

Tests: Fujifilm X100VI, Nikon Z 8, Viltrox AF 20 mm F/2.8 FE, Speicherkarten und Lesegeräte – Das eigene Fotostudio für jedes Budget – Astrofotos: Abkürzung zum Mond – Großer Fotowettbewerb – Bonus: Raw-Konverter Vollversion gratis, Rabatt auf Fototaschen FOTOHITS Magazin Nr. 5/2024

FOTOHITS

FOTOGRAFIEREN UND FILMEN

Nr. 5/2024

# FOTOHITS



VANGUARD FOTORUCKSACK  
SERIE VEO  
ADAPTOR  
**30%  
RABATT**  
\* Gratis-Vollversion!

## DAS EIGENE FOTOSTUDIO

Drei Varianten im  
Vergleich

## TESTS

### FUJIFILM

X100VI

Nummer 6 lebt!



### NIKON Z 8

Neue Kamera per  
Firmware-Update?



### SD & CFEXPRESS

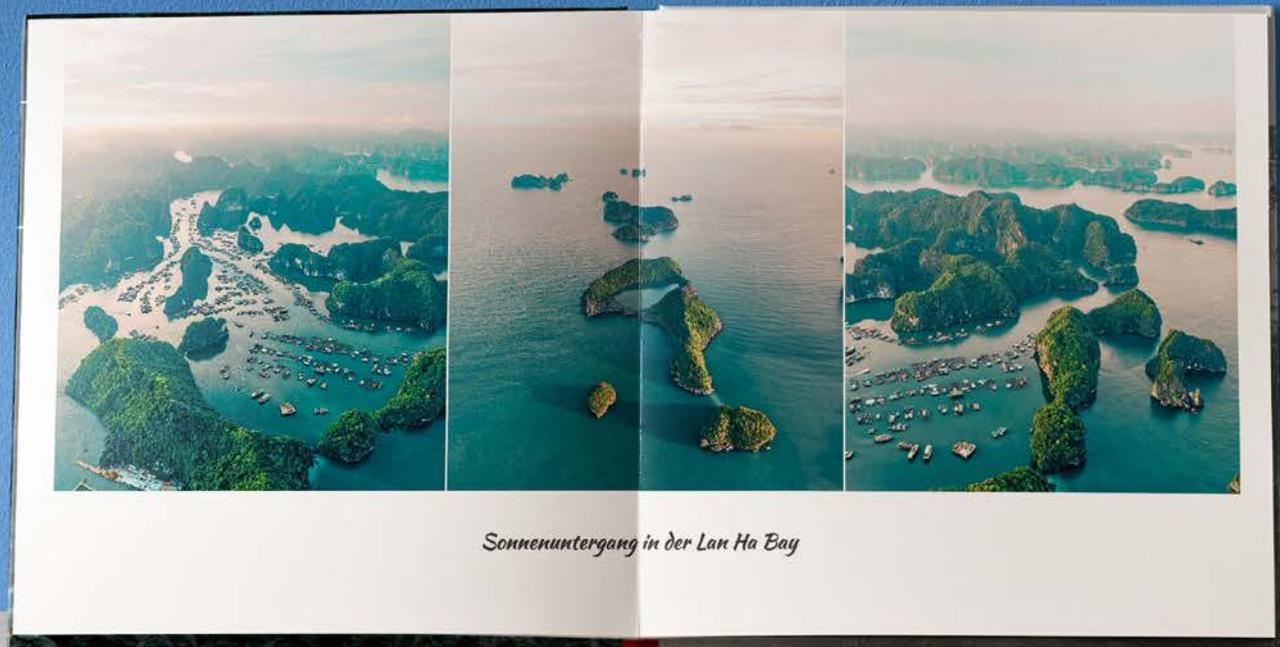
Schnelle Speicherkarten  
im Praxistest

## FABIO BORQUEZ

# DER CHARME DES NATÜRLICHEN

Deutschland: € 7,90  
Österreich: € 8,80, Schweiz: Sfr. 13,40  
Benelux: € 9,50, Italien: € 10,40, Spanien: € 10,40,  
Dänemark DKK 90,95, Tschechien CZK 315





mein  
**cewe** fotobuch

**Original CEWE FOTOBUCH**  
von Annika & Mathias Koch  
Profifotografen und CEWE Kunden

# Beeindruckend.

Ihre kleinen und großen Fotomomente –  
festgehalten in einem CEWE FOTOBUCH.

**cewe.de**

# IST AUFLÖSUNG DAS GEBOT DER STUNDE?

Die Auflösung war und bleibt eines der zentralen Themen in der (digitalen) Fotografie. Aktuell ist der Begriff aber in einem ganz anderen und wenig erfreulichen Kontext im Umlauf.

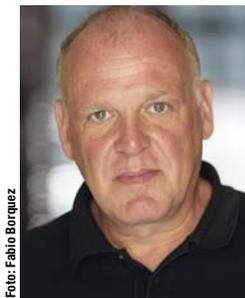


Foto: Fabio Borquez

Der altehrwürdige, in Frankfurt angesiedelte **Photoindustrie-Verband (PIV)** hat nämlich am 11. März 2024 in Ermangelung finanzieller Mittel **seine Auflösung beschlossen**. Damit endet ein Kapitel deutscher Nachkriegsgeschichte: 1948 als „Verein von Fabrikanten fotografischer Artikel“ gegründet, hatte er schon 1950 mit der „Photo-Kino-Ausstellung“ in Köln seinen ersten großen Auftritt. Die daraus ent-

standene und vom PIV mitveranstaltete **photokina** sollte über Jahrzehnte hinweg nicht nur der mit Abstand größte Foto-Event weltweit sein, sondern auch eine wichtige Einnahmequelle des Verbands – bis sie nach 2018 mit einem erkennbar zum Scheitern verurteilten Konzept zur inhaltlichen und terminlichen „Neuaufstellung“ gegen die Wand gefahren wurde. Das hätte nicht sein müssen. Schließlich zeigt die Erfolgsgeschichte ihres (inoffiziellen) Hamburger Nachfolgers **Photopia**, dass es nach wie vor ein großes Interesse der Foto-Begeisterten an einem regelmäßigen Branchenevent zu Fototechnik und -kultur gibt. Auch wenn dem PIV gern vorgeworfen wurde, er tue viel zu wenig, um die „echte“, die „ernsthafte“ Fotografie (und damit auch den Absatz der Mitgliedsunternehmen) zu fördern: Jetzt fehlt unserer Branche eine offizielle Interessenvertretung, und damit meine ich nicht nur die Ausrichtung des populären **„Blende“-Fotowettbewerbs** mit den deutschen Tageszeitungen, den FOTO HITS regelmäßig unterstützte. Wer etwa kümmert sich in Zukunft um Umwelt- und Steuerfragen, lobbysiert bei Im- und Exportfragen, besorgt die Marktzahlen der GFK und bietet den Fotounternehmen in Deutschland eine Austauschplattform? Unter den verschiedenen Nachfolge-Optionen ist derzeit keine, die mich überzeugt.

## TESTS, THEMEN & AKTIONEN

Im Teststudio widmen wir uns der interessanten Frage, ob ein **Firmware-Update wie das der Nikon Z 8** aus einer älteren eine komplett neue Kamera machen kann. Daneben haben wir die kultige **Messsucherkamera X100VI von Fujifilm** auf dem Prüfstand.

Schnäppchenjäger bekommen dank FOTOHITS satte **30 Prozent Rabatt auf alle zwölf Taschen und Rucksäcke** der Serie VEO Adaptor von Vanguard. Den legendären Rohdaten-Entwickler **Silkypix** gibt es in der „Developer Studio 8“-Version (regulärer Preis 135 Euro) für **ein volles Jahr kostenlos** für alle Leser.

Viel Spaß beim Lesen, Schauen und Ausprobieren, Ihr Dr. Martin Knapp, Chefredakteur

VANGUARD FOTORUCKSÄCKE  
SERIE VEO  
ADAPTOR  
**30%  
RABATT**  
\* Gratis-Vollversion!

**EXKLUSIV: 30% RABATT AUF DIE FOTOTASCHEN-SERIE VEO ADAPTOR VON VANGUARD <sup>1)</sup>**

**+ GRATIS VOLLVERSION SILKYPPIX DEVELOPER STUDIO 8 <sup>2)</sup>**

Der erste Code gilt für die Aktion bei Vanguard unter [www.vanguardworld.de](http://www.vanguardworld.de). Der zweite Code gilt für die Vollversion Silkypix Developer Studio 8 unter [www.fotohits.de/aktionen/2024-5](http://www.fotohits.de/aktionen/2024-5). Alle Infos finden Sie auf Seiten 8 und 9.



FOTOHITS\_5/24

R3BG9F

<sup>1)</sup> Die Aktion läuft bis einschließlich 5. Mai 2024 und nur, solange der Vorrat reicht.

<sup>2)</sup> Die Software-Aktion läuft bis einschließlich 10. Mai 2024. Läuft unter Windows 10, 8.1, 7 und macOS 10.6.8 bis 10.14.

**SUNBOUNCE.COM**  
MADE IN GERMANY



**Greg Gorman:**

**"Simply The Best"**

Seine einzigartigen Starportrait und Nudes haben Photo Geschichte geschrieben. Wollen Sie ihm über die Schulter schauen?

[www.gormanworkshops.com](http://www.gormanworkshops.com)

**SUN SNIPER**

**ROTABALL – PRO**

Der Sicherheitsgurt für Deine Profi DSLR-Kamera

**„DU BIST EINE GEWICHTIGE PROFIKAMERA?  
DANN WÄHLST DU MICH,  
DEN PROFESSIONELLSTEN SNIPER GURT!“**



1.000,00 EURO  
VERSICHERUNG\*  
„ICH WILL DICH  
SICHER, VERSICHERT  
UND RUCKZUCK  
EINSATZBEREIT  
TRAGEN!“

- 1 DER „SHOCKABSORBER“ MÄCHT DICH FEDERLEICHT
- 2 DER „PITZ“ HÄLT MICH FEST, AUCH WENN ES MAL HOCH HERGEHT
- 3 DAS UNSICHTBARE „STAHLSEIL“ GARANTIERT MICH MEISTE SICHERHEIT
- 4 MEIN EINZIGARTIGER „HIGH-TECH KONNEKTOR“ HÄLT DICH SUPERFEST UND DU DARFST DICH UNGEHINDERT DREHEN



[sun-sniper.com](http://sun-sniper.com)

\*Bis zu 1.000,00 EURO zahlt Ihnen SUN-SNIPER, wenn Ihr Gurt durchgeschnitten und die Kamera gestohlen wurde. Bedingungen unter: [www.sun-sniper.com](http://www.sun-sniper.com). Dies ist eine für Sie kostenlose Versicherung der SUN-SNIPER GmbH.



# 44

## DAS EIGENE FOTOSTUDIO

Die beste Lösung für jeden Geldbeutel



# 54

## ASTRO-AUFNAHMEN

Der Mond in nie gesehener Pracht

# INHALT

## 5/2024

### AKTUELLES

---

- 10 Neuheiten**  
Innovationen rund ums Foto-Hobby
- 22 Fotoliteratur**  
Geschichten aus der Wildnis und dem Studio

### KOLUMNE

---

- 3 Editorial**  
Ist Auflösung das Gebot der Stunde?

