Größe selbst anfertigen.

Camera Stand PRO von Filmomat & Bobach

Der Camera Stand PRO des Münchener Unternehmerduos Filmomat GmbH und Jules Bobach ist ein High-End-Reprostativ für anspruchsvolle Anwender, die mit einem 135- oder 120-Autocarrier arbeiten. Das System gilt derzeit als eines der effizientesten Werkzeuge zum Halten, automatischen Transportieren und Beleuchten von Kleinbild- und Mittelformatfilmen inklusive synchronisierter Kameraauslösung. Wenn die eingesetzte Fototechnik beim Tempo mithält, sind damit bis zu drei Scans pro Sekunde möglich. Ein passendes, hochpräzises Reprostativ durfte in diesem Ökosystem nicht fehlen und wurde kürzlich vorgestellt.

Das Gerät besteht überwiegend aus präzise gefertigten Metallkomponenten und nur minimalen Kunststoffanteilen. Diese Materialwahl garantiert eine äußerst verwindungssteife Konstruktion. Die massive Metallgrundplatte und die robuste Säule tragen problemlos auch schwere Vollformat- oder Mittelformatkameras.

Besonders hervorzuheben ist die spielfreie Linearführung mit massivem Spindel-Feintrieb

zur Höheneinstellung. Über ein großes Handrad mit Fingermulde lässt sich die Kamerahöhe mühelos und mikrometergenau regulieren; tatsächlich genügt dafür ein einziger Finger. Die Mechanik arbeitet absolut geschmeidig und ohne fühlbares Spiel, sodass selbst feinste Korrekturen im Submillimeterbereich kontrolliert durchführbar sind.

Am Kameraarm sitzt eine Nivellierbasis vor einer drehbaren Schnellwechselklemme (Arca-Swiss-kompatibel). Damit lässt sich der Kamerasensor exakt parallel zur Vorlage ausrichten – ideal für direkt montierte Kameras. Nutzer eines Balgengeräts bevorzugen jedoch oft eine solide 3/8-Zoll-Stativschraube anstelle der Schnellwechselklemme, da das komplette Balgen-Setup samt Objektiv meist dauerhaft am Reprostativ verbleibt und häufige Feinjustierungen entfallen.

Der Camera Stand PRO ist in zwei Säulenlängen erhältlich:

- **340 Millimeter Verstellweg** für **1300 Euro**
- **540 Millimeter Verstellweg** für **1500 Euro**

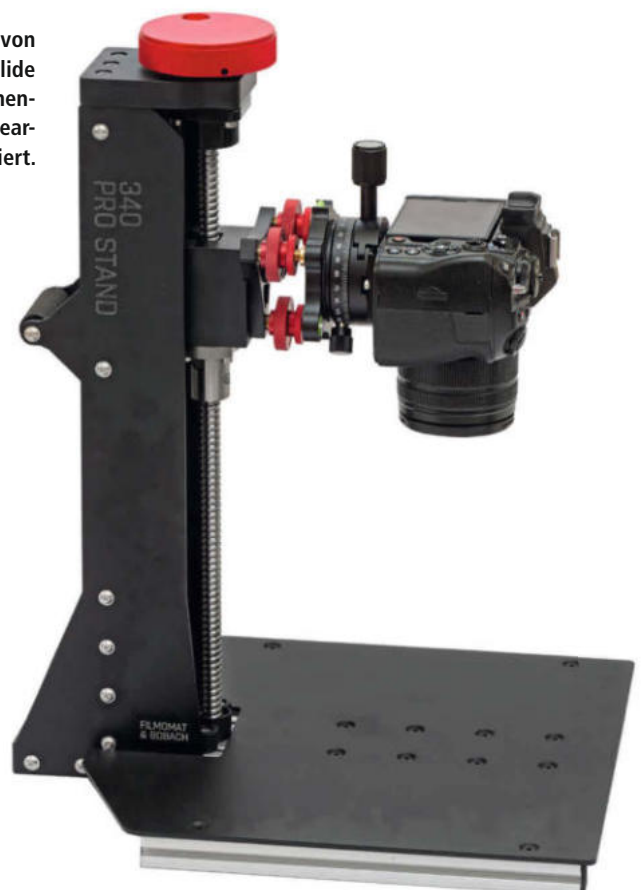
Für professionelle Dienstleister oder institutionelle Anwender, die ohnehin in das Autocarrier-System investieren, ist dieses Preisniveau absolut gerechtfertigt. Für reine Hobbyfotografen dürfte es hingegen das Budget übersteigen.

340 oder 540 Millimeter?

Mit der kürzeren Version (340 Millimeter) und einem 50-Millimeter-Makroobjektiv an einer APS-C-Kamera lassen sich Vorlagen bis etwa **7,7 x 11,5 Zentimeter** formatfüllend reproduzieren. Wird die Schnellwechselklemme in die Senkrechte gedreht, kann die Kamera mithilfe einer längeren Arca-Swiss-Schiene zusätzlich um einige Zentimeter angehoben werden, um den Spielraum leicht zu erweitern. An einer Vollformatkamera mit 50-Millimeter-Makro ergibt sich eine maximal reproduzierbare Fläche von rund **11 x 17 Zentimetern**. Reicht dieser Bereich aus, genügt die kürzere Säule; andernfalls ist die längere Variante die bessere Wahl.

Der kompakte Camera Stand Pro von Filmomat & Bobach ist überaus solide gebaut und bietet eine exzellente Höhenverstellung, die auf einer präzisen Linearführung mit massiver Spindel basiert.

Am Schlitten der Linearführung befindet sich eine Nivellierbasis mit drei Stellschrauben, ergänzt durch eine drehbare Schnellwechselklemme.



Kaiser Reprostativ

Kaiser Fototechnik produziert seit 1948 Geräte und Zubehör für Fotografen und gehört zu den wenigen Herstellern aus der analogen Fotoära, die den technologischen Wandel erfolgreich gemeistert haben. Im Bereich der Reprostativ ist das Unternehmen aus dem Odenwald bis heute marktführend. Das Sortiment reicht von leichten bis zu schweren Modellen und bietet vielfältiges Zubehör. Zudem stellt Kaiser weiterhin hochwertige Vergrößerer für das klassische Fotolabor her.

Ein bewährter Klassiker ist das Reprostativ-System R1, aus dem das Modell RS1 mit dem Kameraarm RA1 hervorgegangen ist. Die Säule ist einen Meter lang und besitzt einen Querschnitt von 70 x 35 Millimetern (identisch mit den Vergrößerungsgeräten des System-V). Die Höhenverstellung erfolgt in der Regel über einen nahezu unverwundlichen Friktionstrieb. Alternativ bietet Kaiser eine deutlich teurere Säule mit Zahntrieb, Rollfeder und Feintrieb an. Für die meisten Anwendungen ist jedoch bereits der Friktionstrieb ausreichend präzise. Wer eine noch feinere Justierung benötigt, kann das System durch einen stabilen Makro-Einstellschlitten ergänzen.

Das Grundbrett des RS1 misst 45 x 50 Zentimeter. In der Standardkonfiguration kostet das Reprostativ etwa 600 Euro. Am unteren Ende des Sortiments findet sich das Kaiser Reprokid für rund 150 Euro (Grundbrett 32 x 38 Zentimeter, Gesamthöhe 78 Zentimeter). Die Höhenverstellung erfolgt hier manuell, die Tragkraft ist begrenzt – es spielt in derselben Liga wie der Valoi Essential Copy Stand v2.



Ein individuell angefertigter Bolzen mit 3/8-Zoll-Fotostativgewinde sitzt auf einem Adapter; eine dicke Unterlegscheibe verhindert, dass Drehknöpfe zu dicht am Arm anliegen.



Wird die Schnellwechselklemme direkt auf den neuen 3/8-Zoll-Bolzen geschraubt, entfällt die unnötige Zusatzlänge durch diverse Adapter.



Der stabile Bolzen ermöglicht auch die Montage einer Nivellierbasis zwischen Arm und Schnellwechselklemme, um den Sensor exakt und parallel zur Vorlage auszurichten.

stoffgelagerten Friktionstrieb mit Handkurbel. Gewichtsausgleich über mitlaufende Rollfelder. Repro- und Titellarm RT 1 mit zwei Kamera-Befestigungspunkten. Anschlußgewinde A 1/4 (1/4"). Kameraträger schwenkbar und horizontal verschiebbar. Reproarm RA 1 mit Anschlußgewinde A 1/4 (1/4"). Beleuchtungseinrichtung RB 1 mit zwei Halogenleuchten, verschiebbar und schwenkbar auf in Höhe und Neigung verstellbaren Haltearmen. Halogen-Sicherheitsleuchten mit geräuscharmer Gebläseabkühlung. Sicherheitsvorsatz mit Diffusglasscheibe. Leuchten einzeln und getrennt schaltbar. Zusatzschaltung für Einstelllicht (325 W). Mit Lampen. Anschlußwerte: 220 V, 50 Hz. Halogenlampen: 2 x 650 W, 3400 Kelvin. Sicherungen: 2 x 6,3 AF. Zuleitung: 2 x 4 m. Grundbrett: ca. 400 x 500 x 25 mm. Höhe der Führungssäule: 1000 mm.

4394	Reprogerät R 1 mit Reproarm RA 1 (4398)	1.63500
4395	Reprogerät R 1 mit Repro- und Titellarm RT 1 (4399)	1.69700
4392	Reprostander RS 1 mit Reproarm RA 1 (4398)	1.22500
4393	Reprostander RS 1 mit Repro- und Titellarm RT 1 (4399)	1.28700
4397	Repro-Beleuchtungseinrichtung RB 1 mit Lampen	1.41000
4398	Reproarm RA 1	1.3850
4399	Repro- und Titellarm RT 1	1.10400

Reprosäulen



„Der große Fotokatalog“ aus dem Jahr 1983 führt bereits ein Kaiser Reprostativ auf, das bis heute nahezu unverändert hergestellt wird.

Umbauprojekt: Großes Stativ kompakt gemacht

Auch wenn Einsteigermodelle für leichte Kameras brauchbar sind, sind Stabilität und präzise Höhenverstellung des R1-Systems überlegen. Die Standardmodelle sind für kleine Vorlagen (wie Dias) jedoch oft überdimensioniert. Ein einen Meter hohes Stativ mit großem Grundbrett nimmt unnötig Platz weg.

Die Lösung: Ein kleineres Grundbrett lässt sich problemlos aus einer 20 bis 25 Millimeter starken Multiplexplatte zuschneiden (die zum Beispiel im Baumarkt erhältlich ist). Das Brett wird geschliffen und lackiert. Anschließend bohrt man vier Löcher, um den Metallsockel der Säule auf das neue Brett aufzusetzen, und verschraubt vier Gummifüße an der Unterseite.

Der lange Kameraarm ragt danach jedoch über dem kleineren Grundbrett zu weit nach vorne. Ein kürzerer Arm verringert zudem die Hebelwirkung der Traglast auf den Schlitten und die Säule, was der Stabilität zugutekommt. Auch ergonomisch ist das sinnvoll: Bei einem kleineren Grundbrett bleibt die Kurbel zur Höhenverstellung an einer gekürzten Säule bequem im Sitzen erreichbar.

Die klassische Befestigung der Kamera über das 1/4-Zoll-Stativgewinde ist nicht mehr zeitgemäß. Besser ist eine Schnellwechselbasis (Arca-Swiss), die mittels einer stabilen 3/8-Zoll-Schraube befestigt wird. Die Vergrößerungsköpfe oder Kameraanschlüsse werden bei Kaiser traditionell über einen massiven, zwölf Millimeter dicken Metallbolzen mit dem Schlitten verbunden.

Neuer Bolzen mit 3/8-Zoll-Gewinde

Kaiser bietet diese Bolzen bislang nicht mit einem 3/8-Zoll-Gewinde am herausragenden Ende an. Für jemanden mit Zugang zu einer



Größenvergleich. Rechts: Kaiser RA-1 Reprostativ mit langem Kameraarm. Links: Die verkleinerte Custom-Version. Mitte: Der Camera Stand PRO von Filmomat & Bobach ist noch kompakter.

Drehbank und einem Gewindeschneider ist die Anfertigung eines passenden Bolzens jedoch eine Kleinigkeit (siehe Seite 116). Damit lassen sich moderne Schnellwechselklemmen oder Balgengeräte direkt und stabil montieren.

Säule kürzen

Um das Reprostativ wirklich kompakt zu machen, sollte die lange Säule gekürzt werden.



Zum Digitalisieren von Kleinbildnegativen (24 × 36 Millimeter) sind viele Standard-Reprostativ überdimensioniert. Ein kompaktes Modell ist hier deutlich praktischer.

Eine Länge von 50 bis 60 Zentimetern ist für kleine Vorlagen völlig ausreichend. Hierfür eignet sich eine Säule mit Friktiontrieb hervorragend (Modelle mit Zahnstange und Rückholfeder sind zu komplex für diesen Umbau). Es empfiehlt sich, das obere Ende der Aluminiumsäule abzutrennen (für einen sauberen, rechtwinkligen Schnitt idealerweise durch eine Metallwerkstatt), da sich am unteren Ende die Befestigungslöcher für den Standfuß befinden.



Der lange Kameraarm (links) ist für kleine Vorlagen unpraktisch. Mit dem alternativen Bolzen (Mitte) lässt sich die Kamera deutlich näher an der Säule positionieren. Auch ein Balgengerät (rechts) kann direkt an das 3/8-Zoll-Gewinde geschraubt werden.

Viele werden davor zurückschrecken, ein neues 600-Euro-Stativ zu zersägen. Da sich die Konstruktion der Kaiser-Stativ jedoch seit Jahrzehnten kaum verändert hat, findet man mit etwas Geduld ein gebrauchtes Exemplar (oder einen alten Kaiser-Vergrößerer aus dem System-V) für 100 bis 200 Euro auf dem Gebrauchtmakrt.

Für den Umbau (neuer Bolzen, Säule kürzen, neues Multiplex-Brett) sollten etwa 100 Euro eingeplant werden. Wer also für insgesamt rund 200 bis 300 Euro ein gebrauchtes Stativ umbaut, erhält ein kompaktes System mit wesentlich höherer Tragkraft und besserem Bedienkomfort als bei aktuellen Einstiegermodellen.

Sollte beim verkleinerten Reprostativ mit Friktionstrieb eine noch präzisere Feineinstellung gewünscht sein, lässt sich problemlos ein Einstellschlitten (etwa Novoflex Castel-Q) zwischen Kamera und Arm montieren. Günstige Makroschlitten mit Spindeltrieb aus Fernost sind eine Alternative, sofern sie über ein rückseitiges 3/8-Zoll-Gewinde verfügen und die Kamera in der Vertikalen sicher halten, ohne abzusinken.

Zum Vergleich: Ein Standard-Reprostativ mit Ein-Meter-Säule wiegt rund 7,5 Kilogramm. Die verkleinerte Custom-Version (60 Zentimeter Säule, 36 x 38 Zentimeter Grundbrett) bringt nur noch knapp fünf Kilogramm auf die Waage und lässt sich bequem einhändig bewegen.

Ein zusätzlicher Einstellschlitten dicht an der Kamera ermöglicht feinste Korrekturen im Makrobereich.



Fazit

Neue, kompakte Reprostativ sind oft entweder günstig und einfach konstruiert (mit entsprechend geringer Traglast) oder aufgrund präziser Mechanik unverhältnismäßig teuer.

Der Umbau eines großen, klassischen Reprostativ zu einer kompakten Variante ist eine kosteneffiziente Methode, um hohe Stabilität und komfortable Höhenverstellung in einem kleineren Formfaktor zu vereinen. Die handwerklichen Anforderungen für ein neues Grundbrett und das Kürzen der Säule sind gering; externe Dienstleister (Baumarkt, Metallbauer) können bei Bedarf unterstützen.

Für viele fotografische Arbeiten im Nahbereich ist ein solides, kompaktes und schnell griffbereites Reprostativ ein unschätzbares Hilfsmittel. Man muss sich dabei nicht auf ein einziges Stativ beschränken: Ähnlich wie bei Objektiven kann es durchaus sinnvoll sein, je nach Aufgabe und Vorlagengröße das passende Reprostativ auszuwählen. (tho) 



Zur Beleuchtung von Motiven bis DIN A4 eignen sich günstige LED-Panels. Anstelle komplizierter Gestänge genügt ein einfacher, drei Millimeter starker Aluminiumstreifen, der direkt auf den Gewindebolzen hinter der Schnellwechselklemme geschoben und fixiert wird. Beim Festziehen der Klemmschraube am Arm wird die Leiste sicher angepresst und kann sich nicht mehr verdrehen.