### SERVICE

---

- 6 Leserbrief**  
Was Sie uns schon immer sagen wollten

### AKTIONEN

---

- 8 Rabatt-Aktion**  
30 Prozent sparen bei einem Vanguard-Fotorucksack
- 9 Gratis Vollversion**  
Raw-Konverter: Silkipix Developer Studio 8
- 88 Abo-Paket**  
FOTO HITS abonnieren und Prämien sichern
- 90 FOTOHITS-Wettbewerb**  
Thema: „Emotionen“

### EVENTS

---

- 14 Ausstellungen und Wettbewerbe**  
Bilderschauen und lohnenswerte Contests
- 16 Ausstellung des Monats**  
Olaf Heine: Hawai'i



**Titelbild**  
Fabio Borquez



**30%  
RABATT**

**30 % RABATT:**  
AUF DIE TASCHEN  
UND RUCKSÄCKE  
DER SERIE ADAPTOR  
VON VANGUARD

**GRATIS  
VOLLVERSION**  
SILKYPIX DEVELO-  
PER STUDIO 8 VON  
FRANZIS



**GRATIS  
IM WERT VON  
135€  
(UVP)**



90

**NEUE SIEGESCHANCEN**  
Prämien beim Wettbewerb „Emotionen“ gewinnen

## REPORT

- 23 **Serie: Profi-Klassiker**  
Wie viel ist eine Leica M6 heute wert?
- 24 **Serie: Berühmte Fotografinnen**  
Consuelo Kanaga: Die ewig Zweite
- 28 **Serie: Was wurde aus ...**  
... dem Drahtauslöser
- 38 **Sinnvolle Zoom-Brennweiten**  
Naturfreunde

## WISSEN

- 42 **Zehn geheime ...**  
... Kameraeinstellungen

## PRAXIS

- 44 **Fotostudio einrichten**  
Stufenweise
- 54 **Neue Serie: Star-Fotos**  
Der Mond in nie gesehener Pracht
- 60 **Kunstgriffe für perfekte Porträts**  
Der Charme des Natürlichen

## BILDBEARBEITUNG

- 30 **Software**  
Großes Kino und kleine Helfer
- 32 **Serie: KI-Tools für bessere Fotos**  
Standbilder animieren
- 58 **Mobile Imaging**  
Einfach aufhübschen mit dem AI Photo&Video Editor

## PORTFOLIO

- 92 **Die Gewinner des FOTOHITS Wettbewerbs**  
Die Sieger bei „Formen der Natur“

# TESTS

## FUJIFILM X100VI

Nummer 6 lebt mehr denn je

S. 66



## NIKON Z 8 UPDATE

Neuaufgabe 2.00

S. 74

## VILTROX AF 20 MM F/2.8 FE

Preiswert in die Weite gehen

S. 78



## SPEICHERKARTEN & LESEGERÄTE

Datenfrachter

S. 80



## TESTDATEN

Testbilder sind unter dem Quicklink  
[fhtests](#) abrufbar.

# MAILBOX

## UNVERGLEICHLICH

Ihren Artikel „Es werde Licht“ in FHM 3/2024 über Aufsteck- oder Systemblitze fand ich sehr interessant. Leider geben die Hersteller unterschiedliche Leitzahlen an, die sich auf unterschiedliche Brennweite beziehen. Schöner wäre bei allen die Angabe von Wattsekunde beziehungsweise Joule. Dann wäre ein echter Vergleich verschiedener Blitzgeräte verschiedener Hersteller möglich. Außerdem vermisste ich in Ihrer Liste den Godox V1 oder seinen Nachfolger Godox V1pro. Ihre Entscheidung würde sicher nicht nur mich interessieren.

Peter Lennarz

Die Problematik der Leitzahl-Angabe wird im Artikel angesprochen. Eine Vereinheitlichung auf die 50-Millimeter-Brennweite wäre hilfreich, ebenso die Angabe von Wattsekunden. So könnte man Systemblitze mit Kompakt-Studioblitzgeräten vergleichen, da beide durchaus konkurrieren. Aber der Zug scheint abgefahren. Immerhin wählen viele Hersteller 100 bis 105 Millimeter als Richtwert, was eine Gegenüberstellung erlaubt. Ein Godox-Blitz in der Tabelle musste aus Platzgründen entfallen, es bleiben also fünf. Die Redaktion entschied sich gegen den V1, da er Modellen von Profoto, Rolle und Jinbei stark ähnelt.

## EBENBÜRTIG

Ich möchte ein Fotobuch gestalten, bei dem Digitaldruck von der Qualität her nicht von der Ausbelichtung unterscheidbar ist und die Seiten wie beim Echtfotobuch mit Layflat-Bindung komplett aufklappen. Sie hatten vor kurzem eine Werbeseite für ein Fotobuch im Heft. Können Sie mir bitte sagen, von welchem Anbieter das war?

Gabriela Kolbe

Die Musterseite in FOTO HITS 12/2023 stammt von fotobuch.de. Einen Test von Farbfotobüchern finden Sie in Ausgabe 6/2022, wo der Hersteller sehr gut abschnitt. Grund war unter anderem, dass auch mit der Lupe keine Druckpunkte mehr erkennbar waren.

Bei diesem Anbieter können Sie auch zwischen LayFlat-Bindung oder spezieller Flat-Spread-Bindung wählen, der Preis beträgt 135 Euro für 60 Seiten. Testsieger war allerdings damals der belichtete „Bildband“ von White-wall auf Fuji Crystal Archive (zirka 145 Euro für 60 Seiten), knapp gefolgt von den ebenfalls belichteten und fast identischen Büchern von Cewe und Pixum. Am Ende sind die Unterschiede in dieser Spitzengruppe sehr gering. Daher können Sie die Entscheidung von weiteren Gesichtspunkten abhängig machen wie Sonderleistungen oder Gestaltungs-Software.

## VERFÄLSCHEND

Die Offenheit des Berufsfotografen Herr Schnabl in FOTO HITS 3/2024 überraschte mich, aber der Inhalt und die gezogenen Schlüsse haben mich enttäuscht. Die künstliche Intelligenz zerstört auf Dauer die Zukunft der Fotografie. Es ist nicht mehr wichtig, was ein Fotograf real sieht und ablichtet, weil letztlich der Markt künftig bestimmt, was und wie ein Produkt aussehen muss, um attraktiv und verkäuflich zu sein. Soll eine Aufnahme nicht den erfassten Moment zeigen, also auch einen Wahrheitsgehalt – etwa Lichtverhältnisse, Ambiente – festhalten? Rechtfertigt es nicht Geschichtsfälschungen, wenn man aus kommerziellen Gründen Bilder etwa aus den 1920er-Jahren per KI verändert?

Klaus Dieter Bücking

Zu berücksichtigen ist, dass Herr Schnabl Cover- und Werbefotograf ist, kein Dokumentarist. Hierzu sagte er selbst, dass Reportage- oder Familienfotos realitätsgetreu sein müssen. Dessen ungeachtet ist Ihre Sorge etwa bezüglich Propaganda berechtigt. Zwar gab es Fake-Bilder jeglicher Art schon früher. Aber jetzt entstehen sie einfacher, massenhafter und überzeugender. Doch das Problem mit der neuen Technik sind die alten Gehirne: Im Fall der Werbung wird letztlich niemand den schönen Schein als echt verteidigen. Kritisch wird es, wenn man alles verlockend Schöne auf TikTok als wahr annimmt und es zudem ins

■ Abo-Service, Heftbestellungen, Reklamationen:  
[leserservice@fotohits.de](mailto:leserservice@fotohits.de)  
 Tel. 0 55 21 – 85 55 22

■ Fragen zu [fotohits.de](http://fotohits.de) und Wettbewerbsgalerien:  
[webmaster@fotohits.de](mailto:webmaster@fotohits.de)

■ Leserbriefe, Lob & Kritik:  
[leserbriefe@fotohits.de](mailto:leserbriefe@fotohits.de)  
 Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen. Sie kann leider keinen telefonischen Support leisten.

Gesellschaftsleben überträgt. Um zwei Beispiele zu nennen: Jeder kann wie der Mann im Influencer-Video schnell reich werden! Mit dem Brexit kehrt England zu altem Glanz zurück! Die Herausforderung liegt aktuell darin, zwischen Fantasie, Fake und Fakten neu zu differenzieren. Hierbei kann die Kamera noch immer ebenso klare Aussagen treffen wie eine Schreibfeder, wenn der Fotograf „Verstand, Auge und Herz auf eine Linie bringt“ (Henri Cartier-Bresson).

## LICHTSCHUTZFAKTOR

Verständnisfrage: Was ist der Unterschied zwischen einer Gegenlichtblende und einer Streulichtblende?

Andreas Brandner

Es gibt keinen. Beide Begriffe beschreiben einen Objektivaufsatz, der den Einfall von Umgebungslicht verhindert. Die Bezeichnung Gegenlichtblende ist ungenauer, weil sie frontal auftreffendes Licht nicht abschirmt, sondern nur schräg von vorn auf das Objektiv einfallende Strahlen. Ohne Blende können ungewollte Lichtspiegelungen, so genannte Blendenflecke oder „Flares“, im Foto auftreten.

■ Tippen Sie Quicklinks statt langer Internetadressen! Geben Sie einen Quicklink auf der Seite [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) oben rechts in das entsprechende Feld ein und klicken Sie dann auf das Lupen-Symbol.

# SIGMA

Ein völlig neues  
Ultra-Telefotografie-Erlebnis.

**S** Sports  
**500mm F5.6 DG DN OS**

Gestochen scharfe Bilder und erstaunliche Mobilität.

inkl. Gegenlichtblende  
Erhältlich mit L-Mount und Sony E-Mount

\*L-Mount ist ein eingetragenes Markenzeichen  
der Leica Camera AG.



# ANPASSUNGSFÄHIG

Die Leser von **FOTOHITS** erhalten auf alle zwölf Taschen und Rucksäcke der Serie VEO Adaptor von Vanguard einen exklusiven Preisnachlass von **30 Prozent!** Dank vielfältiger Modellauswahl findet jeder das genau zu ihm passende Gepäckstück.

**30%  
RABATT FÜR  
FOTOHITS  
LESER**

Die Serie VEO Adaptor von Vanguard besteht aus den beiden Grundmodellen Tasche und Rucksack, die jeweils in Grau und in Schwarz erhältlich sind. So kommt sie den unterschiedlichen Vorlieben ihrer Nutzer entgegen, und ihre weiteren Variationen bieten noch mehr Möglichkeiten, sich für das individuell genau passende Gepäckstück zu entscheiden. Die beiden Taschen VEO Adaptor 15M und 24M haben jeweils einen Handgriff, aber auch einen bequemen Schultergurt und auf ihrer Rückseite eine breite Schlaufe, die den Einsatz als Gürteltasche ermöglicht. Sie unterscheiden sich in der Größe: Die 15M fasst 2,8 Liter und damit eine Kamera mit einem oder zwei Objektiven. Separate Außenfächer nehmen Kleinteile wie Speicherkarten und Filter auf. Die 24M ist mit 4,1 Litern etwas größer, dennoch ist ihr Gewicht von nur 440 Gramm sehr transportfreundlich. Beide Modelle haben nicht nur wasserdichte Reißverschlüsse, sondern auch eine integrierte Regenhülle. Ein besonderes Merkmal ist die Klappe auf der Oberseite. Sie öffnet sich nämlich vom Körper weg, sodass der Fotograf direkt auf seine Kamera zugreifen kann.



## WAHLZUGANG

Für längere Touren und eine umfangreichere Ausrüstung empfehlen sich die insgesamt vier verschiedenen Rucksäcke, die auch jeweils in Grau und in Schwarz zu haben sind. Der Hauptunterschied ist der Zugang zur Kamera: Bei den Modellen R44 und R48 erfolgt er ganz klassisch von der Rückseite aus, der S41 und der S46 haben dagegen eine breite Klappe an der Seite für den schnellen Zugriff. Bei beiden Varianten trennen weiche Stege die einzelnen Objektiv- und anderes Zubehör voneinander. Weitere Teile finden in kleineren Fächern Platz. Auch eine Befestigungsmöglichkeit für ein Stativ ist vorhanden. Die Kabeldurchführung ermöglicht es, Geräte außerhalb des Rucksacks mit einer im Inneren untergebrachten Powerbank zu laden. Für bestmöglichen Tragekomfort haben die Rucksäcke einen verstaubaren Hüftgurt und ein Luftstromsystem, das bei Hitze für einen trockenen Rücken sorgt. Auch bei den Rucksäcken sind die Reißverschlüsse natürlich wasserdicht und das Material selbst ist wasserabweisend. Die Leser von FOTO HITS erhalten auf alle Modelle der Serie VEO Adaptor einen Exklusivrabatt von 30 Prozent. Alle Informationen zur Aktion stehen im Kasten rechts.

Vanguard VEO Adaptor 24M BK



Vanguard VEO Adaptor S46 GY



Vanguard VEO Adaptor R48 GY



Vanguard VEO Adaptor S46 GY

**ODER**

## 30 % RABATT

Vanguard gewährt auf alle Taschen und Rucksäcke der Serie VEO ADAPTOR einen Preisnachlass von 30 %

**Aktionszeitraum:** 5. April bis 5. Mai 2024

Um sich den Rabatt zu sichern, legt man unter [www.vanguardworld.de](http://www.vanguardworld.de) das gewünschte Produkt in den Warenkorb und gibt beim Bestellvorgang den Gutscheincode **FOTOHITS\_5/24** ein.

**Wichtig:** Pro Kunde kann der Gutscheincode einmal eingelöst werden. Er ist nur gültig für den Warenwert, nicht für die Versandkosten.

# SILKYPIX DEVELOPER STUDIO 8

**Franzis stellt unseren Leserinnen und Lesern ein besonderes Glanzlicht bereit: Der Raw-Konverter poliert ihre Rohdaten auf. Trotz seiner Profi-Funktionen kommen auch Einsteiger leicht zum Ziel.**

**D**as Raw-Format stellt die beste Bildqualität bereit, doch die muss man per Nachbearbeitung herauskitzeln. Das SilkyPix Developer Studio übernimmt sämtliche Optimierungen: Er passt die Belichtung an, korrigiert den Weißabgleich, stellt die Kontraste ein, sättigt die Farben, schärft die Motive und entfernt Bildrauschen. Noch erfreulicher ist, dass keinerlei Vorerfahrung nötig ist, um meisterhafte Resultate zu erzielen. Dies gelingt bis hin zu Feinheiten, um etwa Porträts schönere Hauttöne zu schenken. Außerdem lassen sich Techniken wie HDR oder ein Soft-Proof vor dem Druck einfach durchführen. Zu den Neuerungen der Version 8 gehören:

- Der Regler „Klarheit“ gibt eine kontrastreiche, leuchtende Anmutung.
- Eine verbesserte Benutzerführung unterstützt eigene Arbeitsabläufe.
- Die Fokus-Peaking-Funktion zeigt an, wo genau ein Bild scharf ist.
- Die Soft-Proof-Funktion garantiert optimale Ausdrucke.
- Raw-Formate auch von Pentax und Fuji X werden akzeptiert. Wichtig: Kameramodelle, die nach Version 8 herauskamen, werden eventuell nicht geladen!

Franzis gibt kostenlos eine Jahreslizenz aus. Das bedeutet, man kann das SilkyPix Developer Studio 8 ein Jahr lang gratis benutzen. Wer mit den Leistungen zufrieden ist, kann auf die aktuelle Version 11 upgraden.



Für die Feinabstimmung stellt SilkyPix einfach bedienbare Schieberegler bereit.



**GRATIS**  
IM WERT VON  
**135€**  
(UVP)

## VOLLVERSION GRATIS!

Aktionsdauer: 29. März bis 10. Mai 2024

Betriebssysteme:

Windows 10, 8.1, 7

MacOS X 10.6.8 bis 10.14 (nicht höher!)

**1.** Registrieren Sie sich bis zum 10. Mai 2024 auf [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) (falls nicht bereits geschehen).

**2.** Melden Sie sich an und gehen Sie unter „Mitmachen – Aktionen – FOTOHITS 5/2024“ zur Seite mit den Softwares.

**3.** Dort wählen Sie die gewünschte Software. Wenn Sie angemeldet sind, ist die Schaltfläche „Zum Download/Code-Eingabe“ zu sehen. Nach einem Mausklick darauf geben Sie in das Feld den Zugangscode ein, der im Editorial vorn im Heft steht. Anschließend erhalten Sie eine E-Mail, die alle Informationen zum Download und zur Registrierung enthält.

**4.** Im Laufe der Installation registrieren Sie sich direkt bei Franzis.

**Wichtig!** Die Redaktion beantwortet keine Fragen zur Installation oder Anwendung der Software. Bitte wenden Sie sich hierfür an den Support von Franzis. Sie finden ihn unter:

[www.franzis.de/mainpage-faq](http://www.franzis.de/mainpage-faq)

## LEICA SL3 DIE NÄCHSTE GENERATION

TEST IM  
NÄCHSTEN  
HEFT



Leica stellt die SL3 vor. Die spiegellose Vollformatkamera verfügt über einen rückwärtig belichteten Sensor mit Triple-Resolution-Technologie, der Bilder wahlweise mit 60, 36 oder 18 Millionen Pixel auf-

nimmt. Dabei nutzt die Kamera in jedem Fall die gesamte Sensorfläche. Der Dynamikumfang liegt bei 15 Blendenstufen, der ISO-Bereich zwischen 50 und 100.000. Das Autofokussystem der SL3 nutzt Phasendetektion, Kontrast- und Objekterkennung. Integriert ist ein fünffacher Bildstabilisator, der auch im Zusammenspiel mit M-Objektiven funktioniert.

Videos zeichnet die neue Kamera maximal in 8K mit bis zu 29,97 Bildern pro Sekunde auf. Der Nutzer hat die Wahl zwischen

Codecs wie H.265 und Apple ProRes. Eine Timecode-Schnittstelle kommt den Bedürfnissen von Filmprofis entgegen. Für die SL3 hat Leica das Benutzerinterface überarbeitet. Bedienkomfort sollen ein neuer Griff, eine verbesserte Tastenanordnung und das neue Menüdesign bringen. Die wichtigsten Funktionen kann der Fotograf an seine Bedürfnisse anpassen. Aufnahmen speichert die Kamera auf CFexpress-Typ-B- und auf UHS-II-SD-Karten. Dazu kommen ein USB-C-Anschluss und ein HDMI-2.1-Ausgang für den Anschluss externer Monitore. Die neue Leica SL3 ist ab sofort für 6.800 Euro im Handel erhältlich.



## NIKON Z 9 IM WELTRAUM VÖLLIG LOSGELÖST



Seit vielen Jahrzehnten stellt Nikon der NASA Kameras und Objektive für Weltraummissionen zur Verfügung. Jetzt erreichten erstmals 13 spiegellose Kameras des Herstellers die Internationale Raumstation (ISS): Die Z 9 ersetzt künftig die DSLRs D6 und D5 an Bord.

Die Z 9 auf der ISS unterscheidet sich in ihrer Hardware nicht von den Kameras, die auf der Erde regulär im Handel erhältlich sind. Lediglich die Firmware wurde an die besonderen Verhältnisse im Weltraum angepasst. So ist die Rauschunterdrückung bereits bei kurzen Verschlusszeiten aktiv, um den Einfluss der kosmischen Strahlung auszugleichen. Weitere Änderungen betreffen die Datenübertragung per FTP, um optimal mit den Systemen auf der ISS zusammenzuarbeiten.

## ANALOGPROJEKT VON PENTAX HOCHFORMATIG

Ende 2022 kündigte Pentax die Entwicklung einer neuen Analog-Kamera unter dem Titel „Pentax Film Camera Project“ an (Abbildung ist ein Symbolbild). Sie scheint bereits weit fortgeschritten zu sein, denn das Unternehmen hat weitere Details veröffentlicht:



- Die noch unbenannte Kamera soll bereits im Sommer 2024 präsentiert werden und wird mit normalem Kleinbildfilm arbeiten.
- Sie zeichnet ausschließlich Bilder im Hochformat auf, weil sie das Filmformat von 36 mal 24 Millimetern in zwei Aufnahmen zu je 17 mal 24 Millimetern unterteilt. Damit will man dem durch Smartphones entstandenen Trend zur Kommunikation mit Hochformatbildern entsprechen.
- Der Filmtransport erfolgt manuell.
- Die Kamera wird ein manuell steuerbares Zonen-Fokus-System besitzen.

Den Preis der Neuheit hat Pentax ebenfalls noch nicht verraten. Das Unternehmen informiert aber weiterhin auf seinem Blog und mit Videos.

## VOIGTLÄNDER NOKTON 50MM F1.0 ASPHÄRISCH FÜR SONY E LICHTRIES-E



Das manuell zu bedienende, lichtstarke Vollformatobjektiv Voigtlander Nokton 50mm F1.0 asphärisch ist demnächst auch für Kameras mit Sony-E-Bajonett erhältlich. Der integrierte Entfernungscoder sorgt dafür, dass Gehäuse mit Fünf-Achsen-Bildstabilisierung dank präziser Informationen ihre Aufgabe verrichten können. Das Scharfstellen von Hand ermöglicht die Fokusslupe, die sich durch Drehen am Fokusring aktiviert. Für

Videoaufnahmen und stufenloses Verstellen besitzt der Blendenring eine abschaltbare Rastung. Der optische Aufbau besteht aus neun Elementen in sieben Gruppen. Darunter ist eine asphärische Linse aus Glas mit hohem Brechungsindex. Kontakte am Bajonett erlauben die Übertragung von EXIF-Daten an die Kamera. Das Nokton 50mm F1.0 kommt Ende März für 1.799 Euro in den Handel. Bereits seit längerem ist es auch für Leica M, Canon RF und Nikon Z erhältlich.

## SONY FE 24-50MM F2.8 G KOMPAKTSTANDARD

Das neue Vollformat-Standardzoom Sony FE 24-50mm F2.8 G bietet Foto- und Videografen eine durchgehende Lichtstärke von f2,8 über den gesamten Brennweitenbereich. Dabei sind die Abmessungen mit einem maximalen Durchmesser von 74,8 Millimetern und einer Länge von 92,3 Millimetern überschaubar. Das Gewicht liegt bei etwa 440 Gramm.

Für eine hohe Auflösung und minimale Aberrationen kommen vier asphärische Linsen und zwei Elemente aus Glas mit besonders niedriger Dispersion (ED) zum Einsatz. Am kurzen Ende des Zoombereichs sorgt der Mindestfokussierabstand von 19 Zentimetern für eine maximal 0,3-fache Vergrößerung. Den Autofokus treiben zwei schnelle Linearmotoren an. An der Alpha 9 III sind daher Serienaufnahmen mit bis zu 120 Bildern pro Sekunde bei AF- und Belichtungsnachführung möglich. Das Sony FE 24-50mm F2.8 G kommt Ende April 2024 für 1.299 Euro auf den Markt.