Jetzt Ticket sichern!

Hannover

Maker Faire®

Das Format für
Innovation und
Macherkultur

15.–16. Aug.

Hannover Congress Centrum

SPONSORED BY

STANLEY®

DIY-Projekt von Aussteller
Daniel Springwald

maker-faire.de



Leo Ulla Lauber fotografiert mit Leidenschaft Babys und Kinder. 2025 wurde sie dafür von der Vereinigung Professioneller Kinderfotografen zur „Fotografin des Jahres“ gekürt.

www.elephantandbutterfly.de

Meilensteinfotos von **KLEINKINDERN**

Fotografin Leo Lauber erklärt, wie sie erste Momente von Kindern zwischen Sitzalter und zweitem Geburtstag kreativ und sicher fotografiert.

LEO LAUBER



Kaum eine andere Lebensphase verändert ein Kind so sichtbar wie die Monate zwischen dem selbstständigen Sitzen und dem zweiten Geburtstag. Innerhalb kürzester Zeit entstehen aus vorsichtigen Bewegungen erste Krabbelversuche, aus neugierigen Blicken lebendige Mimik – und aus zaghaften Schritten kleine Persönlichkeiten mit unverwechselbarem Ausdruck. Fotos aus dieser Zeit halten nicht nur das Wachstum fest. Sie dokumentieren auch, wie es sich anfühlt, in diesem Moment Kind zu sein.

Im Gegensatz zur klassischen Neugeborenenfotografie, bei der Ruhe und Posing essenziell sind, lebt dieses Genre vom aktiven Kind. Es

reagiert, entdeckt, lacht, krabbelt davon – und verändert seinen Ausdruck innerhalb von Sekunden. Wer diese flüchtigen Momente festhalten will, braucht mehr als Technik. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in einer guten Vorbereitung, dem Aufbau sicherer Setups und der Fähigkeit, freies Spiel in echte Emotionen zu verwandeln.

Ich erinnere mich noch genau an das Gesicht von Livi. Sie war neun Monate alt, skeptisch bis ins Mark, und dann kam die Zitrone – unbekannt und überraschend. Was folgte, war eine der ehrlichsten Bildsequenzen, die ich je aufgenommen habe. Kein Posing, keine Anweisung, kein gestelltes Lächeln. Nur ein Kind, ein Moment und eine Reaktion, die man nie genau

vorhersehen kann. Genau das ist Meilensteinfotografie. Was mich an dieser Arbeit immer wieder aufs Neue fasziniert, ist: Kein Shooting gleicht dem anderen. Selbst bei zwei Kindern im selben Alter, demselben Setting und denselben Requisiten entstehen völlig unterschiedliche Bilder. Das eine Kind sitzt ruhig und beobachtet die Welt um sich herum. Das andere krabbelt sofort los, greift nach allem und lacht laut. Beide Bilder sind richtig. Beide erzählen eine persönliche Geschichte. Und genau darin liegt die eigentliche Kunst der Meilensteinfotografie: nicht das perfekte Bild zu erzwingen, sondern das echte zu erkennen und im richtigen Moment abzubilden.

Was macht das Genre besonders?

Bevor ich in die Praxis gehe, lohnt sich ein kurzer Blick darauf, was Meilensteinfotografie eigentlich ausmacht. Sie begleitet Kinder an bestimmten Entwicklungspunkten: wenn sie das erste Mal sicher sitzen, krabbeln, stehen oder ihre ersten Schritte wagen. Diese Momente passieren nur einmal – und dann sind sie vorbei. Eltern, die ich nach ihren größten Wünschen frage, sagen mir fast immer dasselbe: „Wir wollen festhalten, wie sie jetzt sind. Nicht, wie sie aussehen sollen, sondern wie sie wirklich sind.“

Genau das ist der Unterschied zur klassischen Porträtfotografie. Es geht nicht allein um ein schönes Bild. Es geht um ein wahres Bild, das die tatsächliche Entwicklung des Kindes beschreibt.

Viele Familien buchen ihre Fototermine deshalb als Serie: mit sechs Monaten, mit neun Monaten, zum ersten Geburtstag und manchmal sogar bis ins zweite Lebensjahr hinein. Was dabei entsteht, ist keine Sammlung einzelner Fotos, sondern ein visuelles Tagebuch. Eine Geschichte, die man in zwanzig Jahren aufschlägt und sofort wieder mittendrin ist. Diese Verantwortung nehme ich sehr ernst. Sie ist der Grund, warum ich bei jedem Kind so viel Energie in die Vorbereitung, die Sicherheit und eine echte emotionale Verbindung stecke.

Ab dem Moment, in dem kleine Kinder mobil werden, ändert sich für die Familie alles. Deshalb gehört dieser Meilenstein zu den beliebten Motiven.



Manche Familien wünschen sich einen speziellen Gegenstand wie diesen Stuhl immer wieder und dokumentieren damit gleichzeitig das Wachstum ihrer Kinder.



Dekoration mit Mehrwert

In der Meilensteinfotografie sind Requisiten mehr als reine Dekoration. Sie geben dem Kind Halt, strukturieren das Bild und schaffen über mehrere Shootings hinweg einen roten Faden.

Entscheidend ist jedoch: Die Gegenstände dürfen niemals auffälliger sein als das Kind. Das klingt selbstverständlich, ist in der Praxis aber nicht immer der Fall. Ich sehe viele Bilder, auf denen das Kind fast verschwindet, sei es hinter Blumen, Stoffen oder aufwendigen Arrangements. Diese Bilder sind häufig schön, aber sie erzählen nichts über das Kind. Meilensteinfotografie muss immer das Kind in den Mittelpunkt stellen. Alles andere ist lediglich der Rahmen.

Natürliche Materialien wie Holz, Leinen, Rattan oder Zink wirken zeitlos und sorgen für ruhige, harmonische Bildwelten. Sie altern gut – sowohl als Objekte als auch auf Bildern. In zehn Jahren wirkt ein Bild mit einem schlich-

ten Holzhocker noch genauso frisch wie heute. Ein Bild mit quietschbunter Plastikdeko hingegen nicht.

Kleiner Stuhl als visueller Anker

Ein besonders vielseitiges Möbelstück ist ein kleiner, zeitloser Rattanstuhl. Er eignet sich bereits ab dem sicheren Sitzalter und begleitet Kinder oft über Jahre hinweg bis ins Vorschulalter. Dadurch entsteht ein verlässlicher visueller Anker: Das Kind wächst, das Setting bleibt.

Ich kenne Familien, die jedes Jahr mit demselben Stuhl Fotos machen lassen. Was dabei entsteht, ist ein direkter visueller Vergleich. Zu-

Wenn Requisiten gemütlich sind, taugen sie auch für kleine Pausen zwischendurch.



erst liegt das Kind schlafend und neugeboren darin, dann sitzt es stolz auf dem kleinen Stuhl und wieder später schaut es mit selbstbewusstem Blick in die Kamera. Kein Text der Welt transportiert diese Entwicklung so unmittelbar wie ein solches Bild.

Der Rattan-Korb: Ein Allrounder

Ebenso wandelbar wie der Stuhl sind Körbe. Ich selbst nutze den SNIDAD von IKEA. Ursprünglich als Aufbewahrung gedacht, hat er sich als flexibles Fotorequisit etabliert. Er funktioniert im Neugeborenenbereich ebenso wie später als Rückzugsort, Spielelement oder Hintergrundstruktur für größere Babies und Kleinkinder. Was ich an diesem Korb besonders schätze: Er ist von sich aus interessant. Die Kinder wollen hineingreifen, sich hineinsetzen oder ihn umwerfen. Diese natürliche Neugier erzeugt Bilder, die ich nie hätte planen können. Der Korb wird zur Bühne und das Kind spielt von selbst.

Erlebnis-Requisiten: Wenn die Deko zur Geschichte wird

Auch Erlebnis-Requisiten können für Dynamik im Bild sorgen. Eine schlichte Zinkwanne kann mehr sein als nur Kulisse, beispielsweise ein definierter Ort für den ersten Kontakt mit einer Zitronenspalte. Die Reaktionen reichen von vorsichtigem Probieren bis hin zum bekannten Gesichtsverziehen. Gerade diese ehrlichen Momente sind es, die den Reiz ausmachen.

Ich bereite solche Szenen immer vor, erzwinge sie aber nie. Manche Kinder greifen sofort zur Zitrone. Andere schauen sie zehn Minuten lang misstrauisch an. Beides ist fotografisch wertvoll. Das eine liefert die dramatische Reaktion. Das andere zeigt diese wunderbare kindliche Ernsthaftigkeit, mit der kleine Menschen große Entscheidungen treffen. Erstaunlicherweise reagieren nicht alle Kinder gleichermaßen überrascht. Manche essen einfach drauf los.

Auch weitere Lebensmittel lassen sich szenisch nutzen. Das erste Eis sorgt häufig für

verrückte bis gierige Gesichter, während der Teller Spinat, der ohne Hilfe mit dem Löffel gegessen werden darf, eine lustige Erinnerung für Fotografinnen und Eltern ist – vorausgesetzt, sie scheuen den Putzaufwand danach nicht.

Weitere zeitlose Gegenstände im Bild können kleine Rutschautos im Retro-Blechdesign oder Holzspielzeuge wie ein Xylophon sein. Sie laden zum Entdecken ein und schaffen authentische Spielsituationen, die sich fotografisch begleiten lassen. Ein Kind, das konzentriert auf ein Xylophon schlägt, vergisst die Kamera vollständig. Genau dann entstehen die besten Bilder.

„Gute Requisiten unterstützen das Bild – sie erzählen mit, ohne im Mittelpunkt zu stehen.“

Einmal etwas Neues wagen, dafür steht die Meilensteinfotografie.



Technik auf einen Blick

- 1/500 s oder schneller
- Serienbildmodus
- AF-C / Augenfokus
- Flexibles Zoom
- Natürliches Licht bevorzugen



Die Eltern sollten immer direkt neben dem Kind sitzen, denn sie können ohne Kamera in der Hand schneller reagieren.

Sicherheit zuerst

Ein Foto-Set muss mehr können, als nur hübsch auszusehen. Kinder im Alter von sechs Monaten bis zwei Jahren bewegen sich schnell – oft schneller, als man mit der Kamera in der Hand reagieren kann. Ein Kind, das gerade noch sicher saß, kann im nächsten Moment nach vorne kippen oder aufspringen. Und das passiert nicht langsam und mit Ankündigung, sondern im Bruchteil einer Sekunde.

Das weiß ich nicht nur aus der Theorie, sondern habe es selbst erlebt: Ein Kind saß in einem Rattankorb, ich war einen Moment unaufmerksam – und der Korb kippte nach vorne. Nur weil ich Gewichte im Inneren platziert hatte, passierte nichts Schlimmeres. Ohne diese Gewichte wäre das Kind kopfüber herausgefallen. Seitdem sind Vorsichtsmaßnahmen für mich nicht mehr optional, sondern ein absolutes Pflichtprogramm bei jedem einzelnen Kind.

Dieser Moment hat mich nachhaltig geprägt. Ich spreche heute offen darüber – im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und jetzt auch hier –, weil ich glaube, dass solche Erfahrungen geteilt werden müssen. Nicht, um

Angst zu machen, sondern um Bewusstsein zu schaffen. Deshalb gilt: Ein Set muss nicht nur stabil sein, sondern auch unvorhersehbare Bewegungen erlauben. Das bedeutet konkret, dass instabile Hocker, hohe Aufbauten oder ungesicherte Dekoelemente ungeeignet sind. Requisiten müssen rutschfest stehen und beschwert werden. Sie dürfen keine scharfen Kanten oder Kleinteile enthalten. Gerade leichte Rattanobjekte sollten immer gesichert werden.

In der Praxis haben sich Sandsäcke oder verdeckt platzierte Gewichte bewährt, zum Beispiel Hantelscheiben im Korb, die unter Decken verborgen sind. Meine eigene Faustregel lautet: Jedes Set muss auch dann sicher sein, wenn das Kind das Unerwartetste tut, das man sich vorstellen kann. Denn genau das werden Kinder tun.

Auch die Eltern spielen eine zentrale Rolle: Sie bleiben stets in Griffweite und sind bereit, einzugreifen, ohne das Bild zu stören. Ich erkläre das vor jedem Shooting, nicht als Anweisung, sondern als gemeinsame Verständigung.

Wir alle passen auf dieses Kind auf. Die Kamera kommt erst an zweiter Stelle.

Noch ein praktischer Hinweis zur Dauer der Fotoaktion: Kinder in diesem Alter ermüden schnell. Nach spätestens zehn bis fünfzehn Minuten in einem Setting nimmt die Konzentration – und damit auch die Sicherheit – ab. Es ist also besser, das Set früher zu wechseln oder eine Pause einzubauen, als auf Bilder zu warten, die ohnehin nicht mehr entstehen werden.

Sicherheits-Quickcheck

- Requisiten beschweren oder fixieren
- Keine losen Kleinteile
- Rutschfester Untergrund
- Eltern in unmittelbarer Nähe
- Kurze Setdauer (max. 10–15 Minuten)

Echtes Lachen statt Fotogesicht

Ein guter Kinderfotograf ist immer auch Entertainer. Kinder reagieren nicht auf Anweisungen, sondern auf Emotionen. Ein dahingesagtes „Lach mal!“ führt selten zu echten Fotos. Das weiß jeder, der es einmal versucht hat. Was man bekommt, ist bestenfalls ein höfliches Grinsen, aber nichts, das einen wirklich berührt.

Authentische Reaktionen entstehen im Spiel. Der Fotograf wird dabei zur aktiven Figur: Er spricht, überrascht, spielt und macht Geräusche. Und ja, manchmal macht er sich dabei lächerlich. Das gehört dazu.

Ich habe über die Jahre eine ganze Sammlung an Tricks entwickelt. Besonders gut funk-

tionieren übertriebene Mimik, plötzliches Flüstern – Kinder lieben diesen Wechsel von laut zu leise –, kleine Überraschungen hinter dem Rücken und Situationskomik, in die die ganze Familie eingebunden wird. Ein klassischer Favorit ist zum Beispiel die Frage: „Hat der Papa etwa gepupst?“ Die Reaktion ist fast immer dieselbe und fotografisch goldwert.

Solche Momente lösen ehrliches Lachen aus und entspannen gleichzeitig die gesamte Situation. Oft sind es jedoch die Sekunden danach, die die stärksten Bilder liefern: der Übergang vom Lachen zur Erwartung und der damit verbundene neugierige Blick. Dieser kurze Moment der Stille, in dem das Kind noch nicht weiß,

was als Nächstes kommt, ist einer meiner liebsten fotografischen Augenblicke überhaupt.

Aufmerksamkeit lenken ohne Zwang

Ein wichtiges Werkzeug ist der sogenannte „Kamerafreund“: eine kleine Figur oder ein Objekt, das direkt an der Linse oder der Sonnenblende befestigt wird. Kinder schauen instinktiv darauf, weil es sich bewegt oder Geräusche macht. So wird direkter Blickkontakt zur Kamera hergestellt, ohne dass man das Kind dazu auffordern muss. Ebenso bewährt hat sich der Federstaubwedel. Aus etwas Distanz eingesetzt, kitzelt er ein wenig, aber vor allem überrascht er. Das Kind lacht, bevor es überhaupt weiß, warum. Und dieses spontane, echte Lachen ist genau das, was Eltern auch noch dreißig Jahre später bewegt.

„Das Kind entscheidet, wann der Moment kommt. Meine Aufgabe ist es, bereit zu sein.“

Natürlich statt inszeniert

Die besten Fotos entstehen oft außerhalb des Studios. Kinder bewegen sich freier, wenn sie sich wohlfühlen. Deshalb entstehen viele der eindrucksvollsten Bilder in vertrauter Umgebung oder draußen.

Das Studio hat jedoch ebenfalls seine Berechtigung: kontrolliertes Licht, ruhige Atmosphäre und professionelle Ausstattung.

Aber es ist eine fremde Umgebung. Und Kinder spüren das.

Manche blühen trotzdem auf, andere brauchen etwas länger und wieder andere zeigen im Studio nicht annähernd so viel von sich, wie sie es zu Hause in fünf Minuten tun würden. Deshalb biete ich Familien direkt auch Outdoor-Shoots an.



Minimalismus als Stärke

Die Vorbereitung von Outdoor-Settings funktioniert nach einem ähnlichen Prinzip wie bei Bildern in geschlossenen Räumen. Eine Decke im Gras, ein Holzstuhl auf einem Feld oder ein schattiger Platz unter Bäumen – mehr braucht es nicht.

Was die Natur dazu beisteuert, ist unbezahlbar: Licht, das sich bewegt, Wind, der die Haare berührt, Geräusche, die das Kind ablenken und dabei Ausdrücke erzeugen, die man im Studio nie bekommt. Ein Kind, das einen Grashalm entdeckt und ihn konzentriert untersucht, ist fotografisch viel interessanter als ein Kind, das brav in die Kamera schaut.

Mein persönlicher Tipp für Outdoor-Sessions ist der goldene Nachmittag. Das Licht eine Stunde vor Sonnenuntergang ist weich und warm und verzeiht viele technische Fehler. Es schmeichelt jedem Gesicht – und erst recht dem eines Kleinkindes. Allerdings sollte der Termin im Hochsommer nicht so spät liegen, dass das Kind bereits erschöpft und müde ist.

Sand und Wasser haben eine unheimliche Anziehungskraft auf Kinder und sind leicht verfügbar.



Kinder lachen nicht auf Kommando, sondern wenn sie etwas wirklich lustig finden.

Technik, die mithalten kann

Kinder schenken Fotografinnen und Fotografen keine zweite Chance. Ein Lachen kommt und geht – und das war's. Wer in diesem Moment noch an der Belichtung dreht, verpasst das Bild. Deshalb muss die Technik vor allem eines sein: schnell und verlässlich.

Mein Setup ist auf Flexibilität ausgerichtet. Ein Zoomobjektiv wie das Sony FE 24-70 mm F2.8 GM ermöglicht es mir, die Perspektive zu wechseln, ohne die Kamera vom Auge zu nehmen.

Gerade bei aktiven Kindern ist das entscheidend. Der Moment, in dem ich das Objektiv wechsele, ist genau der Moment, in dem das Kind etwas besonders Schönes tut. Diese schmerzliche Erfahrung musste ich bereits machen.

Die wichtigsten Einstellungen

Die Verschlusszeit ist entscheidend. Bei bewegten Kindern entstehen mit Einstellungen unter 1/500 Sekunde regelmäßig unscharfe Aufnahmen. Bei aktiven Kindern nutze ich oft eine Verschlusszeit von 1/800 oder sogar 1/1000 Sekunde und nehme lieber einen höheren ISO-Wert in Kauf, als die Gefahr einzugehen, dass die Aufnahme unscharf wird.

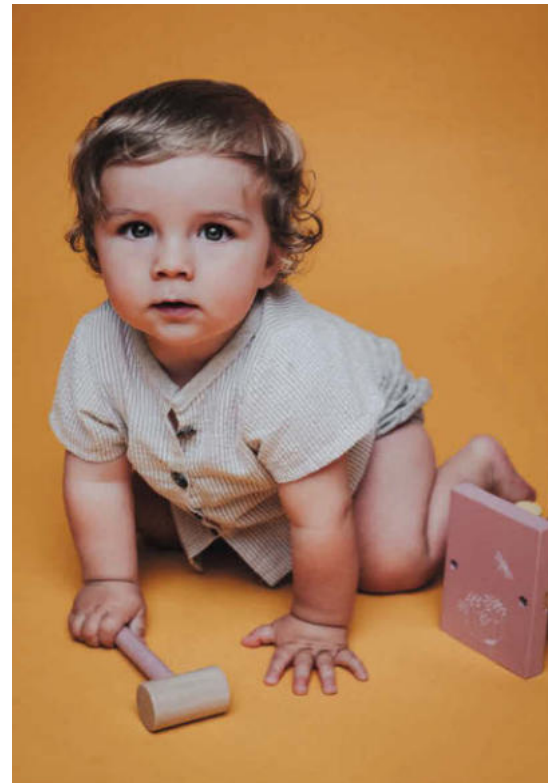
Der Serienbildmodus ist bei Kinderbildern kein Zeichen von Unsicherheit, sondern von kluger Voraussicht. Ich fotografiere viele Bilder und wähle anschließend aus. Die Trefferquote bei einzeln ausgelösten Aufnahmen ist bei Kindern schlicht zu gering.

Beim Autofokus setze ich auf kontinuierlichen AF mit Augenerkennung. Moderne Kamerasysteme leisten hier Erstaunliches. Das Auge ist scharf – und das ist bei Kinderporträts das Einzige, was in puncto Schärfe wirklich zählt.

Licht: Natürlich vor künstlich

Meine erste Wahl ist Tageslicht. Fenster, offene Türen oder schattige Außenbereiche liefern weiche, natürliche Ergebnisse, die im Studio oft nur schwer zu reproduzieren sind. Dort wieder ergänze ich gerne mit Dauerlicht, denn Kinder reagieren darauf entspannter. Im Gegensatz zum Blitz kommt ein Dauerlicht ohne grelle Überraschung aus. Es ist einfach da. Und das gibt Kindern Sicherheit.

Kinderaugen sollten leuchten, scharf und mit Glanz in den Augen.



Struktur ohne Zwang

Meilensteinfotografie bedeutet nicht, so lange zu fotografieren, bis man genug hat. Es bedeutet, in kurzer Zeit das Wesentliche einzufangen – und dann aufzuhören, bevor das Kind erschöpft ist. Eine Session dauert deshalb oft nur 20 Minuten.

Mein Ablauf hat sich über viele Aufträge hinweg bewährt. Er gibt mir Orientierung, ohne das Kind einzuschränken.

Warm-up: Ankommen und die unmittelbare Umgebung erkunden. Die ersten Minuten gehören dem Kind. Es darf das Studio und die Requisiten erkunden. In dieser Phase fotografiere ich kaum, sondern beobachte. So lerne ich, wie dieses Kind tickt. Ist es neugierig oder vorsichtig, ruhig oder energiegeladen? Diese Beobachtung bestimmt, wie ich die nächsten Minuten gestalte.

Haupt-Set: Wenn das Kind angekommen ist, beginne ich mit dem Haupt-Set. Es entstehen ruhige Kompositionen, klassische Posen und Bilder mit schönem Licht. Das sind die Motive, die Eltern oft zuerst sehen wollen – und die später in Fotoalben landen.

Aktionsmoment: Jetzt wird es lebendig. Saure Zitronenscheiben, Spielzeug oder leichtes Kitzeln mit der Feder – was auch immer das Kind anspricht, darf jetzt passieren. Ich fotografiere schnell, viel und aus verschiedenen Winkeln. Diese Phase dauert selten länger als fünf Minuten, liefert aber oft die stärksten Bilder des gesamten Shootings.

Freie Phase: Am Ende lasse ich das Kind einfach machen. Die wichtigsten Bilder sind bereits entstanden. Es gibt jetzt keine Requisiten mehr, keinen Plan und kein Ziel. Nur ich, meine Kamera und ein Kind, das die Welt entdeckt. Manche der besten Bilder entstehen genau hier.

Wenn nichts nach Plan läuft

Manche Sessions wollen einfach nicht klappen. Müdigkeit, Unsicherheit oder Reizüberflutung gehören dazu – und das ist vollkommen normal. Kein Kind ist eine Maschine. Kein Tag ist wie der andere. Die wichtigste Regel lautet nach wie vor: Nicht gegen das Kind arbeiten.

„Man fotografiert nicht das Alter – man fotografiert die Fähigkeit.“

Das klingt einfach. In der Praxis erfordert es jedoch manchmal harte Selbstdisziplin. Man hat das Set aufgebaut, das Licht eingestellt, die Eltern sind bereit – und das Kind weint. Oder schläft. Oder es will einfach nicht. In solchen Momenten ist die Versuchung groß, es trotzdem zu versuchen. Mein Rat an dieser Stelle: Lassen Sie es.

Ein weinendes Kind, das man für ein Foto überredet, liefert keine guten Bilder. Es entstehen Bilder, bei denen man später spürt, dass etwas nicht stimmte. Eltern merken das. Und sie werden das Bild nicht lieben.

Was stattdessen häufig hilft, ist, das Set zu vereinfachen – weniger ist oft mehr, wenn ein Kind überfordert ist. Manchmal reicht es, einen

Schritt zurückzugehen und das Teleobjektiv zu nutzen. In der Regel entspannt sich das Kind, weil die Kamera und die fremde Person dahinter weiter weg sind.

Die Ausstrahlung der Eltern

Während des Ablaufs ist die Stimmung der Eltern besonders wichtig. Kinder reagieren sensibel auf Stress. Wenn eine Mutter nervös ist, weil das Kind nicht mitmacht, überträgt sie diese Nervosität direkt. Ein Vater, der ungeduldig wird, verschlimmert die Situation nur noch. Ich spreche das offen an – ruhig und ohne Vorwurf. Ein kurzer Satz reicht: „Alles gut, wir haben Zeit. Lass uns kurz Pause machen.“ Das entspannt nicht nur das Kind, sondern alle. In den Armen der Mutter oder des Vaters beruhigen sich Kinder fast immer. Und diese Bilder gehören oft zu den emotionalsten des gesamten Shootings. Wenn man die Erwartungen reduziert, entsteht manchmal das beste Bild des Tages, das man nie geplant hatte.

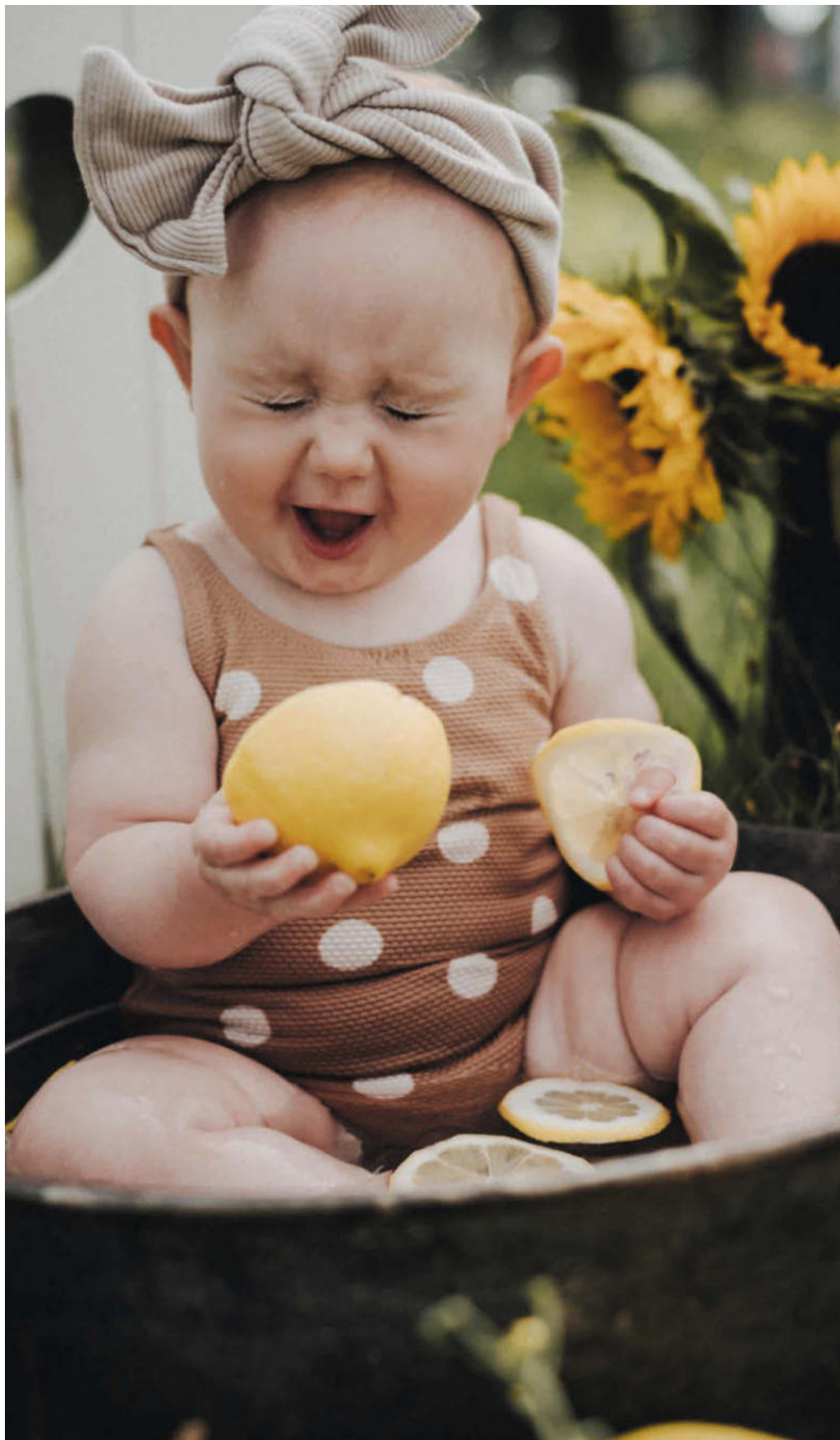
Fazit

Meilensteinfotografie bewegt sich zwischen Planung und Spontaneität – die Magie liegt im Moment. Eine gute Vorbereitung schafft Sicherheit, doch die eigentlichen Bilder entstehen oft in unerwarteten Situationen, in Blicken, Gesten und kleinen Reaktionen.

Nicht die perfekten Sets bleiben im Gedächtnis, sondern die authentischen Momente: das Staunen, das Zögern, das Lachen – oder das berühmte Zitronengesicht. Ich denke oft an die Familien, die ich über Jahre hinweg begleitet habe. Wie sie beim ersten Besuch noch zögerlich ins Studio kamen und wie sie heute einfach hereinkommen, das Kind auf den Boden setzen und sagen: „Los geht's.“ Dieses Vertrauen ist das Schönste an meinem Beruf als Kinderfotografin.