## XIAOMI 14 ULTRA FOTO-FLAGGSCHIFF



Das Leica Vario-Summilux 1:1,63-2,5/12-120 Asph. des Xiaomi 14 Ultra (1.499,90 Euro) besteht aus vier Kameras. Die Hauptkamera mit einer Kleinbild-äquivalenten Brennweite von 23 Millimetern hat wie beim Vorgängermodell einen Ein-Zoll-Sensor mit 50 Millionen Pixel; der Dynamikumfang liegt bei 14 Blendenstufen. Das Objektiv mit stufenlos verstellbarer Blende ist allerdings lichtstärker: Die Anfangsöffnung beträgt nun f1,63 statt f1,9. Außerdem verfügt das Modul über einen optischen Bildstabilisator. Das gilt ebenfalls für die Telekamera (75 Millimeter, f1,8) und die Periskopkamera (120 Millimeter, f2,5). Den Ultraweitwinkelbereich deckt das vierte Modul mit 12 Millimetern, einem Bildwinkel von 122 Grad und Autofokus ab.

Als Zubehör erhältlich ist das Xiaomi 14 Ultra Photography Kit (199,90 Euro). Das Gehäuse bietet einen zusätzlichen Handgriff mit Bedienelementen. Außerdem ist ein weiterer Akku integriert.

## MACBOOK AIR MIT M3-PROZESSOR LEISTUNGSSCHUB

Äußerlich ist das neue MacBook Air unverändert. Im Inneren steckt nun aber der Apple-eigene M3-Prozessor und damit die jüngste und schnellste Chip-Generation des Herstellers. Der Leistungszuwachs beträgt gegenüber Geräten mit den M1-Prozessoren und je nach Anwendung zwischen 25 und 60 Prozent. Letzteres gilt etwa für das Video-Schnittprogramm Final Cut Pro. Gegenüber älteren MacBook-Air-Modellen mit Intel-Prozessoren ist das Programm auf den neuen Rechnern sogar 13-mal so schnell.

Eines der beliebtesten Bildbearbeitungsprogramme auf Apple-Mac-Rechnern ist Photomator. Es besitzt eine KI-gestützte Interpolationsmöglichkeit, um die Auflösung eines Fotos mit seiner Super-Resolution-Funktion zu steigern. Auch diese profitiert vom neuen Prozessor, denn sie arbeitet jetzt um 40 Prozent schneller als beim MacBook Air mit M1-Prozessor. Die neuen Laptops sind mit 13,6 oder 15,3 Zoll großen Bildschirmen ausgerüstet. Die Preise beginnen bei 1.299 Euro für das kleine Modell mit acht Gigabyte RAM und SSD mit 256 Gigabyte.



## LAOWA 10MM F/2.8 ZERO-D FF GANZ GERADE



Venus Optics stellt das erste Vollformatobjektiv mit einer Brennweite von zehn Millimetern (Bildwinkel 130,4 Grad) und einer Lichtstärke von f2,8 vor. Zugleich handelt es sich beim neuen 10mm f/2.8 Zero-D FF um das erste Autofokus-Objektiv des Herstellers. Die Abkürzung „Zero-D“ bedeutet, dass es praktisch keine Verzerrungen geben soll, gerade Linien also auch gerade abgebildet werden. Die Naheinstellgrenze liegt bei nur 12 Zentimetern, sodass trotz der kurzen Brennweite Bilder mit unscharfem Hintergrund möglich sind.

Eher untypisch für Ultraweitwinkelobjektive ist das Filtergewinde (77 Millimeter). Bei vielen anderen Modellen sind aufgrund der stark gewölbten Frontlinsen separate Filterhalter nötig.

Das neue Objektiv ist 70 Millimeter lang und wiegt 420 Gramm. Erhältlich ist es für 979 Euro für die Anschlüsse Sony E und Nikon Z. Zu beachten ist, dass die Varianten für Canon RF und für den L-Mount nur mit manuellem Fokus ausgestattet sind.

## PANASONIC LUMIX S 28-200MM F4-7.1 MAKRO O.I.S.

### ALLES IN EINEM

Das Lumix S 28-200mm F4-7.1 Makro O.I.S. ist nach Herstellerangaben das kleinste und leichteste Reisezoom seiner Klasse. Es wiegt 413 Gramm bei einem Durchmesser von 77,3 Millimeter und einer Länge von 93,4 Millimeter. Zusätzlich zum großen Brennweitenbereich bietet es bei 28 Millimetern einen Abbildungsmaßstab von eins zu zwei: Motive bildet die Neuvorstellung bei einer Entfernung von drei Zentimetern vor der Frontlinse in halber Lebensgröße auf dem Sensor ab. Integriert ist ein Bildstabilisator, der zusammen mit demjenigen in der Kamera um bis zu 6,5 Blendenstufen längere Belichtungszeiten aus der freien Hand ermöglicht.



Der optische Aufbau besteht aus 17 Elementen in 13 Gruppen. Darunter sind eine asphärische Linse, eine Linse aus hochbrechendem Glas und vier Elemente mit besonders niedriger Dispersion. Das neue Objektiv kommt voraussichtlich im April 2024 für 999 Euro auf den Markt.

## SIGMA 500MM F5.6 DG DN OS | SPORTS TELEKANONE



TEST IM  
NÄCHSTEN  
HEFT

Das Ultratele Sigma 500mm F5.6 DG DN OS | Sports (3.199 Euro) gibt es für den Sony-E- und den L-Mount. Durch den Einsatz mehrerer Linsen aus Glas mit niedriger Dispersion gelang es den Konstrukteuren, Abmessungen und Gewicht des Vollformatobjektivs überschaubar zu halten: Es wiegt 1.370 Gramm bei einem maximalen Durchmesser von 107,6 Millimeter und einer Länge von 234,6 Millimeter. Der integrierte

Bildstabilisator mit OS2-Algorithmus erlaubt um bis zu fünf Stufen längere Belichtungszeiten. Wie alle Modelle aus der Sports-Serie ist auch dieses gegen das Eindringen von Staub und Spritzwasser geschützt.



## SIGMA 15MM F1.4 DG DN DIAGONAL FISHEYE | ART

### AUF 180

Das Sigma 15mm F1.4 DG DN Diagonal Fisheye | Art (2.129 Euro) ist ein äußerst lichtstarkes Objektiv für Vollformatkameras mit Sony-E- und L-Mount-Anschluss. Nach Herstellerangaben ist es gelungen, über das gesamte, 180 Grad weite Bildfeld eine hohe Schärfe sowie sehr gute Auflösung zu erreichen. Dafür wurden verschiedene Arten der Aberration und insbesondere die sagittale Koma korrigiert. Ebenso wie die Anfangsöffnung von f1,4 kommt dies Astrofotografen sehr entgegen, da das Objektiv Sterne auch am Bildrand nicht verzerrt, sondern punktförmig abbildet. Sehr nützlich ist bei Aufnahmen des nächtlichen Himmels auch der MFL-Schalter, mit dem sich der Fokusring entkoppeln und damit gegen unbeabsichtigtes Verstellen sichern lässt. Für den optischen Aufbau des 15mm F1.4 DG DN Diagonal Fisheye | Art kommen 21 Elemente in fünf Gruppen zum Einsatz, darunter vier Linsen aus Fluoritglas mit besonders niedriger Dispersion (FLD) und zwei asphärische Elemente.





1 Das Fotolabor Whitewall hat ab sofort eine neue Einbandvariante für seine Fotobücher im Programm. Für die unter dem Produktnamen „Bildband“ erhältlichen Bücher ist neben den bekannten Hardcover-Varianten jetzt auch bedrucktes Leinen verfügbar. Es besteht die Wahl zwischen sechs verschiedenen Formaten von 20,5 mal 20,5 Zentimeter (Story Quadrat) bis Portfolio A3 im Quer- oder Hochformat sowie zwischen bis zu sechs unterschiedlichen Inkjet- und Fotopapieren. Als Entscheidungshilfe ist ein komplettes Musterstet für 19,95 Euro erhältlich. Der Preis wird bei einer folgenden Bestellung vollständig rückvergütet.

2 Godox stellt mit dem **V1Pro** (359,99 Euro) eine erweiterte Variante des TTL-Aufsteckblitzes V1 vor. Das abnehmbare externe Blitzmodul SU-100 Fill-Light dient bei Bedarf als Fülllicht. Der V1Pro schafft nach Herstellerangaben bis zu 100 Blitze mit voller Leistung, ohne sich wegen Überhitzung selbst abschalten zu müssen. Er ist mit einem Funkmodul ausgestattet, sodass er sich einfach in das X-System von Godox integriert. Möglich ist die drahtlose Steuerung beispielsweise mit dem ebenfalls neuen Godox **X3** (94,99 Euro), einem TTL-Blitzauslöser mit Touchscreen. Er unterstützt außerdem den Mehrfachblitzmodus, HSS sowie Blitzen auf den ersten und den zweiten Verschlussvorhang.

3 Das Lensbaby Sweet 22 ergänzt die Serie, die bislang aus den Brennweiten Sweet 35, Sweet 50 und Sweet 80 besteht. Charakteristisch ist der scharfe „Sweet Spot“ in der Bildmitte, der von zum Rand hin zunehmender Unschärfe gekennzeichnet ist. An Vollformatkameras beträgt der Bildwinkel 90 Grad. Das Lensbaby Sweet 22 hat eine feste Blende von f3,5. Um den Einsatz bei großer Helligkeit zu ermöglichen, ist das Objektiv auch im Set mit einem ND8-Filter zu haben. An das 46-Millimeter-Gewinde passen natürlich noch andere Filter. Zu haben ist die Neuheit für verschiedene Kameraanschlüsse für jeweils 199,99 Euro. Das Set mit Filter kostet 239,99 Euro.

4 Wenige Monate nach dem Frame Flipper bringt Rollei den Frame Flipper XL für 69 Euro auf den Markt. Beide Zubehörteile erlauben, die Kamera auf einem Stativ schnell vom Quer- ins Hochformat zu drehen. Dazu dienen zwei Befestigungsplatten, die über einen Viertelkreisbogen beweglich verbunden sind. Auf diese Weise bleiben alle Anschlüsse und das Display des Fotoapparats zugänglich. Die XL-Variante kommt mit Objektiven bis zu einem Durchmesser von 84 Millimeter zurecht.

# AUSSTELLUNGEN

## ERHOLSAM

© Esther Haase [Sammlung F.C. Gundlach, Stiftung F.C. Gundlach + Haus der Photographie, Deichtorhallen Hamburg]



Die Wahrnehmung und Gestaltung von Freizeit haben sich in den letzten Jahrzehnten verändert: Die Stunden nach der Arbeit und am Wochenende sind heute oft vollgestopft mit allerlei Aktivitäten zur „Erholung“. Eine fotografische Bestandsaufnahme samt Blick in die Vergangenheit ermöglicht der f³ – freiraum für fotografie in Berlin vom 15. März bis 2. Juni 2024. Zu sehen sind Aufnahmen von Diane Arbus, Henri Cartier-Bresson, Nan Goldin, David Hockney und vielen mehr.

[fhochdrei.org](http://fhochdrei.org)

## NAHÖSTLICH



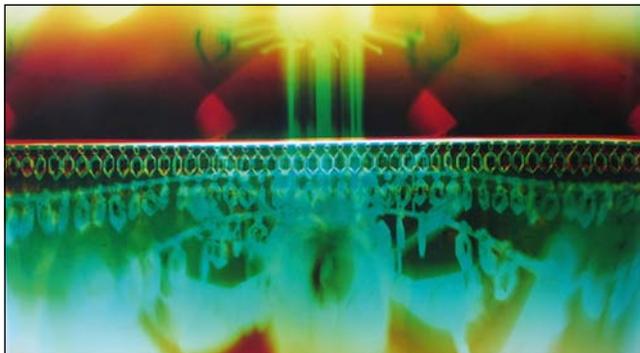
Junge Iranerin in Lahidschan, Iran, 2009 © Katharina Eglau

Die Aufnahmen der 1960 geborenen Fotografin Katharina Eglau erscheinen im Spiegel, der FAZ, dem Handelsblatt und in vielen weiteren Periodika. Einer ihrer Schwerpunkte ist der Nahe Osten mit seiner Mischung aus verschiedenen Kulturen und Religionen. Das Stadthaus Ulm zeigt in der Ausstellung „Fragile Träume“ noch bis zum 16. Juni 2024 ihre Bilder, in denen es nicht um die Berichterstattung über tagesaktuelle Themen geht, sondern darum, der Region ein Gesicht zu geben.