Diese Bilder zeigen nicht nur, wie ein Kind aussieht, sondern auch, wie es sich in diesem Moment anfühlt, Kind zu sein. Und darin liegt auch nach all den Jahren und Shootings noch immer die Magie, die mich jeden Morgen aufstehen lässt. (hoh) **c't**

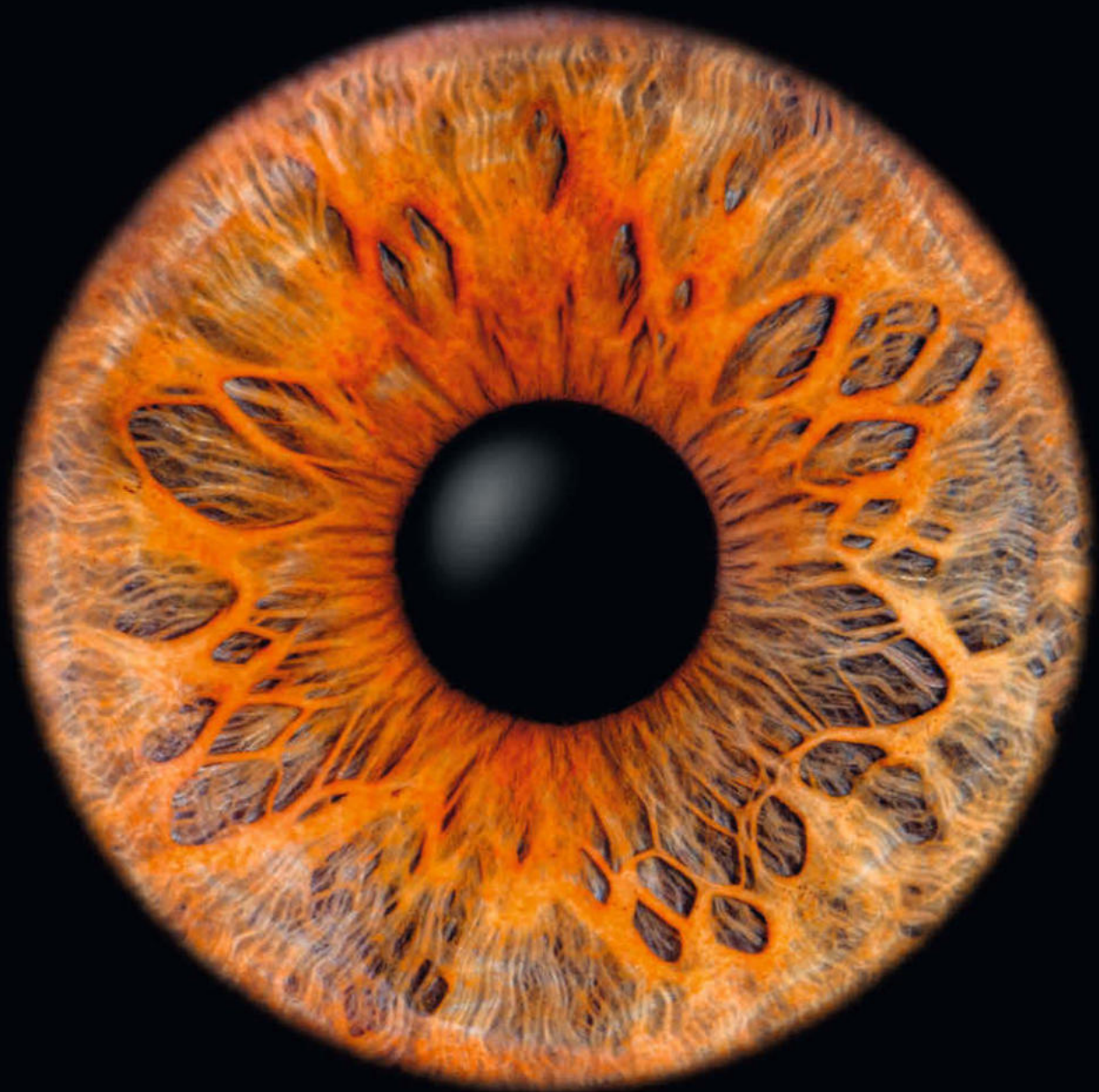
**Das Set ist geplant und vorbereitet,
die Emotion spontan und echt.**



IRISFOTOGRAFIE

Für die Irisfotografie sind technisches Verständnis und Freude an Makrowelten erforderlich. Der Fotograf André Leisner erklärt, wie er zu einem gelungenen Bild kommt und warum die Arbeit damit noch nicht beendet ist.

ANDRÉ LEISNER



Wenn wir jemandem tief in die Augen blicken, erscheint es oft, als blickten wir ihm in die Seele. Fotografen wissen jedoch, dass es hauptsächlich die faszinierenden Details sind, die sich von Auge zu Auge stark unterscheiden. In Fotostudios ist die Irisfotografie schon lange gefragt. Wann genau dieser Trend aufkam, lässt sich kaum noch feststellen. In meinem Studio in Lübeck erlebe ich diesen „Aha-Moment“ mehrmals wöchentlich. Ein klassisches Porträt fängt den Charakter eines Menschen durch Mimik, Pose und Lichtführung ein. Ein Irisfoto hingegen reduziert das Motiv auf etwas Einzigartiges. Keine Iris auf dieser Welt ist identisch, nicht einmal bei eineiigen Zwillingen oder zwischen dem linken und dem rechten Auge derselben Person. Das Irisfoto ist somit ein genetischer Fingerabdruck in Kunstform.

Wenn meine Kundinnen und Kunden ihre Iris zum ersten Mal auf dem Display meiner Kamera sehen, sind sie jedes Mal aufs Neue erstaunt. Denn die Strukturen, Krater, Waben, winzigen Farbspritzer und filigranen Fasern sind so fein, dass sie morgens im Spiegel nicht erkennbar sind. Es ist eine Kurzreise in die Makrowelt. Die Gestalt der Iris ist so komplex, dass sie an Weltraumnebel und Galaxie-Aufnahmen des Hubble-Teleskops erinnert. Doch diese Galaxie befindet sich direkt in unserem Auge.

Zunächst fotografiere ich beide Iriden und entscheide dann gemeinsam mit dem Modell, welche Seite spannender aussieht. Davon fotografiere ich weitere Aufnahmen, um am Ende neben einigem Ausschuss ein Bild zu haben, das komplett scharf ist.



André Leisner ist ein breit aufgestellter Portät- und Drohnenfotograf mit eigenem Studio in Lübeck.

www.photography-leisner.de

Sicherheit: Das oberste Gebot im Studio

Bevor ich auf die einzelnen Bestandteile der Irisfotografie eingehe, möchte ich einen wichtigen Aspekt vorab ansprechen: die Sicherheit des Auges. Fotografen bringen ihre Technik bis auf wenige Zentimeter an eines der empfindlichsten und wertvollsten Organe des menschlichen Körpers heran. Daher liegt die Frage nahe, wie gefährlich das helle Licht für die Augen des Modells ist.

Grundsätzlich ist das Anblitzen der Iris nicht gefährlich. Ich frage meine Kunden jedoch vorab, ob epileptische Anfälle bekannt sind oder ob kürzlich eine Augenoperation stattgefunden hat. Nach einigen Experimenten mit einem LED-Dauerlicht für die Lichtführung habe ich mich nun wieder für das Blitzen entschieden. Mit dem Blitz kann ich die Blende noch etwas mehr schließen und habe dadurch einen größeren Tiefenschärfbereich. In der Makrofotografie ist dieser Bereich jedoch weiterhin sehr gering.

Da sich die Pupille beim Blitzen schnell verändert, beleuchte ich die Umgebung zusätzlich mit einem hellen Videolicht. So bleibt die Pupille nahezu gleich groß und ändert sich beim Anblitzen in der Regel nur noch minimal.

Ich positioniere den Blitz (400Ws) seitlich mit einem Spotvorsatz und einer Wabe. Dabei achte ich darauf, dass sich die Spiegelung des Blitzes möglichst in der Mitte der Iris befindet. Das erleichtert die Nachbearbeitung. Sobald der Blitz auf die feinen Strukturen fällt, „brennen“ diese Bereiche aus. In diesem Fall ersetze ich den betroffenen Bereich in der Nachbearbeitung mit der Funktion *Generatives Füllen* oder ich nehme mir die Struktur aus einem anderen Bereich und passe sie durch Ausmaskieren in Photoshop so an, dass alles harmonisch aussieht.

Ein professionelles Irisfoto-Shooting ist keine Fließbandarbeit, die man in fünf Minuten „abfrühstückt“. Es ist ein Prozess, der sich aus mehreren Schritten zusammensetzt: Zunächst werden mehrere Bilder der Iris aufgenommen, anschließend werden die Fotos in einem Bildbearbeitungsprogramm gesichtet und das beste Bild bearbeitet. Lange Zeit habe ich das Canon MP-E 65 mm 1:2,8, 1–5-fach-Lupenobjektiv mit einem Bajonettadapter eingesetzt, um es an der Canon R5 zu nutzen. Jedoch musste ich aufgrund der manuellen Fokussierung deutlich mehr Aufnahmen machen. Das wiederum bedeutete mehr Zeit zum Sichten der Bilder.

Bei weiteren Tests mit der Canon RF 100 mm f/2.8 L Makrolinse sagte mir die 1,4-fache Vergrößerung am Ende jedoch nicht ganz zu. Da ich mich in meiner Freizeit wieder mehr der Makrofotografie widmen wollte, habe ich mich für die OM System OM-1 Mark II und das M.Zuiko Digital ED 90 mm f/3.5 Macro entschieden – eigentlich für das Stacking. Bei der Iris ist Stacking allerdings schwierig, da sich die Pupille und das gesamte Gefüge zu schnell ändern. Beim Zusammenfügen der Bilder wäre das Motiv verwaschen und unscharf, anders als bei dem Facettenauge einer Fliege.

Auf den ersten Blick ähnelt der Aufbau einem Sehtest beim Optiker.



Alle Bilder: André Leisner

Das Werkzeug: Wenn Millimeter über Sieg oder Niederlage entscheiden

Alles ist möglich. Mit genügend Zeit und Muße sind beeindruckende Aufnahmen mit einem Objektiv in Retrostellung, mit Nahlinse oder mit Zwischenringen möglich. Als Berufsfotograf ist Zeit jedoch ein wesentlicher Faktor, der nicht endlos zur Verfügung steht. Ich beginne meine Aufnahmen mit dem Autofokuspunkt links oder rechts der Pupille.

Das Herzstück: das Makro-Objektiv

Das M.Zuiko Digital ED 90 mm f/3.5 Macro hat einen Abbildungsmaßstab von 2:1, die OM System OM-1 Mark II hat einen kleineren Sensor als eine Vollformatkamera (Micro Four Thirds, MFT) und damit einen Crop-Faktor von 2. Zusammen mit dem Objektiv ergibt sich somit ein Abbildungsmaßstab von 4:1 bei einer Naheinstellgrenze von 22,4 Zentimeter. Diese nutze ich aber nicht immer aus. Je näher ich an ein Motiv herangehe, desto mehr kommt die geringe Tiefenschärfe zum Tragen. Deshalb begeben sich mit dem Makro-Schlitten häufig bewusst ein Stück zurück und beschneide das Motiv am Ende in der Bildbearbeitung. Zwar nimmt das Rauschen trotz kleinster ISO-Einstellung zu, aber das nehme ich lieber in Kauf, als dass ein Bereich unscharf wird, weil ich zu nah am Motiv

stand. Unerwünschtes Rauschen entferne ich in der Bildbearbeitung mit der Entrauschen-Funktion, allerdings nur minimal, damit die Details nicht zu „glattgebügelt“ wirken.

Aufbau als Fertiglösung oder im Eigenbau

Wenn wir über das Equipment reden, darf der Aufbau nicht fehlen. Vor einigen Jahren habe ich auf YouTube ein Video von John Miles gesehen. Darin bot er für teures Geld ein Konstrukt aus einem Brett mit Kinnaufklappe und Makroschlitten für die Kamera an. Damals hatte ich weder Zeit noch Lust, mir selbst etwas zusammenzubauen, und habe es gekauft. Heute würde ich selbst zum Werkzeug greifen. In meinem Blog habe ich dazu einen Beitrag mit dem Titel „Bauanleitung zur Irisfotografie“ geschrieben. Letztlich würde es auch mit einem Ministativ und irgendeiner Auflage funktionieren, um den Kopf darauf abzulegen. Wer es jedoch komfortabler mag, für den könnte der Eigenbau interessant sein.

Mit und ohne Profi-Equipment

Wie bereits erwähnt, kann man mit Zwischen- oder Umkehrringen an normalen Objektiven experimentieren, um den Abbildungsmaß-



Jede Iris ist ein Kunstwerk für sich.

stab zu vergrößern. Letztendlich kommt es immer darauf an, was man konkret mit der Ausrüstung vorhat. Große Fotoketten bieten ihre Apparaturen auch über ein Franchisesystem zur Miete an. Das hat Vor- und Nachteile. Der Vorteil ist, dass das System ausgereift und die Qualität hervorragend ist. Der Nachteil wiederum, dass das Gerät Miete kostet und man die Marke führen muss. Das kam für mich nicht infrage, da die Irisfotografie nicht mein Hauptgeschäft ist.

In puncto Ausrüstung entscheidet letztlich der eigene Geldbeutel. Wer erst einmal in das Thema reinschnuppern möchte, dem empfehle ich, sich zunächst eine Kamera mit Objektiv auszuleihen oder mit einer günstigen Nahlinse eine Probereihe zu fotografieren. Vergleicht man das Ergebnis allerdings mit Profi-Makrofotografien, wird es nicht annähernd die gewünschte Qualität erzielen. Dazu kommt, dass auch für ein kostengünstiges Set noch ein Aufsteckblitz, ein spezieller Diffusor und eine Software zum Stacken der Aufnahmen benötigt werden. Natürlich kann man, wie bei der OM-1 Mark II, auch das interne Stacking nutzen. Wer ein High-End-Ergebnis möchte, kann je nach Anspruch in der Bildbearbeitung noch sehr viel herausholen.

Je nach Auftragsvolumen lohnt sich ein professioneller, gekaufter Aufbau oder alternativ eine eigene Bastellösung.



Die Lichtführung

Wie generell in der Fotografie ist auch hier das Licht entscheidend. Neben dem bereits angesprochenen LED-Licht setze ich heute einen Blitz ein. Was die Dreidimensionalität betrifft, ist das so eine Sache. Stellen Sie sich einen Hügel vor, auf dessen rechter Seite sich die Sonne befindet, die gerade noch so die Kuppe streift. Auf der linken Seite entsteht dann ein Schatten. Bei der Irisfotografie bedeutet das: Je mehr man die Leuchte eindreht, desto mehr Plastizität geht verloren. Dafür gelangt das Licht aber auch auf die gegenüberliegende Seite. Doch je näher das Licht der Pupille kommt, desto mehr spiegelt sich der Blitz auf den glänzenden Strukturen. Generell stellen Reflexionen eine Hürde dar. Wimpern und die beiden Augenlider spiegeln sich schnell in der Iris.

All dies muss am Ende in der Nachbearbeitung aus der Iris retuschiert werden. Glücklicherweise gibt es verschiedene Optionen, um das Problem zu lösen. So hilft beispielsweise eine seitlich an der Nase angebrachte schwarze Pappe, zu verhindern, dass sich der Nasenrücken in der Iris spiegelt. In der Regel trifft der Blitz seitlich auf den Nasenrücken, das Licht wird reflektiert und spiegelt sich in der Iris. Dies kann durch die schwarze Pappe verhindert werden.

Beim Öffnen des Auges bleibt die Iris unten meist etwas vom Lid verdeckt. Hier kann man mit einem Finger leicht am unteren Lid ziehen, um die gesamte Iris zu sehen. Aber Achtung: Selbst der Fingernagel spiegelt sich schnell in der Iris. Um dies zu verhindern, gibt man dem Modell einen schwarzen, leichten Baumwollhandschuh.

Die Pupillengröße steuern

Ein oft unterschätzter technischer Aspekt ist die Größe der Pupille. Ist das „schwarze Loch“ in der Mitte des Auges zu groß, ist die wunderschöne Iris kaum noch zu erkennen. Ist die Iris hingegen zu klein, wirkt das Auge oft unnatürlich starr. Das Ziel besteht also darin, die Lichtmenge so zu steuern, dass die Pupille eine ästhetische Größe behält.

Dazu nutze ich ein helles Dauerlicht, um die Pupille möglichst klein zu halten, bevor ich den Blitz auslöse. So habe ich beim Fotografieren mehr „Arbeitsfläche“ auf der Iris. Aber Vorsicht: Jeder Mensch reagiert anders auf Licht. Ein lichtempfindlicher Kunde wird bei zu viel Helligkeit sofort die Augen zukneifen oder anfangen zu tränen. Hier ist Fingerspitzengefühl gefragt. Ich erkläre meinen Modellen deshalb

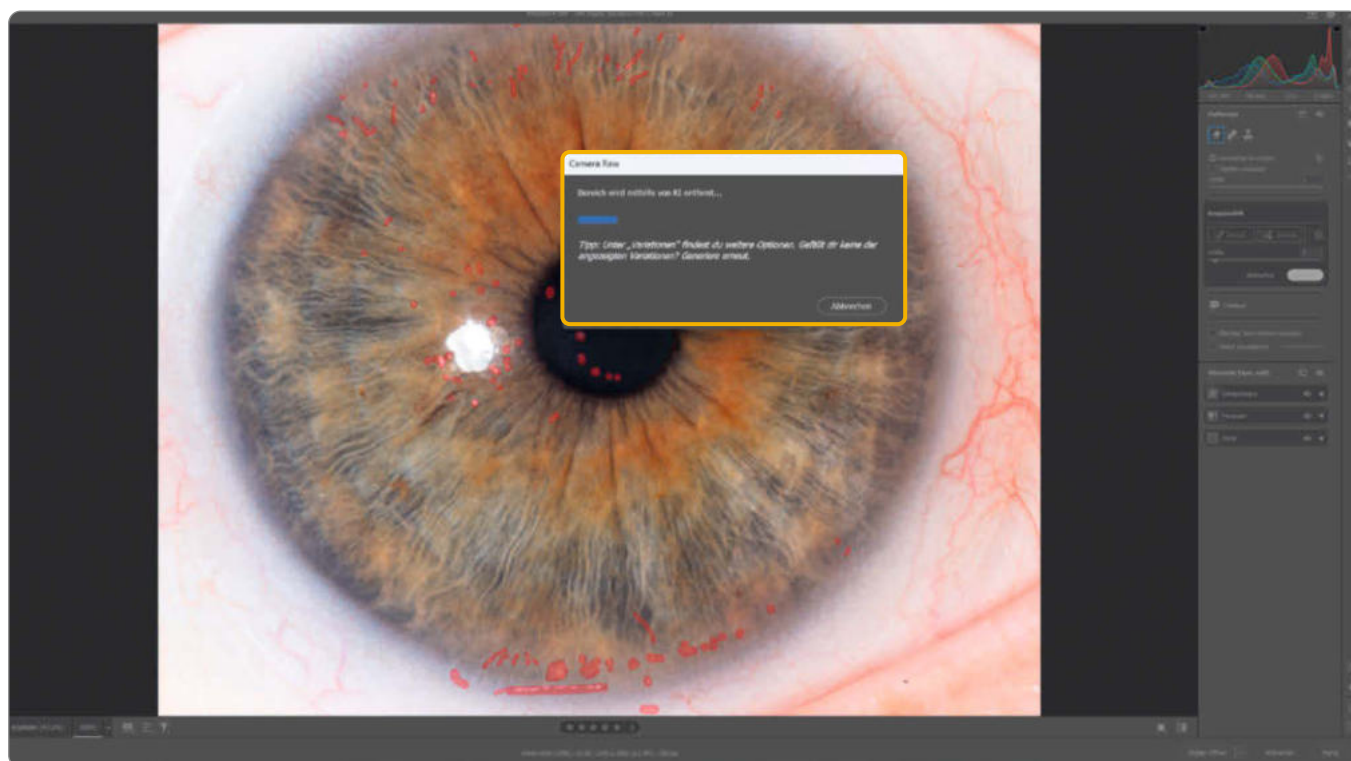
Warum sehen Bilder manchmal grau aus?

Meistens ist der Fokus dann nicht richtig gesetzt oder verrutscht, sodass nur die Hornhaut aufgehellt wird, was wie ein Grauschleier aussieht. Manchmal hilft es auch, die Lichtführung noch einmal nachzujustieren und den Winkel leicht zu ändern.

immer genau, was passieren wird: „Jetzt wird es kurz hell.“ Kommunikation ist hier genauso wichtig wie die Technik.

Junge Menschen (Kinder oder Jugendliche) haben eine deutlich größere Pupille als Erwachsene. Im Ruhezustand sind sie oft größer und ihre Augenmuskeln reagieren dynamischer auf externe Reize (Licht) sowie auf interne Reize (Emotionen). Mit dem Alter werden ihre Pupillen starrer und kleiner.

Das gespiegelte Licht wird in der Nachbearbeitung entfernt.



Zwischen Biometrie und Emotion

Wenn die Technik steht und das Licht perfekt gesetzt ist, kommt der wichtigste Faktor ins Spiel: der Mensch. Ein Auge zu fotografieren, klingt simpel, ist in der Praxis aber manchmal knifflig.

Die größte Herausforderung in der Makrofotografie ist die geringe Tiefenschärfe. Bei einem Abbildungsmaßstab von 4:1 und einer Blende von f/13 sind oft nur zwei bis drei Millimeter wirklich scharf. Schwankt der Kunde nur einen Millimeter vor oder zurück, wandert der Fokus von der Iris auf die Wimpern oder ins Leere. Oder nur eine Hälfte der Iris ist scharf, während die andere in die Unschärfe gleitet.

Zwar fixiert die Kinnstütze den Aufbau des Kopf, doch das Auge bewegt sich immer leicht. Hier helfen nur eine bewusste, leichte Korrektur und präzise Kommunikation. „Suchen Sie sich einen Punkt weiter rechts oder weiter von der Nase weg. Schauen Sie etwas weiter nach unten, ja, genau da, der Punkt ist gut.“ So hangelt man sich ganz entspannt durch ein Irisshooting.

Nach einer gewissen Zeit kann das Auge anfangen zu tränen. Dann gebe ich dem Kunden oder der Kundin einen kurzen Augenblick, um sich zu entspannen, bevor es weitergeht.

Ich nutze für meine Bilder folgende Einstellungen: Blende f/13, ISO 200, Verschlusszeit 1/100 und ¼ der Blitzleistung eines 400-Watt-sekunden-Blitzes. Die Einstellungen hängen von der verwendeten Technik ab. Bei einem stärkeren Blitz oder einer anderen Blende können die Werte stark variieren.

Der zeitliche Aufwand

Die Dauer einer Session ist ein oft unterschätzter Faktor. Viele denken: „Ein Klick und fertig.“ In der Realität plane ich für ein Einzel-Shooting jedoch etwa 20 bis 30 Minuten reine Aufnahmezeit ein. Darin enthalten ist die Aufklärung darüber, wie das Iris-Shooting ablaufen wird und was der Kunde oder die Kundin beachten sollte.

- Kopfposition neutral: Das Kinn sollte weder zu weit hoch noch zu weit runter geneigt werden, damit die Iris nicht von dem oberen oder unteren Lid verdeckt wird.
- Blick geradeaus in die Linse
- Auge weit aufreißen und mit dem Zeigefinger das untere Lid leicht nach unten ziehen.

Meistens geht es schneller, aber Menschen reagieren unterschiedlich. Die Vorbereitung ist jedoch erst die halbe Miete. Die eigentliche

„Magie“ passiert in der Nachbearbeitung am Rechner. Dafür verbringe ich pro Auge noch einmal gut 45 Minuten in Photoshop.

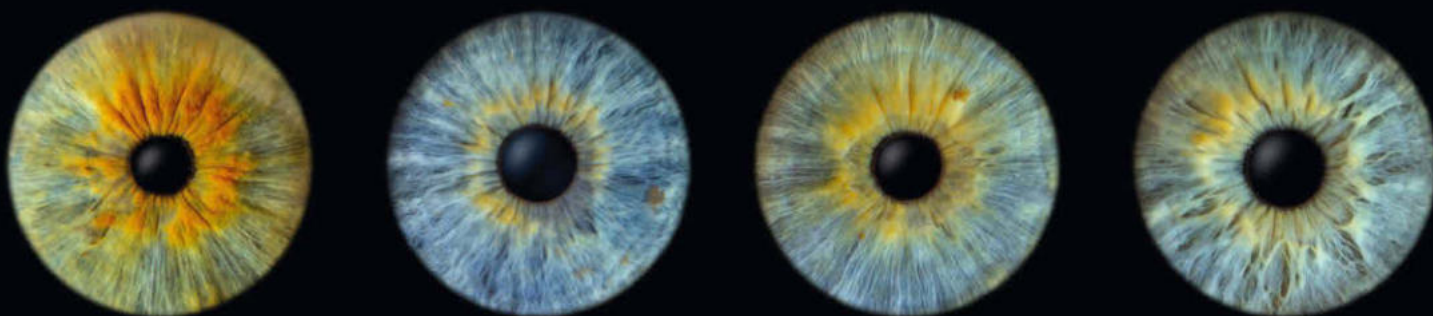
Dies sind die Arbeitsschritte: Zunächst passe ich über die Tonwertkorrektur Kontrast und Farbe an. Anschließend drehe ich am Strukturregler, entferne Klarheit und Dunst und entausche das Bild zu circa 15 Prozent. Im Kamera-Raw-Modus entferne ich außerdem Spiegelungen der Wimpern auf der Iris und Reflexionen des Blitzes in der Pupille, sofern ich welche entdeckt habe. Dafür nutze ich das Entfernen-Werkzeug, schaue mir die drei Vorschläge an, die mir Photoshop bietet, und wähle das harmonischste aus. Wenn ich mit allen Anpassungen fertig bin, öffne ich die Ebene der Iris und nehme hier noch ein paar weitere Anpassungen vor. Meistens male

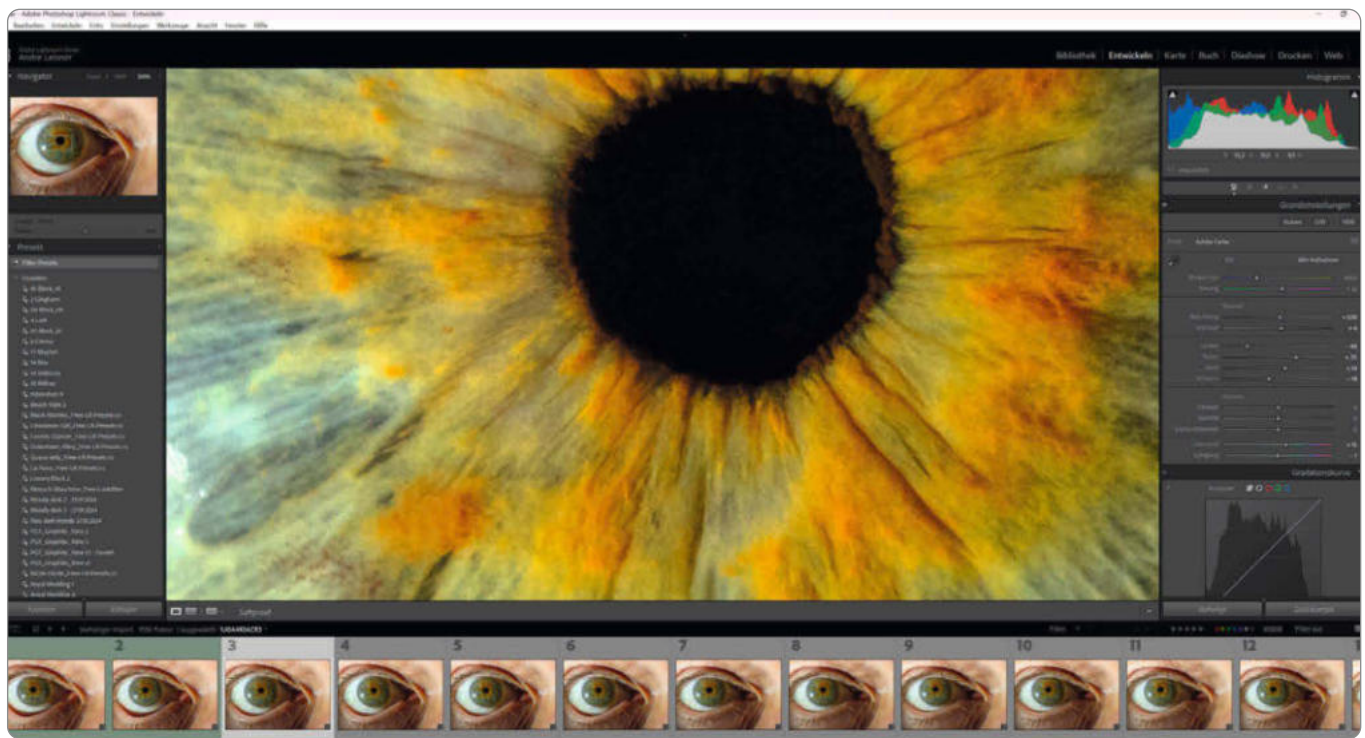
ich mit einer neuen Ebene über die Pupille, um sie vollkommen schwarz zu machen. Anschließend nutze ich das Verflüssigen-Werkzeug, um das Auge und die Iris noch etwas runder zu gestalten.

Zum Schluss füge ich die Iris in eine eigens dafür erstellte Maske ein und positioniere sie mithilfe des Befehls *Frei transformieren* hinter der schwarzen Maske. Anschließend setze ich über den gleichen Befehl eine Reflexion in die obere linke Ecke. Fertig!

Für den Druck erhöhe ich noch einmal die Helligkeit, den Kontrast, die Farbe und die Struktur. Bei einem Pärchen positioniere ich etwa eine Iris unten links und die andere oben rechts. Familien erhalten meistens eine Collage im Bannerformat, bei der unter jeder Iris der jeweilige Name steht.

Familienmitglieder können im Bannerformat ihre Iriden miteinander vergleichen.





Erst am Bildschirm offenbaren sich die feinen Strukturen.

Das richtige Material wählen

Ein so detailreiches Bild wie eine Iris verlangt nach einem hochwertigen Trägermedium. Ein einfacher Druck auf Fotopapier würde der Tiefe und Struktur des Motivs oft nicht gerecht werden. Ich empfehle meinen Kunden deshalb, ihr Irisbild auf Alu-Verbund zu drucken. Acrylglas nutze ich dagegen weniger, da man sich vor dem Bild im Raum bewegen muss, um keine Spiegelungen zu sehen.

In der Praxis

Allen, die Lust bekommen haben, sich selbst an der Irisfotografie zu versuchen, gebe ich folgenden Rat: Seien Sie geduldig! Mein Weg zu den Ergebnissen, die ich heute liefere, war gepflastert mit Fehlversuchen, unscharfen Bildern und Momenten der Frustration, in denen das Licht einfach nicht so wollte wie ich. Die Irisfotografie ist eine Schule der Disziplin. Man lernt, auf die kleinsten Details zu achten. Ich lerne auch weiterhin dazu. Auch die Technik schreitet weiter voran.

Beginnen Sie mit einfachen Setups und üben Sie an geduldigen Modellen aus dem Freundeskreis, bevor die ersten zahlenden Kunden das Studio betreten. Wenn Sie den Dreh erst einmal raus haben, gehört die Iris-

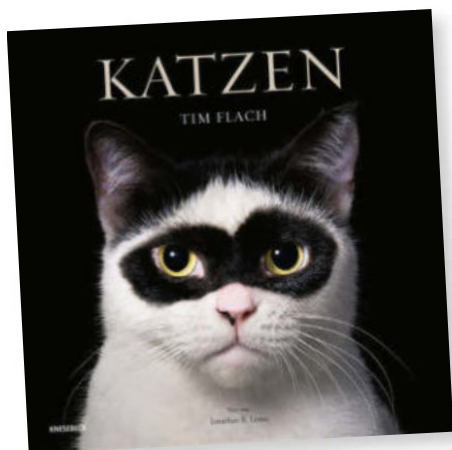
fotografie zu den dankbarsten Genres überhaupt. Die Begeisterung in den Augen der Kunden, wenn sie ihre eigene „innere Galaxis“ zum ersten Mal in dieser Klarheit sehen, ist unbezahlbar.

Fazit

Die Irisfotografie verbindet Technik, Handwerk und Kunst auf perfekte Weise. Sie stellt Fotografen vor Herausforderungen auf allen Ebenen und schenkt Modellen zeitlose Bilder von unschätzbarem persönlichem Wert. Trauen Sie sich, mit dem Licht zu experimentieren, und entdecken Sie die faszinierende Mikrowelt der Augen! (hoh) 



BUCHTIPPS



Katzen

Tim Flach
Knesebeck
336 Seiten
30,5 cm × 30,95 cm
70 Euro
ISBN: 978-3-95728-841-7

Katzen

Von Kratzbürste bis Kuschelfreundin: Wer Katzen liebt, wird diesen Bildband nicht mehr aus der Hand legen wollen. Tim Flach hat ein großformatiges Werk geschaffen, das den Betrachter mit eindringlichen Porträts und überraschenden Perspektiven mitten in die geheimnisvolle Welt der Hüterinnen der sieben Leben zieht. Ergänzend liefern der Evolutionsbiologe Prof. Jonathan B. Losos und der Neurowissenschaftler Prof. Morten L. Kringelbach Hintergrundwissen zu Wesen und körperlichen Besonderheiten von Haus- und Großkatzen. Der Fokus liegt jedoch hauptsächlich auf Porträts und Detailaufnahmen, die jede Rasse in ihrer ganzen Eigenheit zeigen – von der majestätischen Maine Coon mit ihrem prägnanten Löwenkiefen bis zur lockigen Selkirk Rex, die eher an ein kuscheliges Schaf als an eine unzählbare Jägerin erinnert.

Aufgrund seiner Größe und seines Gewichts ist das Buch eher für den abendlichen Gebrauch im gemütlichen Sessel geeignet und nicht für unterwegs oder zwischendurch. Das muss es aber auch nicht. Die Texte zu jedem

Bild sind kurzweilig geschrieben, erfordern in der Summe jedoch Mühe und Zeit, um sich mit dem komplexen Wesen Katze auf allen Ebenen auseinanderzusetzen. Da jeder Text in sich abgeschlossen ist, können Lesende es jedoch an jeder Stelle unterbrechen und später neu beginnen.