[stadthaus.ulm.de](http://stadthaus.ulm.de)

## GRUNDSATZFRAGEN

Peter Miller, Kronleuchter IV, 2011, aus der Serie: Kronleuchter, 2011, © VG Bild-Kunst, Bonn 2024



Was ist das eigentlich: Fotografie? Die Frage scheint einfach, allein die Antwort darauf gewann in den letzten Jahrzehnten eine früher undenkbare Komplexität. Die Ausstellung „Von hier aus. Eine Bestandsaufnahme“ der Kunststiftung DZ Bank in Frankfurt nähert sich dem Thema mit 20 künstlerischen Positionen und spannt den Bogen vom Höhlengleichnis Platons bis zu den aktuellen Entwicklungen der digitalen Fotografie und der Bilderschwemme im Internet (bis 15. Juni 2024).

[kunststiftungdzbank.de](http://kunststiftungdzbank.de)

## WEIT GEREIST



Im Süden der USA, 1954 © Werner Bischof Estate/Magnum Photos

Werner Bischof (1916 bis 1954) zählt zu den wichtigsten Schweizer Fotografen des 20. Jahrhunderts. Er begann mit einem Atelier für Mode- und Werbeaufnahmen. Während des Zweiten Weltkriegs kamen ihm aber Zweifel an seinem Tun, und ab 1945 entschied er sich, Reportagereisen zu unternehmen. Es folgte der Eintritt in die berühmte Agentur Magnum. Das Ernst-Leitz-Museum in Wetzlar bietet bis zum 9. Juni 2024 einen umfassenden Einblick in seine Arbeit.

[leicawelt.com/erlebnisse/ernst-leitz-museum](http://leicawelt.com/erlebnisse/ernst-leitz-museum)

# FOTOWETTBEWERBE



Um den Frieden geht es beim Global Peace Photo Award. Der Gesamtsieger gewinnt 10.000 Euro, der beste Teilnehmer bis 14 Jahre bekommt 1.000 Euro. Mitmachen kann jeder bis zum 2. Juni 2024.

[globalpeacephotoaward.org](http://globalpeacephotoaward.org)



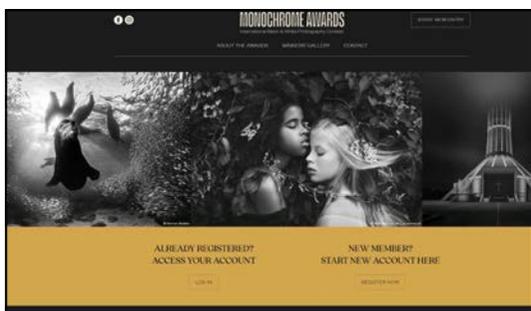
Gemeinsam mit der Gartenschau in Bad Zwischenahn sucht der Bilderservice CEWE Fotos, die die Kraft der Farbe Grün spüren lassen. Der Einsender des besten Beitrags aus Parks und Gärten darf sich auf einen Wochenendtrip freuen. Teilnahmeschluss ist am 31. Oktober 2024.

Quicklink: [cewegruen](http://cewegruen)



Beim Fotowettbewerb des Umweltministeriums NRW können bis zum 26. August 2024 alle mitmachen, sofern sie gelungene Bilder von Natur und Landschaft des Bundeslandes in ihrer Sammlung haben. Zwölf Gewinner erhalten Geldpreise.

Quicklink: [nrw24](http://nrw24)



Mit Schwarz-Weiß-Bildern können Fotografen bei den Monochrome Awards Preise im Gesamtwert von 3.000 US-Dollar gewinnen. Es gibt 13 Kategorien wie „Architektur“, „Porträt“ und „Fashion/Beauty“. Der Einsendeschluss ist am 17. November 2024.

[monoawards.com](http://monoawards.com)



Weitere Fotowettbewerbe sind auf der Website [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) unter dem Quicklink [contest](http://contest) aufgelistet.

## ARTE

Der bekannt gewordene Schweizer Reiseschriftsteller Nicolas Bouvier ging 1955 mit 26 Jahren für ein Jahr nach Japan. Damals griff er erstmals zur Kamera, die ihn künftig bei seinen Unternehmungen begleiten sollte. **Stadt Land Kunst** erzählt von seinen Erlebnissen in Fernost.

**12. April 2024, 13.25 Uhr**

Am Anfang der modernen Bildhauerei steht Constantin Brâncuși (1876-1957), der nicht mehr nach Realismus, sondern nach Abstraktion strebte. In Paris kam er in Kontakt mit anderen künstlerischen Avantgardisten. Man Ray etwa brachte ihm die Fotografie nahe. **Brâncuși – Der Erfinder der modernen Skulptur** widmet sich dem Pionier anlässlich der großen Retrospektive im Centre Pompidou, die bis zum 1. Juli 2024 läuft.

**14. April 2024, 10.25 Uhr**

## 3SAT

Die Dokumentation **In der Mitte ein Feuer** begleitet den Fotografen Gernot Gleiss zu den Tuwa im Norden der Mongolei. Nur noch etwa 40 Familien leben dort mit ihren Rentierherden. Einer von ihnen ist der umtriebige Schriftsteller Galsan Tschinag, der sich um die Wiederaufforstung des Landes kümmert.

**26. April 2024, 13.10 Uhr**

## ZDFINFO

Mit einem Foto des eben verstorbenen Otto von Bismarck fing 1898 alles an: Seitdem sind Paparazzi als Bildlieferanten der (Sensations-)Presse nicht mehr wegzudenken. **ZDF-History** widmet sich ihnen, ihren Methoden und ihren Opfern.

**19. April 2024, 2.45 Uhr**



AUSSTELLUNG DES MONATS **OLAF HEINE**



Olaf Heine, Untitled (Evening Bath II), Waimea, Oahu, 2023

# »HAWAII«

**Olaf Heine beherrscht wie nur wenige Künstler sowohl das Stand- als auch das Bewegtbild. Für sein aktuelles Projekt war er mit der Kamera auf Hawaii unterwegs und porträtierte die Insel und ihre Bewohner.**



Olaf Heine, Hanalei River, Hanalei, Kauai, 2018

**D**er Gedanke an Hawaii weckt sofort Assoziationen von blauem Meer, grünen Palmen und natürlich den unvermeidlichen quietschbunten Hawaiihemden. Diese Farbpalette ist es allerdings nicht, die Olaf Heine dem Betrachter präsentiert. Seine Aufnahmen sind konsequent schwarz-weiß, sodass sie den Blick nicht durch stereotype Erwartungen verstellen. Freilich gelingt es dem erfahrenen Fotografen, trotz der Beschränkung auf die Tonwerte zwischen Weiß und Schwarz das We-

sentliche herauszuarbeiten: die Wellenreiter, den Strand, die Landschaft und immer wieder das Meer, das die Grundlage für alles andere bildet.

Angefangen hatte Olaf Heine vor mittlerweile über 30 Jahren allerdings in einem ganz anderen Genre: Eigentlich Bauzeichner und Architekt, erhielt er 1992 den ersten Fotoauftrag für ein Plattencover. Ihm folgten weitere, und das bislang autodidaktisch erworbene Wissen perfektionierte er mit einer Ausbildung am Berliner Lette-Verein. Über die Jahre arbeitete er für zahlreiche weitere Musiker, darunter

Die Ärzte, Rammstein, Iggy Pop und Bon Jovi. Die unvollständige Liste der Artworks für Cover auf seiner Webseite [olafheine.com](http://olafheine.com) umfasst deutlich über 50 Positionen. Dazu kamen viele Porträts bekannter Persönlichkeiten aus Entertainment, Sport und Musik, zu sehen etwa im Band „Human Conditions“.

Die ersten Arbeiten als Filmemacher fallen auch in diese Zeit. Musikvideos für Die Toten Hosen, Reamon und Silbermond beweisen, dass sich das Talent Heines nicht darauf beschränkt, die Essenz eines Albums auf dessen Cover fotografisch zu verdichten.



Olaf Heine, Laird Hamilton, (Queen's Bath), Kauai, 2018 (oben)  
Olaf Heine, Untitled (Fisherboys), Kahului, Maui, 2023 (unten)



Daneben blieb in seinem Werk auch immer die Architektur präsent. So zeigt das Fotobuch „Brazil“ einige der Bauten, die vom legendären brasilianischen Architekten Oscar Niemeyer entworfen wurden. Heine gelingt es dabei, etwa die Formen des Kongressgebäudes in Brasília so wirkungsvoll in Szene zu setzen, wie es mit der Ablenkung durch Farbe kaum möglich wäre.

Selbst zu Wort kommt Olaf Heine übrigens im Interview mit FOTO HITS, das Leser in Ausgabe 5/2018 finden (Seiten 27 bis 31, erweiterte Fassung: [www.fotohits.de/themen/interviews/olaf-heine-schluesel-zur-welt/](http://www.fotohits.de/themen/interviews/olaf-heine-schluesel-zur-welt/)).

Eine 40 Bilder umfassende Auswahl der Serie „Hawai‘i“ ist ab dem 20. April 2024 in der Galerie Camera Work in Berlin zu sehen. Begleitend erscheint im Verlag teNeues der gleichnamige Bildband, der auf 272 Seiten etwa 150 Aufnahmen präsentiert (Olaf Heine: Hawai‘i. TeNeues 2024, ISBN 987 3961 715350, Preis: 80 Euro). Er reiht sich ein unter die vier weiteren Fotobücher, in denen Heine seine Arbeiten einem breiten Publikum vorstellt. Außergewöhnlich ist sicherlich der Titel „Rwandan Daughters“, der zwar auch Porträts enthält, allerdings gleichzeitig auch eine politi-

sche und soziale Dimension besitzt. Die Protagonistinnen sind nämlich Frauen, die während des Völkermords 1994 von Angehörigen der Hutu vergewaltigt wurden. Olaf Heine lichte sie mit ihren Töchtern (und Söhnen) ab und zeigt so, wie sie ihrem Schicksal trotzen. Das Buch war Teil eines Gesamtprojekts in der Zusammenarbeit mit der Ora Kinderhilfe, die einen Teil der Erlöse bekam und so direkt vor Ort in Ruanda helfen konnte.

## AUSSTELLUNG:

### Olaf Heine: Hawai‘i

Galerie Camera Work  
Kantstraße 149  
10623 Berlin  
[camerawork.de](http://camerawork.de)

Die Ausstellung mit 40 teilweise großformatigen Aufnahmen ist vom 20. April bis zum 1. Juni 2024 dienstags bis samstags von 11 bis 18 Uhr geöffnet. Der Eintritt ist frei.