Besonders gelungen und für Hobbyfotografen interessant: Am Ende des über 300 Seiten starken Bildbands werden die Katzenmodelle übersichtlich aufgelistet. Ein QR-Code unter den Bildern führt zu Videosequenzen aus den Shootings mit den Tieren. Neben dem Set-Aufbau und der Lichtsetzung ist auch zu sehen, wie die Katzen animiert wurden. Ein wertvoller Blick hinter die Kulissen und ein praktisch funktionierender Medienbruch zwischen Print und Video.

Ob Sie das Buch als Katzenliebhaber zum reinen Bildgenuss nutzen, sich einen biologischen Auffrischkurs gönnen oder für eigene Fotosessions inspirieren lassen, bleibt Ihnen überlassen. Alles ist möglich, und die Bilder bereiten auch beim zweiten oder dritten Durchblättern noch Freude. (hoh)

Katzenzungen sind im mittleren Bereich von kleinen Hornzähnen bedeckt, die ihr bei der Fellpflege als nützliches Werkzeug dienen.

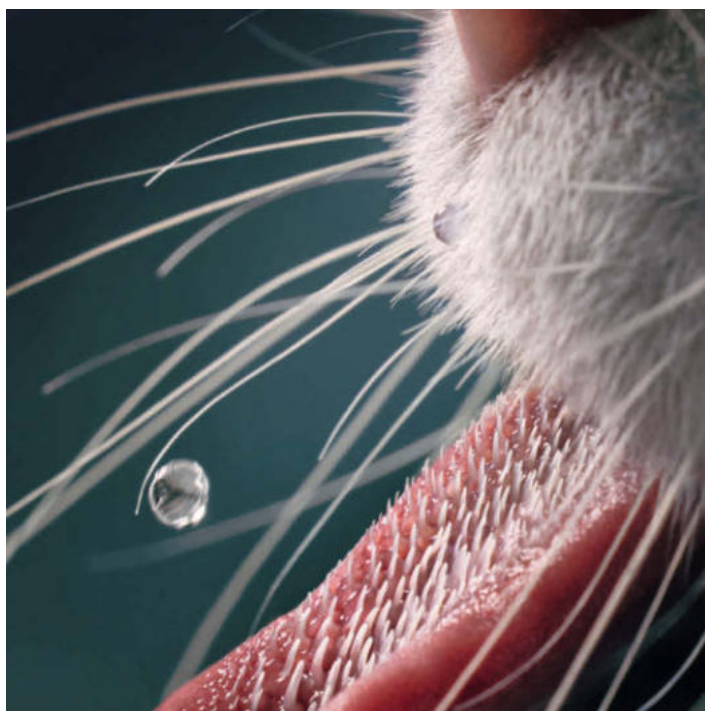


Bild: Tim Flach



Der Weltatlas der Fußball-Stadien. 1000 legendäre Orte und ihre Geschichten

John Gillard
Midas Collection
336 Seiten
26 cm × 20 cm
39 Euro
ISBN: 978-3-03876-384-0

Fussballstadien

Von einfachen Fußballplätzen mit schiefen Zäunen, bröckelndem Beton und improvisierten Tribünen bis hin zu hochmodernen Multifunktionsarenen – dieser großformatige Bildband ist eine Mischung aus fotografischem Archiv, Architekturführer und kulturgeschichtlicher Reise durch die globale Fußballwelt. Mit über 1000 Stadionporträts entfaltet sich ein Panorama, das von weltberühmten Arenen bis zu improvisierten Dorfplätzen reicht. Diese Vielfalt macht den Band nicht nur für Fußballbegeisterte, sondern auch für Fotografie-Fans attraktiv.

Das Buch ist in sechs Kapitel gegliedert, geografisch nach Kontinenten von West nach Ost geordnet. Jedes Kapitel beginnt mit Kartenmaterial, das dem Band den Charakter eines Reiseführers verleiht.

Neben absoluten Klassikern wie dem Wembley-Stadion, dem Maracanã oder dem Stadio Olimpico liegt der eigentliche Reiz in den weniger bekannten Spielstätten. Autor John Gillard stellt unter anderem den schwimmenden Platz von Koh Panyee in Thailand, ein improvisiertes Feld in einer Favela von Rio de Janeiro und brutalistisch geprägte Betonarenen in Osteuropa vor. So entsteht ein vielschichtiges Bild davon, wie vielfältig Fußballräume weltweit gestaltet sind.

Die Bildsprache bewegt sich zwischen Architekturfotografie, Reportage und dokumentarischer Reisefotografie. Häufig dominieren Totalen und eine erhöhte Perspektive, welche die Geometrie und Formensprache der Stadien betonen. Fassaden, Dachkonstruktionen und Tribünen erscheinen in klaren Linien und symmetrischen Kompositionen. Ergänzt wird dies durch Motive, die die soziale Funktion der Orte sichtbar machen: von den Fankurven über die Verkaufsstände bis hin zu den leeren Rängen nach Spielende. Das ist zwar interessant, da für viele Stadien jedoch nur ein Bild zur Verfügung steht, fehlt gelegentlich der Gesamteindruck.

Kritisch anzumerken ist auch, dass einige Informationen und Bilder nicht mehr aktuell sind. So wird beispielsweise die „Heinz von Heiden Arena“ in Hannover noch als „HDI-Arena“ benannt. Auch einige Aufnahmen, insbesondere aus Südamerika und Afrika, scheinen noch aus den 1990er- oder sogar 1980er-Jahren zu stammen.

Insgesamt ist „Der Weltatlas der Fußball-Stadien“ eine visuelle Untersuchung über das globale Massenphänomen Fußball. Wer sich nicht nur für Fußball, sondern auch für Architekturfotografie und dokumentarische Bildkultur interessiert, ist hier genau richtig. (vat) **ct**

Der Fußballplatz von Henningsvær auf den Lofoten in Norwegen ist auf eingeebnetem Felsuntergrund gebaut. Zwar gibt es dort keine Tribünen, dafür aber eine spektakuläre Umgebung mit kleinen Fischerhäuschen und dem Nordpolarmeer in unmittelbarer Nähe.



Bild: Midas Collection

BONUSMATERIAL

ZUM DOWNLOAD: AKTION, SOFTWARE, E-BOOK-AUSZÜGE

Entdecken Sie in unserem Bonusmaterial einen Rabatt auf ein KI-Webinar, Software für Fotocollagen sowie Praxistipps für die Kinder- und Hundefotografie.

CHRISTINE BRUNS

Online-Benutzeroberfläche: heise.de/s/lwAOG

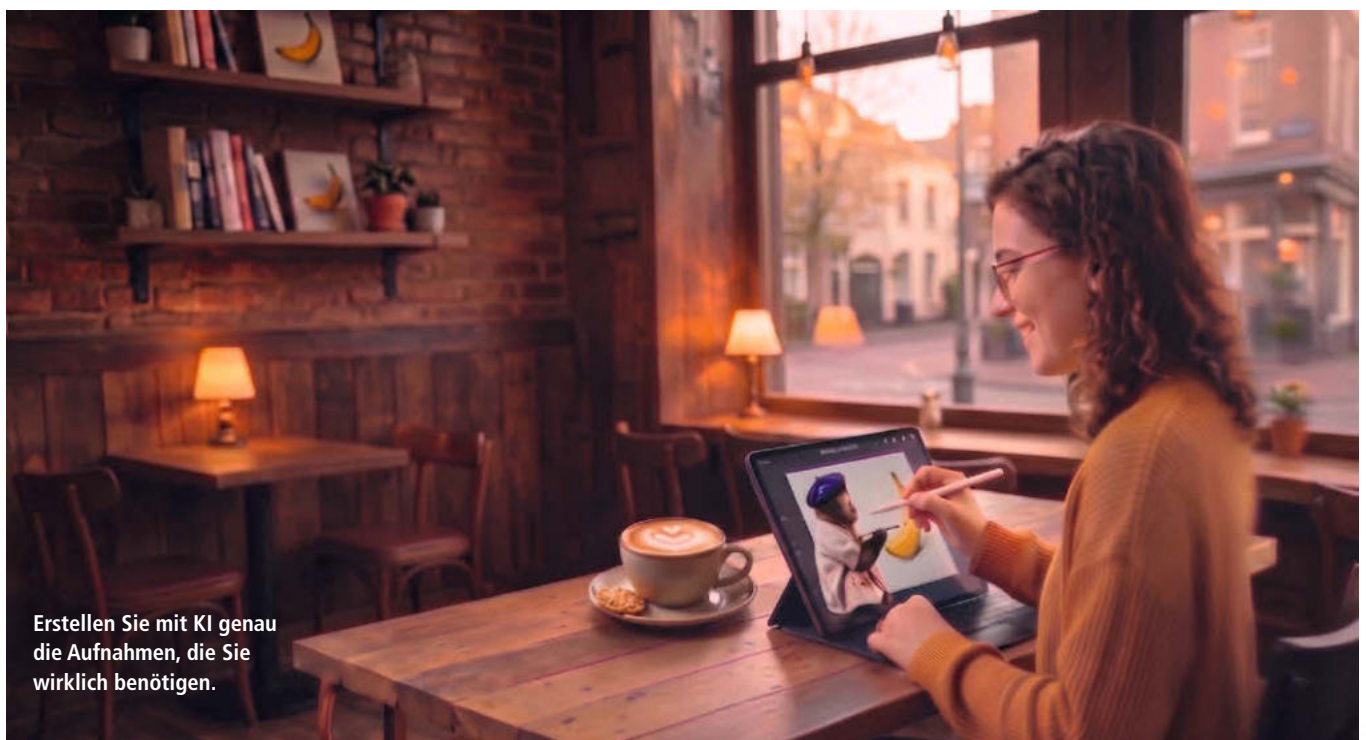
AKTION: Rabatt auf das Webinar „Nano Banana Hacks – vom Prompt-Schreiber zum Art Director“

Mit dem Webinar „Nano Banana Hacks“ zeigt Adrian Rohnfelder, wie Sie mit Referenzbildern konsistente Ergebnisse erzielen. c't Fotografie Leser erhalten 20 Prozent Rabatt.

Nano Banana gehört zu den derzeit präzisen und intuitiv nutzbarsten KI-Bildgeneratoren. Doch sein volles Potenzial entfaltet sich erst mit dem richtigen Workflow. Im c't Fotografie-Webinar am 28. Juli 2026 zeigt Adrian Rohnfelder Ihnen von 14 bis 17 Uhr, wie Sie Bilder mithilfe von Referenzbildern gezielt steu-

ern, konsistente Bildwelten entwickeln und weniger Zeit mit der Optimierung von Prompts verbringen. Anhand praxisnaher Beispiele erleben Sie den Weg von der ersten Idee bis zum fertigen Bild – inklusive typischer Korrekturschleifen und Profi-Tipps für den produktiven Einsatz von KI-Bildgeneratoren.

Als Leser erhalten Sie 20 Prozent Rabatt auf den regulären Preis und zahlen 119,20 Euro statt 149 Euro. Um Ihren Rabatt zu erhalten, klicken Sie auf den Link in unserem Bonusmaterial online, der den Gutschein-Code direkt aktiviert. Sie müssen Ihr Ticket dann nur noch in den Warenkorb legen und zur Kasse gehen.



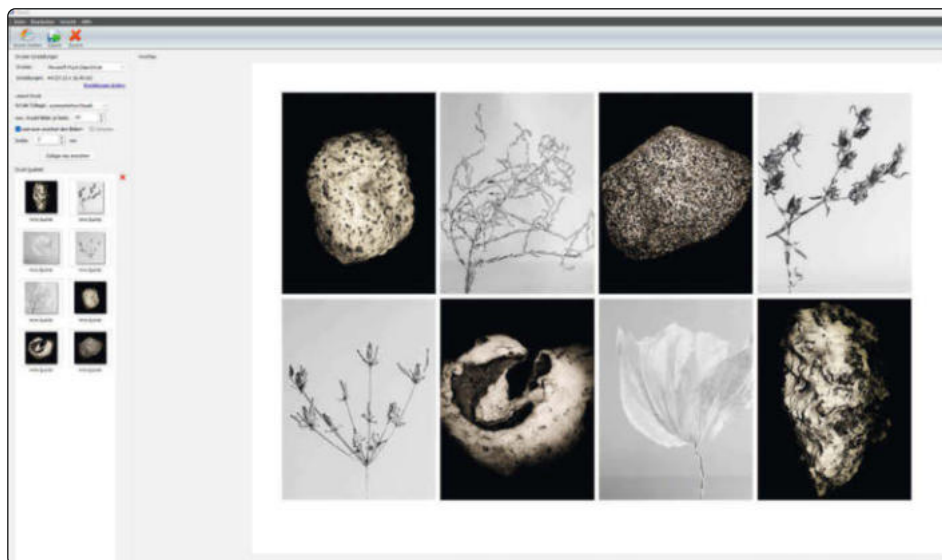
Erstellen Sie mit KI genau die Aufnahmen, die Sie wirklich benötigen.

Bild: KI Nano Banana

VOLLVERSION: Photo Collage Printer 2

Mit *Photo Collage Printer* vom Markt+Technik Verlag erstellen Sie schnell und unkompliziert Collagen aus Ihren Fotos.

Erstellen Sie mit *Photo Collage Printer 2* Collagen aus Ihren Bildern mit nur wenigen Klicks. Sie stellen Ihre bearbeiteten Fotos in ein Verzeichnis auf Ihrem PC, auf das Sie mit der Software vom Markt+Technik Verlag zugreifen können. Die Aufnahmen, die Sie auswählen, landen in der unteren Sammeliste. Mit einem Klick auf „Halten“ bleiben Sie dort, andernfalls ersetzt das nächste angewählte Bild das vorherige. Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, leitet der Button „Druck“ Sie weiter zum nächsten Schritt. Hier wählen Sie die Art der Collage über ein Dropdown-Menü aus: mit und ohne



Rahmen, locker überlappend oder in Rastern. Sie können sowohl die Anzahl der Bilder (bis zu 40 Stück), deren Abstände als auch die Anordnung anpassen. Fertige Collagen drucken Sie entweder direkt aus oder speichern sie ab.

Sie erhalten die Software per Mail nach einer kostenfreien Registrierung über den Link in unserem Bonusmaterial online. Die erneute Registrierungsanfrage beim Beenden des Programms können Sie ignorieren.

E-Book-Auszüge: Bildbearbeitung mit KI, Kinder- und Hundefotografie

In drei Buchauszügen aus dem Rheinwerk Verlag lernen Sie generative KI zur Bildbearbeitung kennen und erhalten Tipps zur Fotografie von Kleinkindern und Hunden.

Generative KI in Photoshop gezielt einsetzen: Wie geht das eigentlich mit Photoshop? Diese Frage beantwortet Jürgen Wolf in seinem Buch *Adobe Photoshop für Fotograf*innen*. Photoshop nutzt generative KI, um die Bildbearbeitung zu vereinfachen und kreative Möglichkeiten zu erweitern. Funktionen wie „Generatives Füllen“ und „Entfernen“ erlauben es, störende Elemente präzise zu beseitigen und neue Inhalte nahtlos einzufügen. Mit einer Auswahl und einem kurzen Text können Nutzer Objekte hinzufügen, Hintergründe erweitern oder Details rekonstruieren. Auch komplexe Aufgaben wie Kleidung tauschen, Frisuren verändern oder Bilder kombinieren gelingen durch KI deutlich schneller.

Die generative Erweiterung ermöglicht es, Bildränder zu ergänzen und das Seitenverhältnis zu verändern, ohne Inhalte zu beschneiden. Für das Hochskalieren bietet Photoshop verschiedene Modelle, die Bilder schärfer und detailreicher machen. KI bleibt dabei ein Werkzeug, das menschliches Gespür unterstützt, nicht ersetzt. Metadaten zeigen, wo KI eingesetzt wurde,

was besonders für kommerzielle Anwendungen wichtig ist.

Meilensteine der ersten zwei Babyjahre: In diesem Auszug aus *Babys und Bellys fotografieren* von Marion Hassold und Barbara Schuckmann erfahren Sie, wie Sie ein Baby im ersten Lebensjahr fotografisch begleiten können. Kinder entwickeln sich in dieser Zeit rasant. Die Autorinnen geben Tipps, wie Sie besondere Meilensteine – vom ersten Lächeln bis zum Cake-Smash am ersten Geburtstag – gezielt festhalten, sich optimal vorbereiten, mit den Eltern richtig kommunizieren und auf die Eigenheiten des Babys eingehen.