Olaf Heine, Diving Jaws, Peahi, Maui, 2023



Olaf Heine, Laird Hamilton (Bamboo), Kauai, 2018

# ■ MEINFOTO



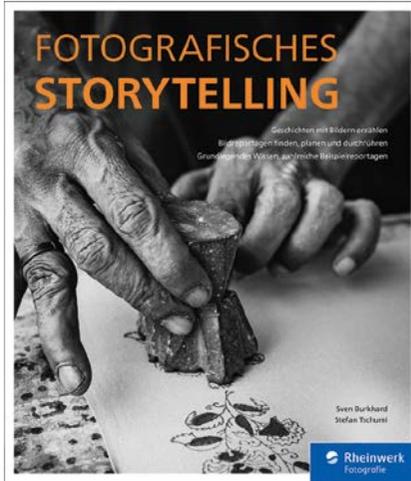
## 10% Rabatt\*

auf alles bei [www.MEINFOTO.de](http://www.MEINFOTO.de)

Code: FOTOHITS2024

\* Gültig bis 30. Juni 2024, nicht mit anderen Rabatten kombinierbar, nicht anrechenbar auf die Versandkosten.

## PRAXIS GUT ERZÄHLT



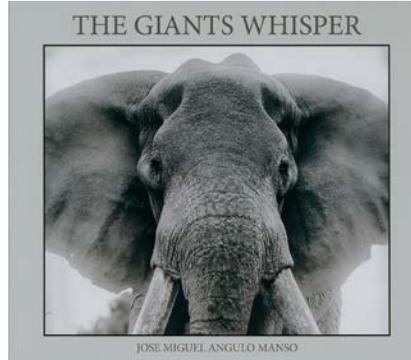
### Ein Bild ist gut, mehr Bilder sind besser: der Weg zur eigenen Fotoreportage

Vermutlich sind alle Fotografen wenigstens einmal in ihrer Laufbahn auf der Jagd nach dem einen ganz besonderen Foto. Das ist einerseits verständlich, gibt es doch einige Bilder, die den Status weltweiter Berühmtheit erreicht haben. Andererseits verstellt diese Fixierung den Blick darauf, dass auch eine Serie von Bildern den Betrachter fesseln kann. Das gelingt, wenn sie eine packende Geschichte erzählen. Wie man dabei am besten vorgeht und plant, erklären Sven Burkhard und Stefan Tschumi in „Fotografisches Storytelling“.

Das Buch beginnt ganz allgemein mit den Grundlagen: Welche Rolle spielt der Spannungsbogen, welche Varianten gibt es und welche Elemente müssen unbedingt vorkommen? Erst das zweite Kapitel geht dann im Detail auf die Rolle der Bilder ein und untersucht, wie die einzelne Aufnahme sich bestmöglich in eine Serie einfügt. Kapitel drei führt dann an die erste eigene Bildreportage heran. Reichlich Anregungen bieten die immer wieder eingestreuten Beispielreportagen. Abschließend geht es um die Präsentation, sei es als Fotobuch, Ausstellung oder Multivisionsvortrag.

**Sven Burkhard, Stefan Tschumi: Fotografisches Storytelling. Rheinwerk 2024, 344 Seiten, Hardcover, ISBN 978 3 8362 9494 2, Preis: 39,90 Euro**

## ELEFANTEN MAJESTÄTISCH



### Kann man machen, wenn der Rahmen stimmt: noch ein Fotobuch über Elefanten

Elefanten gehören zweifellos zu den beliebtesten Motiven heutiger Wildlife-Fotografen. An dieser Stelle wurden etwa schon Bücher von Peter Beard (6/2020), Joachim Schmeisser (3/2018) oder Tom D. Jones (1/2024) vorgestellt und zuletzt auch konstatiert, dass der Motivanon recht erschöpft ist: Elefant beim Sandbad, Elefant frontal, Elefanten hintereinander schreitend – das alles war bereits da. Auch mit sehr gut gemachten und schön komponierten Elefantenbildern allein ist daher heute eigentlich kein Fotobuch mehr zu rechtfertigen.

Das im Selbstverlag erschienene „The Giants Whisper“ von José Miguel Angulo Manso will daher mit zusätzlichen Qualitätspunkten. So gibt ein umfangreicher Textteil (auf englisch) dem Leser einen Einblick in die Vorbereitung und Durchführung der Fotoexpedition in den Amboseli-Nationalpark in Kenia und in die verwendete Ausrüstung. Zudem kommen im Bildteil auch einige der anderen Tierarten des Nationalparks – Giraffen, Wasserbüffel und Löwen – nicht zu kurz.

Für ein Ein-Mann-Projekt ist das Buch durchaus gelungen: Das Layout ist gekonnt, die Verarbeitung ansprechend und die Bildqualität sehr gut. Dass sich beim Satz einige kleine (Tipp-) Fehler eingeschlichen haben – darüber kann man hinwegsehen.

**José Miguel Angulo Manso: The Giants Whisper. Selbstverlag 2023, 190 Seiten, Hardcover, ISBN 978 3 00 075851 5, Preis: 55 Euro [www.josemiguelangulophotography.com](http://www.josemiguelangulophotography.com)**

## TIERE WILDFANG



### Gut erklärt: Die besten Wildtier-Aufnahmen des Jahres in einem Band

Den Wettbewerb „Wildlife Photographer of the Year“ gibt es bereits seit 1965. Was klein begann, ist mittlerweile eine der größten und angesehensten Veranstaltungen in diesem Bereich. Schon 1991 erschien daher das erste Buch mit den Gewinnerbildern. Jetzt ist Band 33 in deutscher Übersetzung erhältlich.

Ziel des Wettbewerbs ist es unter anderem, Verständnis für die Natur, ihre Bewohner und die vielfältigen Zusammenhänge zu wecken. Der Band ist daher nicht als typisches Fotobuch mit knappen Bildunterschriften aufgebaut. Vielmehr findet der Leser zu jeder der 100 ausgewählten Aufnahmen eine ausführliche Beschreibung zu den Tieren, ihrer Biologie, ihrem Verhalten und ökologischen Aspekten. Daher eignet es sich nicht nur für Freunde der Wildlife-Fotografie, sondern ganz allgemein für alle Naturliebhaber. Die vielen Kategorien von „Verhalten – Säugetiere“ über „Natur in der Stadt“ und „Unterwasserwelten“ bis zu „Das Reich der Pflanzen und Pilze“ sorgen dafür, dass jeder Interessenschwerpunkt abgedeckt ist. Die Bilder des Teilwettbewerbs „Junger Naturfotograf des Jahres 2023“ von Teilnehmern unter zehn bis 17 Jahre schließlich lassen erwarten, dass wir auch in den kommenden Ausgaben weiterhin mit qualitativ hochwertigen Fotografien rechnen dürfen.

**Wildlife Fotografien des Jahres – Portfolio 33. Knesebeck 2023, 160 Seiten, Hardcover, ISBN 978 3 95728 755 7, Preis: 38 Euro**

# LEICA M6

**Eigentlich war die Messsucherkamera bei ihrem Erscheinen technisch veraltet. Trotzdem entwickelte sie sich zum Dauerbrenner mit vielen wertvollen Sondereditionen.**

**E**ndlich war es 1984 soweit: Die neue Leica M6 erhielt einen Belichtungsmesser. Den aber baute die Konkurrenz längst ein, zudem punktete sie mit einem Autofokus. Statt des umständlich zu bedienenden Messsuchers integrierte ihn Konica schon 1977 in die Kompaktkamera C35AF, 1985 erschien mit der Minolta 7000 AF die erste Spiegelreflexkamera mit Autofokus.

Nichtsdestoweniger entwickelte sich die M6 unter denjenigen, die Kameras nicht nur sammeln, sondern auch nutzen, zu einem begehrten Modell. Das gilt insbesondere für die M6 TTL, deren Through-the-lens- und Blitzbelichtungsmessung besser bedienbar waren (produziert von 1998 bis 2003). Rational schwer nachvollziehbar ist trotzdem, warum ein Prototyp von 1979 bei einer Auktion mit dem Startpreis von 80.000 Euro angeboten wurde, der angepeilte Endpreis lag bei 200.000 Euro. Ihr folgten einige baulich veränderte Varianten:

- 1986 kam eine verchromte Version heraus.
- 1998 besaß eine Serie von 3.130 Stück einen Sucher mit 0,85-facher Vergrößerung für lange Brennweiten und geringe Blendenwerte. Sie gehört damit zu den raren Serienproduktionen der M6.
- 2022 legte Leica die M6 mit 0,72-facher Suchervergrößerung auf.

Außerdem überschlug sich Leica förmlich mit Sondereditionen. Nachfolgend werden nur die kleinsten Auflagen genannt, die Spitzenpreise erzielen. Wie viel eine Leica M6 heute bringt, beurteilt der Experte von Calumet Photo Video. Deutschlands führender Fotofachhändler besitzt eine jahrzehntelange Erfahrung mit neuen und gebrauchten Kameras oder Objektiven.



Bild: Thomas Claveirole  
Lizenz: Quicklink [ccommons](#)

„DIE LEICA M6 IST EINE WAHRE LEGENDE UND GALT IN DEN 1980ER- UND 1990ER-JAHREN ALS EINES DER STANDARDWERKZEUGE FÜR PROFIFOTOGRAFEN. AUFGRUND IHRER HANDWERKLICHEN QUALITÄT UND DES KULTIGEN STATUS ALS TEIL DER LEICA-M-SERIE HAT DIE LEICA M6 EINEN HOHEN SAMMLERWERT, DER ETWA 2.000 EURO BETRÄGT.“

[WWW.CALUMETPHOTO.DE/ANKAUF](http://WWW.CALUMETPHOTO.DE/ANKAUF)

- Von der Leica M6 Henri Cartier-Bresson mit Vuitton-Gehäuse gibt es ebenso wie von der „William Klein“ von 1993 nur je ein Unikat.
- 1993 bekam die Leica M6 Royal-Foto in Österreich eine rote Belederung. Eine der 101 Kameras kann bis zu 20.000 Euro erzielen.
- 1993 zelebrierte die Leica Historical Society of America ihr 25-jähriges Bestehen mit 151 gravierten Kameras, wovon eine etwa 10.000 Euro bringt.
- 1994 erschien die Sammleredition von 1.640 M6J zur Feier des 40-jährigen Jubiläums des M-Systems. Verkäufer können ungefähr 10.000 Euro ansetzen.
- 1996 feierte der Sultan von Brunei seinen fünfzigsten Geburtstag mit 200 platinieren (davon 125 mit Diamanten) und 350 ver-

goldeten Kameras. Eine Juwelen-Version wurde vor zehn Jahren für umgerechnet 140.000 Euro angeboten.

- 1996 gravierte Leica 70 Kameras mit den Umrissen der Benelux-Staaten, was ihren Wert auf etwa 5.000 Euro steigert.

Die Länge der Liste ließe sich locker verdreifachen. Dasselbe gilt für die Spitzenpreise.