Sie erhalten zudem Tipps für Licht-Setups, Posen, Requisiten und dazu, wie Sie mit Herausforderungen umgehen können, etwa der kurzen Aufmerksamkeitsspanne von Babys und möglichen Gefühlsausbrüchen während des Shootings. Mit detaillierten Anleitungen

hilft das Buch, natürliche und abwechslungsreiche Bilder zu schaffen, die den Charakter und die Entwicklung des Kindes authentisch zeigen.

Hunde in Szene setzen: Gut bebilderte und praktische Anleitungen dazu, wie Sie Ihren Lieblingshund fotografisch in Szene setzen, erhalten Sie im Buchauszug aus *Hundefotografie*. Die Autoren André Bauer und Diana Jill Mehner erklären, wie Licht, Location und Technik gezielt eingesetzt werden, um ausdrucksstarke und kreative Bilder zu schaffen.

Für gelungene Hundefotos im Wald entdecken Sie konkrete Tipps, um die Lichtverhältnisse dort optimal zu nutzen, unschöne Schattenflecken zu vermeiden und den typischen Grünstich im Fell zu reduzieren. Alternativ können Fotografinnen und Fotografen die Blütezeiten verschiedener Pflanzen nutzen. Praktische Hinweise helfen, kleine und große Hunde durch kreative Hilfsmittel wie Kisten perfekt ins Bild zu integrieren.

Lustige Schnappbilder im Heimstudio werden durch geworfene Leckerlis möglich, DIY-Hintergründe und Beleuchtungstechniken unterstützen individuelle Porträts. Schritt-für-Schritt-Anleitungen für Low-Key- und High-Key-Bilder erleichtern den Einstieg in die Blitzfotografie. Fangen Sie die ganze Persönlichkeit Ihres Hundes ein. (cbr) 



Alle Bilder: Rheinwerk Verlag

Platz 1: Im MdbK

In der großen Halle des Museums der bildenden Künste Leipzig steht eine einzelne Person. Über ihr schwebt eine Installation aus rechteckigen Rahmen. Durch die Glasfassade und die offene Dachkonstruktion wird die Szene in ein strenges Raster aus Linien und Flächen verwandelt. Die Schwarz-Weiß-Darstellung lässt die Architektur beinahe abstrakt wirken. Fotograf Alois nutzte dafür ein extremes Weitwinkelobjektiv und platzierte seine Frau gezielt unter der Installation der Künstlerin Rosa Barba. Anschließend wandelte er das Bild in eine helle Schwarz-Weiß-Aufnahme um. Der Hochformatschnitt betont die enorme Raumhöhe.

Sony Alpha 7 III | 16 mm
ISO 500 | f/6.3 | 1/500 s

Bild: Alois



STARKE PERSPEKTIVEN

Klare Formen, grafische Muster und starke Kontraste kennzeichnen die Gewinnerbilder des c't-Fotografie-Wettbewerbs „Rahmen und Strukturen“. Besonders Architekturaufnahmen überzeugten die Community der Fotogalerie.

HENDRIK VATHEUER



Bild: Uschi Hermann

Für diesen Fotowettbewerb suchten die Fotografinnen und Fotografen nach spannenden Strukturen, geometrischen Formen und natürlichen oder gebauten Rahmen. Viele der Fotogaleriemitglieder richteten dabei ihren Blick nach oben. Glasdächer, Pfeiler, Treppen und Betonbauten bestimmten die eingereichten Motive. Symmetrien, Fluchtlinien sowie Licht- und Schatten-Spiele verliehen den Bildern ihre besondere Wirkung. (vat)

Platz 2: Durchgang

Weißer Betonpfeiler formen einen langen Gang aus Licht und Schatten. Am Ende des Ganges tritt eine Person ins Freie. Über ihr ziehen dunkle Wolken auf. Die klare Perspektive lenkt den Blick direkt ins Zentrum des Bildes. Zudem steht am linken Bildrand eine weitere Person, leicht versteckt, an einen der Pfeiler gelehnt. Uschi Hermann fotografierte die „Allee der Himmelstore“, eine Installation der Bundesgartenschau 2009 in Schwerin, die in Schwarz-Weiß die Szene auf Formen, Linien und Kontraste reduziert.

Canon EOS 5D Mark III | 63 mm | ISO 200
f/13 | 1/500s

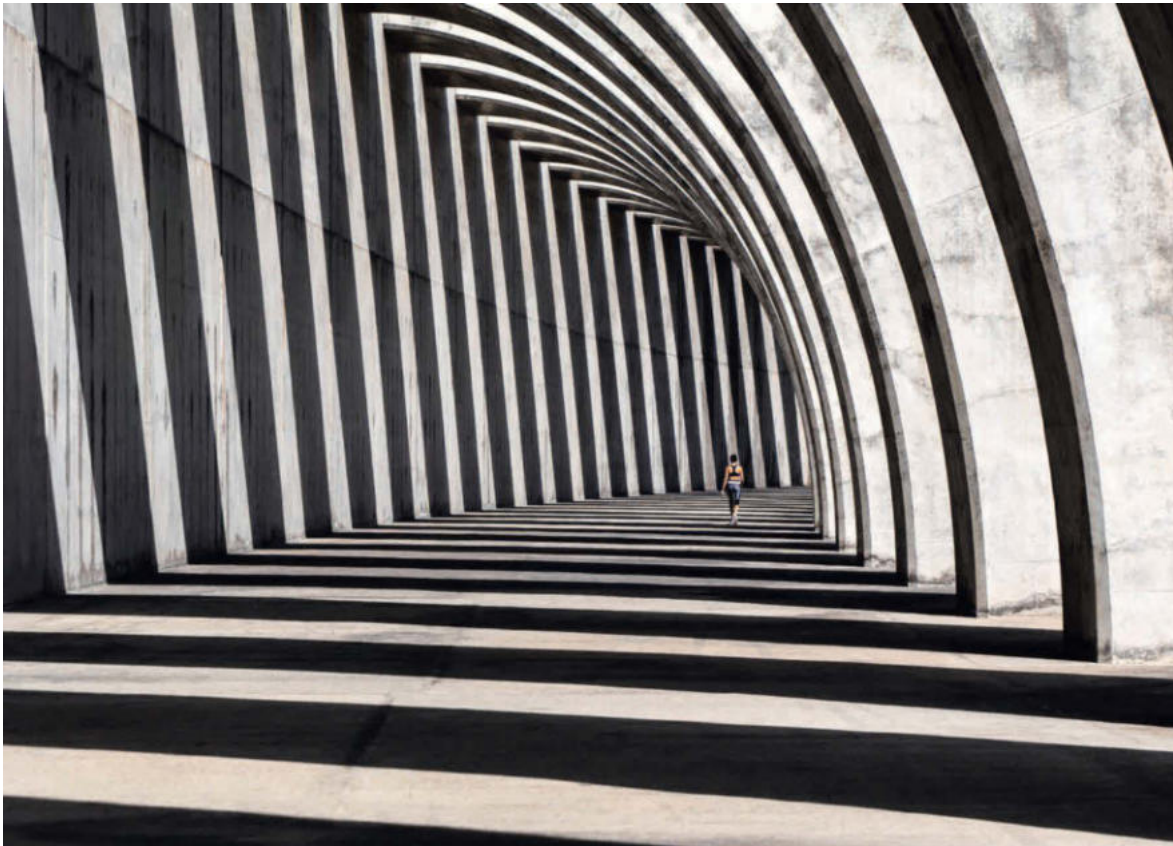


Bild: Tenno 61

Platz 3: Tunnelblick

Massive Betonbögen ziehen sich scheinbar endlos durch das Bild. Die tief stehende Sonne erzeugt rhythmische Licht- und Schatten-Kontraste. Galeriefotograf Tenno61 entdeckte die Hafenmauer von Tazacorte auf La Palma von einem Aussichtspunkt aus, kehrte für das finale Bild bei besserem Licht zurück und wartete auf den passenden Moment. Die Szene erinnerte ihn an die Science-Fiction-Serie „Time Tunnel“ aus den 1960er-Jahren.

Panasonic DC G9 | 60 mm | ISO 100 | f/6.3 | 1/800 s



Bild: Marbele

Platz 4: Durchgeblickt

Geschwungene Betonformen, starke Kontraste und der richtige Moment: Marbele hat dieses Motiv im Sommer 2025 an der „Brug van Vroenhoven“ in Maastricht fotografiert. Das Amphitheater gehört zu einem Museum über den Zweiten Weltkrieg. Die Fotografin suchte gezielt nach einer Perspektive, die die brutalistische Architektur lebendig wirken lässt. Besonders gefielen ihr die wiederkehrenden Kreisformen des Bauwerks.

Fujifilm X-T30 | 18 mm | ISO 160
f/11 | 1/120 s

Neuer Fotowettbewerb „Gegensätze“

Ob Licht und Schatten, Natur und Technik oder Ruhe und Bewegung – machen Sie spannende Gegensätze fotografisch sichtbar und stellen Sie unterschiedliche Elemente gegenüberstellen. Wir freuen uns auf Ihre Aufnahmen, die Sie durch Bildaufbau, Farben oder Perspektive kreativ und aussagekräftig gestalten können.

Reichen Sie Ihr Bild zwischen dem 6. Juli 2026 ab 12 Uhr und dem 10. August 2026 bis 12 Uhr über die Galerie von c't Fotografie ein. Danach beginnt die Bewertungsphase. Teilnehmen und abstimmen können alle registrierten Nutzer der heise-Fotogalerie (www.heise-foto.de/ Registrierung). Die besten Bilder zeigen wir in Ausgabe 06/2026. Mit Beginn des Wettbewerbs geben wir online bekannt, was Sie gewinnen können.

Platz 5: Rathaus-Fassade

Vor der monumentalen Fassade des Rathauses von Tunis läuft ein Passant entlang. Die gewaltige Steinarchitektur rahmt die Szene wie ein Bild ein. Der kleine Mann davor schafft einen besonders starken Größenkontrast. NilsSch fotografierte das Motiv während einer Streetfotografie-Reise nach Tunesien. Mit einem Teleobjektiv komprimierte er die Perspektive und blendete so die störenden Details aus. Mehrfach wartete er von dieser Perspektive aus auf trockenes Wetter und das passende Licht.

Canon EOS R6 II | 129 mm | ISO 1250 | f/9 | 1/250 s

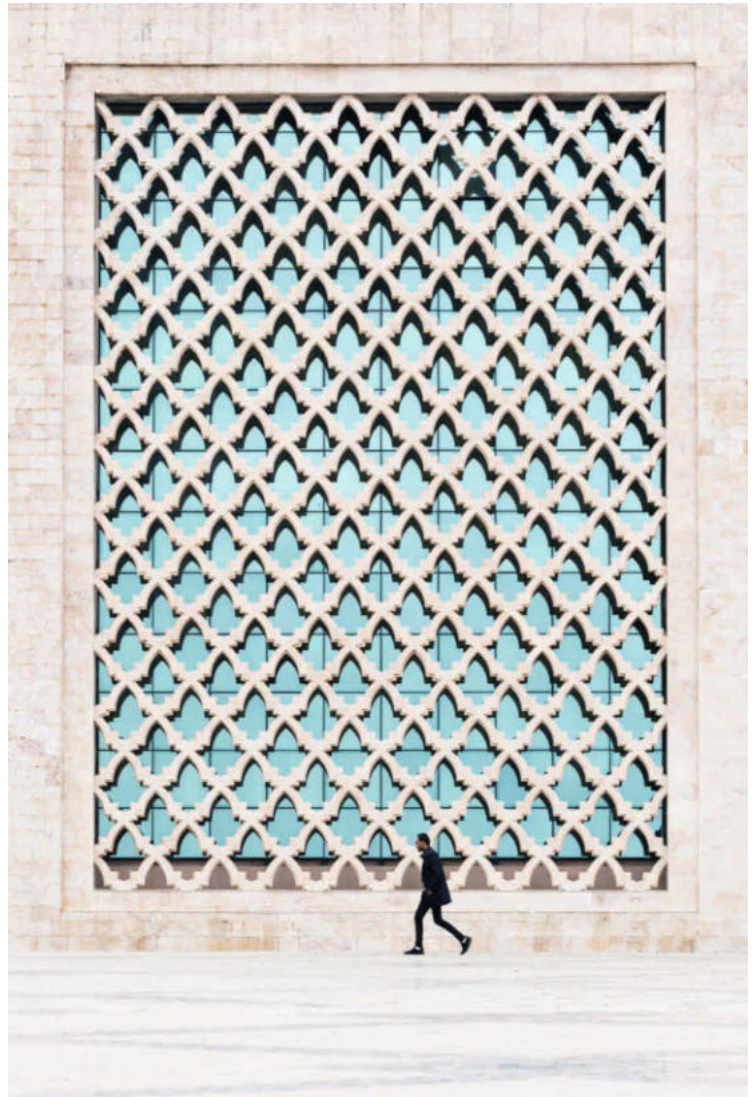


Bild: NilsSch

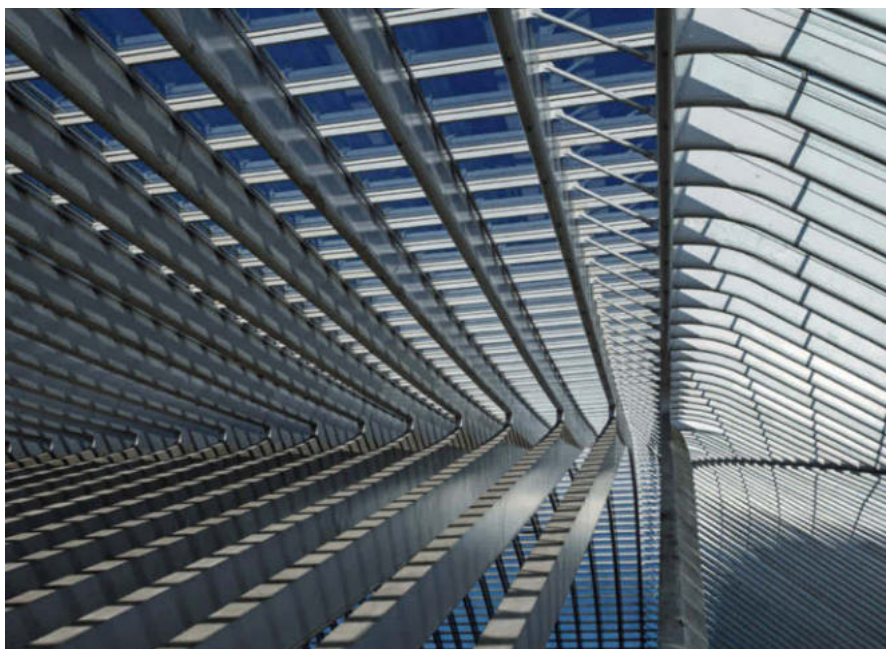


Bild: Naturfan 123

Platz 6: Streben zum Himmel

Der Bahnhof Liège-Guillemins in Belgien beeindruckt durch seine futuristische Dachkonstruktion. Fotograf Naturfan123 richtete die Kamera nach oben und hielt das Zusammenspiel aus Streben, Licht und Schatten fest. Die tief stehende Sonne hinter dem Fotografen verstärkte die grafische Wirkung zusätzlich. Um mehr Spannung zu erzeugen, bezog er das seitliche Vordach bewusst in die Komposition mit ein.

Panasonic DC G9 | 19 mm | ISO 200
f/7.1 | 1/1600 s

Platz 7: Wendeltreppe

Eine Wendeltreppe im Bremer Industriegebiet Hemelingen wird zum grafischen Schwarz-Weiß-Motiv. Otto Hitzegrad fotografierte die Anlage bewusst an einem Sonntagmorgen, um sie ohne Menschen und Betriebsabläufe aufzunehmen. Für ihn standen die ruhige Bildwirkung und die Konzentration auf Formen und Linien im Vordergrund.

Panasonic DC G9 | 19 mm | ISO 200
f/7.1 | 1/1600 s



Bild: Otto Hitzegrad

Platz 8: Appartements mit seitlichem Meerblick

Das Hotel „L. de Mar“ in Cala Rajada auf Mallorca ist ein Beispiel für die nüchterne Architektur des modernen Massentourismus. Die streng angeordneten Balkone bilden ein gleichmäßiges Rechteckmuster aus Türen sowie Licht und Schatten. Rolf Fries fotografierte das Gebäude vor über 21 Jahren mit einer Nikon D70. Für den Wettbewerb bearbeitete er das Foto erneut mit Luminar Neo.

Nikon D70 | ISO 200 | f/10 | 1/400 s

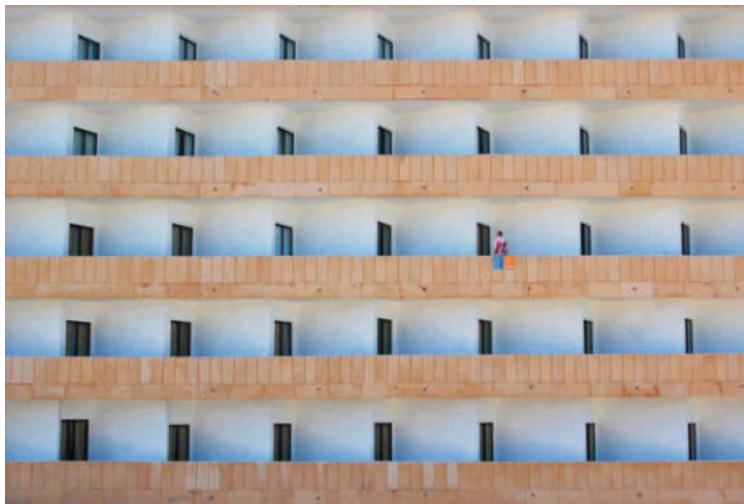


Bild: Rolf Fries

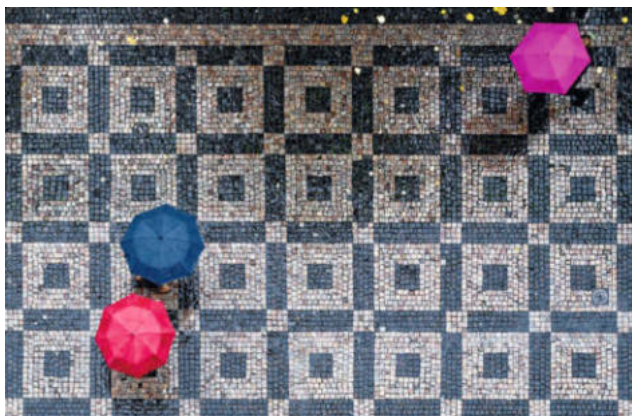


Bild: Peter Tersch

Platz 9: walking in the rain

Fotograf Peter Tersch beobachtete vom Hotelfenster am Prager Wenzelsplatz aus Menschen mit Regenschirmen auf dem nassen Pflaster. Die geometrische Struktur des Gehwegs und die sich ständig verändernden Gruppen ergaben immer neue Bildkompositionen. Der Fotograf hielt dabei die Kamera senkrecht nach unten und wartete geduldig auf interessante Konstellationen.

Nikon Z7 | 60 mm | ISO 450 | f/6.3 | 1/60 s



Bild: Heike Maier

Platz 10: Licht und Schatten

Durch die Kellergewölbe eines stillgelegten Zementwerks fällt Licht. Die Staffelung der Räume erzeugt Tiefe sowie klare Hell-Dunkel-Kontraste. Durch die hohe ISO-Einstellung entsteht sichtbares Korn, welches die raue Atmosphäre verstärkt. Fotografin Heike Maier hat das Motiv während einer Fototour mit ihrem Fotostammtisch aufgenommen.

Canon EOS 700D | 18 mm | ISO 6400 | f/3.5 | 1/20 s 

IMPRESSUM

Erstverkaufstag: 03.07.2026
(erscheint zweimonatlich)

REDAKTION

Postfach 61 04 07, 30604 Hannover
Karl-Wiechert-Allee 10, 30625 Hannover
Telefon: 05 11/53 52-300
Telefax: 05 11/53 52-417
Internet: www.ct-fotografie.de
Leserbriefe und Fragen zum Heft:
ct-fotografie@ct.de

Die E-Mail-Adressen der Redakteure haben die Form xx@heise.de oder xxx@heise.de. Setzen Sie statt „xxx“ oder „xx“ bitte das Redakteurs-Kürzel ein. Die Kürzel finden Sie am Ende der Artikel und hier im Impressum.

Chefredakteure:

Torsten Bееck (tbe) (verantwortlich für den Textteil),
Volker Zota (vza)

Leitende Redakteurin: Christine Bruns (cbr)

Redaktion: Christine Bruns (cbr), Thomas Hoffmann (tho),
Judith Hohmann (hoh), Ansgar Kossowski (aki), Hendrik
Vatheuer (vat)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Thomas Gade, Tilo Gockel,
Radomir Jakubowski, Kasperi Kropsu, Leo Lauber,
André Leisner, Katja Seidel

Assistenz: Susanne Coelle (suc), Tim Rittmeier (tir),
Martin Triadan (mat)

DTP-Produktion: Vanessa Bahr, Martina Behnke,
Dörte Bluhm, Lara Bögner, Beatrix Dedek,
Laura-Sophie Gruhn, Madlen Grunert, Emilie Hertzke,
Cathrin Kapell, Steffi Martens, Käthle-Charlott Prange,
Wolfgang Schwarz, Marei Stade, Matthias Timm,
Christiane Tümmeler

Onlineproduktion Zusatzmaterial: Christine Bruns (cbr),
Tim Rittmeier (tir)

Fotografie: Melissa Ramson, Andreas Wodrich

Digitale Produktion: Melanie Becker,
Thomas Kaltschmidt, Pascal Wissner

Titelbild: Judith Hohmann

Beiträge in c't Fotografie veröffentlichen: Wir suchen neugierige Menschen, die sich mit Fotografie, Bildbearbeitung oder allen damit verwandten Gebieten beschäftigen und etwas zu sagen haben. Perfektion in Wort und Schrift erwarten wir nicht, Sie müssen Ihr Wissen aber strukturieren und vermitteln können. Das Themenspektrum ist dabei so weit gefächert und bunt wie die Fotografie insgesamt. Ob ein Sportfotograf seine Fototechnik erläutert, ein Bildbearbeitungsprofi

VERLAG

Heise Medien GmbH & Co. KG
Postfach 61 04 07, 30604 Hannover
Karl-Wiechert-Allee 10, 30625 Hannover
Telefon: 05 11/53 52-0
Telefax: 05 11/53 52-129
Internet: www.heise.de

Herausgeber:

Christian Heise, Ansgar Heise,
Christian Persson

Geschäftsführung:

Ansgar Heise, Beate Gerold

Mitglieder der Geschäftsleitung:

Jörg Mühle

Anzeigenleitung:

Michael Hanke (-167)
(verantwortlich für den Anzeigenteil)
<https://mediadaten.heise.de/home/mediadaten/>

Anzeigenverkauf:

Verlagsbüro ID GmbH & Co. KG
Tel.: 05 11/61 65 95-0,
www.verlagsbuero-id.de

Leiter Vertrieb und Marketing:

André Lux (-299)

Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH,
Leibnitzstraße 5
97204 Höchberg

Vertrieb Einzelverkauf:

DMV DER MEDIENVERTRIEB GmbH & Co. KG
Meßberg 1, 20086 Hamburg
Tel.: 040/3019 1800,
Fax.: 040/3019 145 1800
E-Mail: info@dermedienvertrieb.de
Internet: dermedienvertrieb.de

Einzelpreis: 13,90 €; Österreich 15,30 €;
Schweiz CHF 25.80; Benelux, Italien, Spanien 16,50 €

seine Dirty Tricks zeigt, ein Ingenieur die Genauigkeit von Stativwasserwaagen nachmisst, ein Studiofotograf die verschiedenen Varianten automatischer Freistellung erläutert oder ein EDV-Profi die Konzepte für die digitale Langzeitarchivierung von Bilddateien vorstellt: Die Möglichkeiten, sich bei c't Fotografie als Autor einzubringen, sind vielfältig. Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, schreiben Sie uns doch bitte:
ct-fotografie@ct.de

LESERSERVICE

Bestellungen, Adressänderungen, Lieferprobleme usw.:

Heise Medien GmbH & Co. KG // Maker Media // t3n
Postfach 110 242
69071 Heidelberg
E-Mail: leserservice@heise.de
Telefon: 0511 – 647 22 888

Abonnement-Preise: Das Jahresabo (7 Ausgaben) kostet inkl. Versandkosten: Inland € 82,95 (Digital € 77,00); Österreich € 91,35; Schweiz CHF 153,65; Europa € 98,35; restl. Ausland € 102,55. Plus-Abonnements (inkl. Zugriff auf das Artikel-Archiv sowie die App für Android und iOS) kosten pro Jahr € 5,60 (Schweiz 5.95 CHF) Aufpreis. Mitglieder der GI (Gesellschaft für Informatik e.V.) erhalten das Abonnement zu einem ermäßigten Preis mit 25 % Mitgliederrabatt (gegen Vorlage eines Nachweises).

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen bei Erwerb, Errichtung und Inbetriebnahme von elektronischen Geräten sowie Sende- und Empfangseinrichtungen sind zu beachten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Nutzung der Programme, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen ist nur zum Zweck der Fortbildung und zum persönlichen Gebrauch des Lesers gestattet.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Haftung übernommen werden. Mit Übergabe der Manuskripte und Bilder an die Redaktion erteilt der Verfasser dem Verlag das Exklusivrecht zur Veröffentlichung. Honorierte Arbeiten gehen in das Verfügungsrecht des Verlages über. Sämtliche Veröffentlichungen in c't erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Hergestellt und produziert mit Xpublisher: www.xpublisher.com
Printed in Germany. Alle Rechte vorbehalten.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
© Copyright 2026 by Heise Medien GmbH & Co. KG
ISSN 2196-3878

INSERENTEN

Auer GmbH, Amerang	148
Dein Sternchenkind Stiftung, Mintraching	11
Pocketbook Readers GmbH, Radebeul	79
Rheinwerk Verlag GmbH, Bonn	2

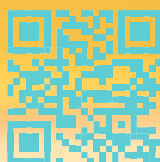
Diese Ausgabe enthält Teil- bzw. Gesamtbeilagen der gute aussichten gGmbH, Neustadt/Weinstrasse und Pixelcomputer e.K., Puchheim.



28. Juli

Nano Banana Hacks

vom Prompt-Schreiber zum Art Director



Dabei sein: heise-conferences.de/ct

ct
WEBINAR

VORSCHAU Heft 5/26



erscheint am 04.09.2026

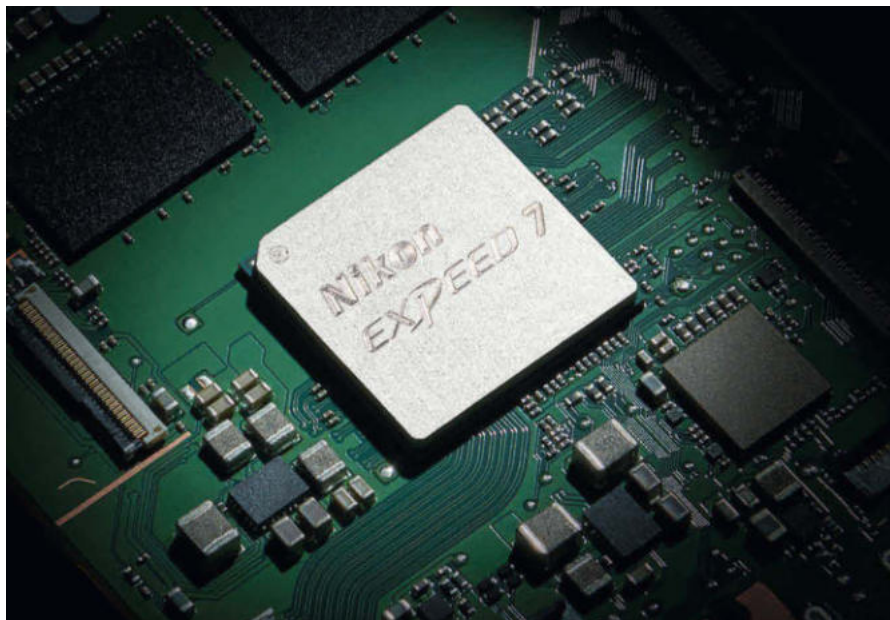


Bild: Nikon

Was macht der Bildprozessor?

Kamerahersteller werben oft mit dem besseren und schnelleren Prozessor. Doch was tut er eigentlich in der Kamera? Wir schauen uns an, welche Aufgaben er hat, was unterschied-

liche Prozessoren unterscheidet und welche Rolle KI heute dabei übernimmt. Außerdem beleuchten wir, wie sie Bildqualität und Arbeitsgeschwindigkeit beeinflussen.



Bild: Thomas Gade

Alternativen zu Photoshop

Die Adobe Creative Cloud gilt unter Profis weiterhin als Standard, doch außerhalb dieses Kreises wird das Abo-Modell zunehmend kritisch gesehen. Gleichzeitig gibt es interessante Alternativen. Wir stellen einige vor und vergleichen ihre Stärken und Schwächen.

Mit Bildern Geschichten erzählen

Schon ein einziges Foto kann eine ganze Geschichte erzählen. Doch was macht aus einzelnen Bildern eine fesselnde Reportage? In der kommenden Ausgabe erfahren Sie, was Einzelbilder benötigen, damit sie wirken, und wie starke Bildserien aufgebaut werden, die den Betrachter von der ersten bis zur letzten Aufnahme mitnehmen.



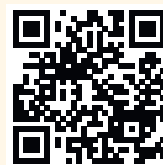
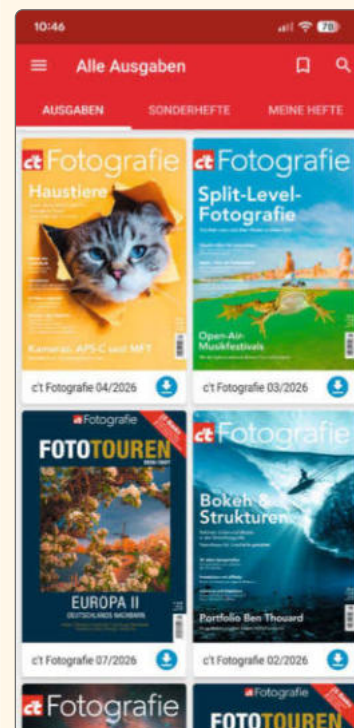
Bild: Thorge Berger

App & Download



Sie können die c't Fotografie auch ausschließlich digital auf dem Tablet oder am PC lesen. Per App haben Sie Ihr Magazin überall dabei, ganz ohne zusätzliches Gewicht. Zu Hause rufen Sie es plattformunabhängig im Browser auf. Mit dem Treueabo digital erhalten Sie sechs Ausgaben und sparen gegenüber dem Einzelkauf 15 Prozent. Genauso günstig erhalten Sie Ihr Magazin mit dem Flexabo digital. Es besitzt zudem keine Mindestlaufzeit. Sie können jederzeit kündigen. Weitere Informationen zu unseren Abo-Modellen erhalten Sie unter <https://shop.heise.de/abo>.

Auch ohne Abo können Sie die c't Fotografie digital lesen. Erhältlich sind die Einzelhefte als PDF im heise shop, in der App c't Foto für iOS- und Android-Geräte oder als Kindle-Edition.



ct-foto.de/ypxx

Das Magazin von Fotografen – für Fotografen



Jetzt scannen



**35%
Rabatt**



2x c't Fotografie testen

- 2 Ausgaben kompaktes Profiwissen
- 35 % Rabatt gegenüber Einzelheftkauf
- Inklusive Geschenk nach Wahl
- Wöchentlicher Newsletter exklusiv für Abonnenten

ct-foto.de/fotowissen

wasserdicht ■ robust



Schutzkoffer Pro
ab 43,- €

WHEREVER YOU GO, PROTECT YOUR STUFF.

Der Schutzkoffer Pro von AUER Packaging schützt sensible Inhalte auch in Extremsituationen. Egal ob unter Wasser oder in luftiger Höhe: Dank der integrierten Druckausgleichsmembran und der robusten Bauweise hält der Schutzkoffer selbst größten Belastungen und Temperaturunterschieden stand.

www.auer-packaging.com



AUER
PACKAGING