## KURZ NOTIERT:

Leica M6, gebaut 1984 bis 2002

Typ: Messsucher-Kamera

Preise früher: zirka 4.200 D-Mark

Preise heute: Je nach Zustand ab 1.600 €

[www.leica.de](http://www.leica.de)



# DIE EWIG ZWEITE

**Würde jemand Fotos von Consuelo Kanaga auf einem Dachboden finden, überschlüngen sich die Galerien, um diesen Fund zu feiern. So aber ist und bleibt sie die große Semi-Unbekannte. Sie selbst bilanzierte am Ende ihres Lebens: Warum sollte ich darauf bestehen, Zweite zu sein und deswegen jahrelang Ressentiments hegen?**

**D**ie fotografischen Anfänge von Consuelo Delesseps Kanaga (1894-1978) lesen sich schlicht: Mit 21 Jahren beschloss sie, als Autorin und Fotoreporterin für den San Francisco Chronicle zu arbeiten. In Wahrheit waren sie spektakulärer: Zwar betrieben schon Mitte des 19. Jahrhunderts Frauen eigene Fotostudios. Aber in deren Mauern fertigten sie seriöse Porträts, statt sich wie die junge Frau in der Stadt herumzutreiben. Dort lichtete sie Straßenszenen, Gebäude oder den Streik der Hafentarbeiter ab. Bereits Kanagas frühe Werke verraten ihre außergewöhnliche Wahrnehmung, die ein kompositorisches Talent ergänzte. Kurz: Sie war gut, weil sie eine Persönlichkeit war. Sie selbst sagte einmal: „Wenn man ein Foto macht, ist es in hohem Maße ein Bild von sich selbst.“ Diese Art der Reportagefotografie ging natürlich nur mit einer mobilen Kamera. Leider verrät keine verfügbare Quelle, welche Technik sie einsetzte, doch war es möglicherweise eine Graflex. Sie bevorzugten Kolleginnen wie Margaret Bourke-White, Diane Arbus und Dorothea Lange, da sie für eine Mittelformatkamera vergleichsweise handlich ausfiel. Ein weiterer Hinweis ist, dass sie 1926 die junge Tina Modotti durch diverse Läden begleitete, um ihr ein solches Modell zu beschaffen. In den 1920er-Jahren wurde Dorothea Lange auf Kanaga aufmerksam, denn diese war die allererste Zeitungsfotografin, die ihr damals begegnete. Sie fand die ein Jahr ältere Frau darüber hinaus wohl sympathisch, denn sie erinnerte sich später: „Sie war ein schrecklich attraktives, schneidiges Mädchen.“ Lange

**Links: Schulmädchen, St. Croix, 1963. Als Dunkelkammerexpertin fertigte Kanaga den Silbergelatineabzug selbst an. Ihr Ehemann Wallace B. Putnam schenkte ihren Nachlass unter anderem dem Brooklyn Museum.**

hatte 1918 ein eigenes Fotostudio eröffnet und ermutigte die Freundin, ihrem Weg zu folgen. Über Lange dürfte sie auch hiesige Fotokünstler wie Edward Weston oder Imogen Cunningham kennengelernt haben.

Doch darf man keineswegs annehmen, dass die junge Frau irgendwie in ihren Beruf hineinschlidderte. Vielmehr traf sie diese Wahl sehr bewusst, wie ihr späterer Lebensweg beweist.

## VON OST NACH WEST

Kanagas erster Ehemann war 1919 den Bergbauingenieur Evans Davidson, von dem sie sich zwei Jahre später wieder trennte. Nachfolgend beschloss sie, sich eine Luftveränderung zu gönnen. Über Lange kannte sie bereits den legendären Alfred Stieglitz, daher war New York die erste Wahl. Dessen Zeitschrift „Camera Work“ hatte sie darin bestärkt, sich für die Kunstfotografie zu entscheiden, nun wollte sie ihm persönlich begegnen.

Im Jahr 1922 siedelte sie nach New York City über, wo sie für die Tageszeitung New York American arbeitete. Typisch für Kanaga war, dass sie sich niemals ganz der Clique rund um Stieglitz' „Intimate Gallery“ anschloss. Edward Weston etwa notierte in seinem Tagebuch am 20. März 1928: „Consuela Kanaga ist hier. [...] Während sie offenbar über Stieglitz diskutierte, kommentierte sie ihn mit den Worten: ‚... aber er wird Sie klein halten, Sie werden immer als einer der Stieglitz-Gruppe bekannt sein, und seine Macht in New York ist enorm.‘“ Die Aussage beweist ihren unabhängigen Geist, dürfe aber kaum karrierefördernd gewesen sein.

Ähnlich distanziert verhielt sie sich zur berühmten Gruppe f/64, in deren Dunstkreis sie sich spätestens seit der Gruppenausstellung 1932 bewegte. Sie sagte darüber: „Ich war in dieser f/64-Show mit Edward Weston, Imogen Cunningham, Willard Van Dyke und Ansel



**Consuelo Delesseps Kanaga (1894-1978)**

Adams, aber ich war in keiner Gruppe, noch gehörte ich jemals zu einer. Ich war kein Vereinsmensch.“ (zitiert nach Margaretta K. Mitchell: *Recollections: Ten Women of Photography*. Viking Press 1979)

Ein Jahr später verlobte sich Kanaga mit einem Kollegen, doch sprang sie rechtzeitig ab, damit sich ihr erster Missgriff nicht wiederholte. Mittlerweile war sie schon wieder nach Kalifornien zurückgekehrt, um 1926 besaß sie dort ein Fotostudio in der Post Street.

Diese Weitsicht fehlte ihr leider, als sie während ausgedehnter Reisen durch Frankreich, Deutschland, Ungarn, Italien und Tunesien den irischen Schriftsteller und Ex-Piloten James Barry McCarthy kennenlernte. Nur drei Monate später – im März 1928 – heirateten sie und siedelten sich nach einem Umweg über New York wieder in San Francisco an. Leider offenbarte sich bald der zweifelhafte Charakter ihres Mannes. Er soll auf ihren Erfolg eifersüchtig gewesen sein und ließ sie sieben Jahre später mit einem Berg unbezahlter Rechnungen zurück.



**Mutter mit ihren Kindern, 1950. Dem Brooklyn Museum geschenkt von Wallace B. Putnam. Edward Steichen gab dem Bild später den Namen „Für sie ist sie ein Baum des Lebens“.**

## WAS HAST DU ZU SAGEN?

Wieder einmal brauchte die Fotografin einen Tapetenwechsel und kehrte 1935 abermals in die US-Hauptstadt zurück. Mittlerweile gehörte sie fest zur amerikanischen Fotoszene, beherrschte souverän die Dunkelkammertechnik und erwies sich stilsicher in Porträts, Stillleben und Architekturaufnahmen. Zudem gehörten einige Prominente wie der Maler Mark Rothko, der Bildhauer Wharton Esherick und der Fotograf W. Eugene Smith zu ihren Kunden. In New York jedoch fügte sie etwas hinzu, das ihren Ruhm begründete: ihr soziales Bewusstsein. Kanaga begann in linken Zeitschriften wie *New Masses*, *Labor Defender* und *Sunday Worker*

zu publizieren. Daneben war sie freilich pragmatisch genug, um auch Bilder an Frauenzeitschriften wie *„Woman’s Day“* oder *„Good Housekeeping“* zu verkaufen.

Dass sie Afroamerikaner als Sujet wählte, verdankte sie der Begegnung mit einem bemerkenswerten Menschen. Schon 1931 hatte sie den 19-jährigen Afroamerikaner Eluard Luchell McDaniels porträtiert. Sie beschäftigte den Tausendsassa als Handwerker und Chauffeur, doch war er weitaus mehr: Der junge Kommunist organisierte verarmte Farmpächter in einer Gewerkschaft, schrieb Kurzgeschichten und kämpfte 1937 in Spanien gegen die Faschisten. Sein Geschick im Granatweitwurf

brachte ihm seitens der Loyalisten den Beinamen „El Fantastico“ ein.

Die Gespräche mit McDaniels ließen die Fotografin erkennen, welches Unrecht vor ihrer Haustür geschah. Gemäß ihrem eigenen Verdikt sollten ihre Fotos nicht einfach das Auge erfreuen, sondern etwas aussagen. „Stieglitz sagte immer: ‚Was hast du zu sagen?‘ Ich denke, in wenigen kleinen Fällen sagte ich einige Dinge, drückte aus, was ich fühlte, versuchte den Schrecken der Armut oder die Schönheit der Schwarzen zu zeigen. Ich denke, was man in der Fotografie erreichen kann, ist das, was man zu sagen hat.“

Bemerkenswert ist diese Aussage nicht nur wegen der politischen Dimension. Ästhetisch gesehen schaffte sie es, das Licht perfekt auf die dunklen Hauttöne abzustimmen. In Zeiten, als „Schwarz“ gleichbedeutend mit „hässlich“ war, schafften außer ihr nur wenige weiße Künstler diesen Gedankensprung.

## HEISSE EISEN

Kanagas bekanntestes Bild, „Für sie ist sie ein Baum des Lebens“ entstand 1950. Edward Steichen wählte es fünf Jahre später als eines von zwei ihrer Werke für die Ausstellung „The Family of Man“ aus. Der Kurator und zwei Mitarbeiter suchten die beiden unter zwei Millionen Fotografien aus aller Welt aus. Zuerst hingen sie im Museum of Modern Art in New York, dann sahen sie in einer Wanderausstellung zehn Millionen Menschen.

Es wirkt fast zynisch, dass es 2005 das Auktionshaus Sotheby’s auf 25.000 bis 35.000 US-Dollar taxierte: einerseits, weil es eine arme Frau darstellt, andererseits, weil Kanaga selbst nur zehn Dollar von Kunden verlangte, während in den 1960er-Jahren das Vierfache üblich war.

Kanaga berichtete über die Entstehung des Meisterwerks: „Sie arbeitete zusammen mit ihrem Mann in den Mucklands [einem Sumpfgebiet in Maitland, Florida]. Als ich beim Gehen war, verabschiedete sie mich. Ich sah das Potenzial für ein schönes Foto. Und ich bat sie, den kleinen Jungen und das kleine Mädchen näher an sich zu ziehen. Zudem ließ ich sie beiseite treten, damit sie diese Zementwand im Rücken hatte.“

Neben solchen Alltagsmotiven fotografierte Kanaga auch afroamerikanische Schriftsteller und Intellektuelle, darunter die Dichter Langston Hughes und Countee Cullen. Doch be-

ließ es die Rebellin nicht mit Porträtaufnahmen. Nachfolgend engagierte sie sich für Bürgerrechte, wofür sie an Demonstrationen teilnahm, an denen Polizisten etwa ihre Schäferhunde auf die Teilnehmer losließen. Furchtlos fotografierte sie unter anderem während des Walk for Peace 1963 in Albany, Georgia, wo sie verhaftet wurde.

## IM EISHAUS

Eigentlich sollte man annehmen, das die unstete Frau zufrieden war: Sie war endlich in New York heimisch, feierte Erfolge und blieb am Puls der Zeit. Mit dem Maler Wallace Putnam, den sie 1935 geheiratet hatte, führte sie offensichtlich eine glückliche Ehe.

Unter der Oberfläche war aber irgendetwas erstarrt. Während ihrer fruchtbarsten Phase bestand Putnam 1952 darauf, dass sie gänzlich in ihre Ferienwohnung in Yorktown Heights, New York, übersiedelten. Es handelte sich um ein umgebautes Eishaus, das früher schlicht dazu diente, Getränke zu kühlen. Seine Gattin finanzierte zwar weiterhin mit ihrem Studio den Lebensunterhalt, doch vernachlässigte sie ihre Kunstprojekte.

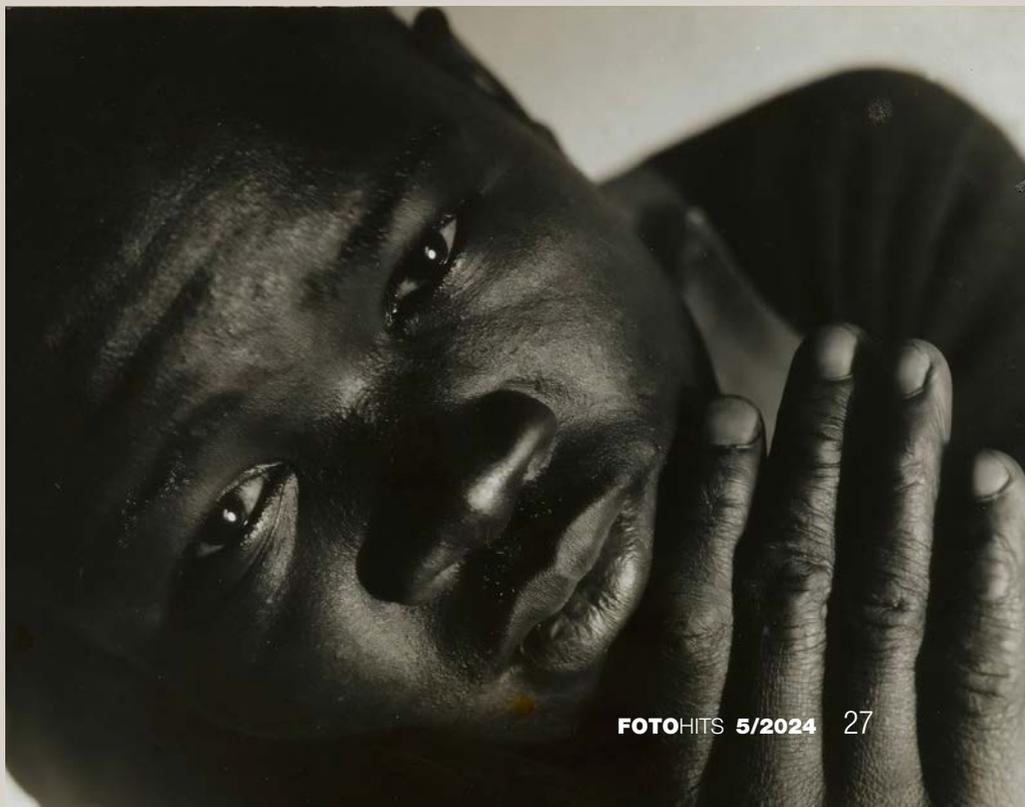
Millstein/Lowe zitieren in ihrem Buch eine Galeristin, die ein deprimierendes Bild der Künstlerin zeichnete: „Bei ihrer Ankunft bestand Kanagas einziges Interesse darin, ihre Gäste zu bewirten. Nachdem sie gegessen hatten, bat Gee darum, einige von Kanagas Fotografien zu sehen. ‚Sie wanderte ziellos durch das Haus und suchte nach ihnen. Sie konnte sich scheinbar überhaupt nicht konzentrieren. Sie konnte die Fotos nicht finden.‘“ Den Eindruck bestätigen Kanagas Notizen, die sie vor ihrem Tod verfasste. Eine Frage an sich selbst lautet: „Warum habe ich mich im Eishaus eingesperrt gefühlt – wenn es so schön ist und ich die Bepflanzungen usw. so gern habe?“

Irgendwie hielt sie dennoch durch. Trotz Krebs und Lungenemphysem fotografierte sie noch als Über-70-Jährige. Eines ihrer schönsten Werke, das Schulmädchen auf Seite 24, entstand im Jahr 1963 – ihre kreative Ader pochte also noch. Es dürfte an ihrem Rückzug aus der Kunstszene liegen, dass sie fast unbekannt am 28. Februar 1978 starb.

**Eluard Luchell McDaniels, der den Kampfnamen „El Fantastico“ trug. Er war Consuelo Kanagas erstes afroamerikanisches Model, das Bild stammt aus dem Jahr 1931.**



**Schulmädchen im Profil, 1948. Getönter Silbergelatineabzug. Brooklyn Museum, geschenkt von Wallace B. Putnam .**





# WAS WURDE AUS ... DEM DRAHTAUSLÖSER

**Fast seit Anbeginn der Kameratechnik gibt es ein Zubehör, das dem Fotografen zu verwacklungsfreien Aufnahmen verhilft. Der Drahtauslöser verhindert selbst kleine Vibrationen etwa bei Stivaufnahmen. Moderne Technik macht ihn aber obsolet.**

**W**er die FOTO HITS-Serie „Was wurde aus ...“ regelmäßig verfolgt, wird technische Lösungen kennen gelernt haben, die inzwischen in Vergessenheit geraten sind. Dabei kann es sich um nicht mehr gebräuchliche Speichermedien wie ZIP-Laufwerke (2/2023) oder im Praxiseinsatz letztlich gescheiterte Lösungen wie die Lichtfeldfotografie (6/2022) handeln.

Vielfach haben sich die Anwendungsbereiche einfach überlebt oder wurden von neuen

Verfahren komplett ersetzt. Eine Technik jedoch, die aus der analogen Fotografie stammt, ist bis heute mit vielen Kameras einsetzbar – spielt jedoch aufgrund leistungsfähigerer Alternativen eine eher nostalgische Rolle.

Die Rede ist vom so genannten Drahtauslöser. Er stellte eine ebenso einfache wie praktikable Möglichkeit dar, Bilder mit der Kamera verwacklungsfrei zu belichten. Ein in einem Ge-



**Kaiser-Fototechnik bietet auch heute noch Drahtauslöser an. Sie können sowohl mit analogen als auch digitalen Kameras zum Einsatz kommen.**

webeschlauch eingebetteter, etwa zwei Millimeter starker Stahldraht wird an einem Gewinde innerhalb des Kamera-Auslösers befestigt. Am anderen Ende der simplen Fernsteuerung befindet sich ein Metallknopf auf dem Draht. Drückt man ihn herunter, dann bewegt sich der gesamte Draht in seinem Schlauchmantel und betätigt damit den mechanischen Auslöser. Man kann daher mit der Kamera fotografieren, ohne diese zu berühren und dadurch Verwackler zu erzeugen.

Drahtauslöser gibt es, seit es Kleinbildkameras gibt. Das Gewinde in der Auslösetaste des Aufnahmegeräts war de facto genormt, sodass man mit dem günstigen Zubehör praktisch jede Kamera bedienen konnte. Zudem ließ sich das Auslösesystem in der Hand des Fotografen verriegeln, um etwa Langzeitbelichtungen zu ermöglichen. Er musste dann nicht die ganze Zeit Druck auf den Draht ausüben.

Heute verfügen sogar selbst viele Digitalkameras – speziell die Modelle im Retro-Design – über das passende Anschlussgewinde. Zu ihnen gehören etwa die Fujifilm X-T5 oder die elegante Nikon Z f.

Die mechanischen Auslösehilfen sind daher noch immer im Zubehörhandel etwa von Kaiser-Fototechnik oder JJC ([www.enjoyyourcamera.com](http://www.enjoyyourcamera.com)) erhältlich. Ihre Länge beträgt zwischen 40 und 50 Zentimeter, sodass sich der Fotograf nicht sehr weit von der Kamera entfernen darf und man eigentlich nicht von echter Fernauslösung spre-



**Der Kaiser MultiTrig AS 5.1 ist ein Funkauslösesystem für Blitzanlagen, aber auch für Kameras.**

**Der elektrische Fernauslöser von Rollel macht das Fotografieren leichter. Das Gerät kann viele Kameramarken steuern, benötigt dafür aber das jeweils passende und austauschbare Anschlusskabel.**

chen kann. Das verwacklungsfreie Auslösen direkt an der Kamera und eine komfortable Langzeitbelichtung stehen im Vordergrund. Daran änderten auch die längsten Drahtauslöser nichts. Um größere Entfernungen zu überbrücken, entwickelte die Industrie eine Kombination aus Draht und einem pneumatischen System. Der Fernauslöser im Gewindeanschluss der Kamera wird hierbei per Luftdruck durch das Zusammenpressen einen kleinen Blasebalgs in der Hand des Fotografen und über ein Schlauchsystem betätigt. Auf diese Weise sind Entfernungen von etwa fünf Metern überbrückbar. Zudem lässt sich der pneumatische Schlauch einfacher aufwickeln als ein Auslöser aus Draht, sodass die Handhabung insgesamt einfacher ist.

## ELEKTRO-ALTERNATIVE

Weil ein Drahtauslöser praktisch nur die Aufnahme startet und sonst keine weiteren Funktionen bietet, besitzen viele Kameras inzwischen einen Anschluss für eine elektronische Lösung. Bei ihr wurde aus dem stabilen Draht ein flexibles Kupferkabel, das elektrische Signale überträgt und weitere Funktionen ermöglicht.

Vielfach beinhalten diese Geräte noch eine Zeitschaltuhr. Dadurch lassen sich Intervallaufnahmen in einstellbaren Sekundenabständen automatisch durchführen oder die Dauer einer Langzeitbelichtung vorgeben.

## DELUXE-VERSION

Eine verbesserte Variante dieser elektronischen Fernauslöser arbeitet mit einem Funksystem. So müssen der Empfänger an der Kamera und die Auslöse-Sendeinheit in der Hand des Fotografen nicht mechanisch miteinander verbunden sein. Die Entfernung zwischen beiden Geräten lässt sich flexibel handhaben. Außerdem verhindert diese Lösung gefährliche Kabelstolperfallen im Studio.

Die heutigen Kameras sind zudem fast alle mit einem WiFi-System ausgerüstet, um mit



drahtlosen Netzwerken zu kommunizieren. Dabei handelt es sich meistens um eine Lösung mit nur einer Gegenstelle – dem allgegenwärtigen Smartphone.

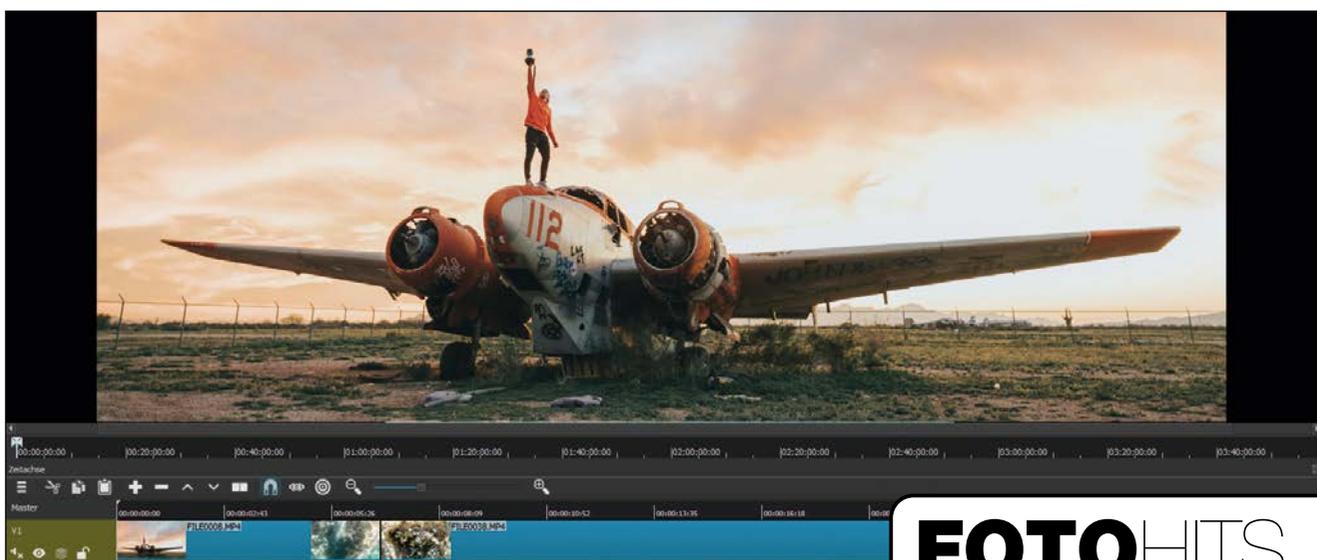
Dessen großer Vorteil gegenüber Funkfern-auslösern: Die Steuer-App überträgt in der Regel ein elektronisches Sucherbild an das mobile Telefon, sodass der Fotograf auch auf der digitalen Fernsteuerung seiner Kamera die Aufnahme visuell beurteilen und kontrollieren kann. Zudem sind mit vielen Apps die Belichtungs- oder Fokuseinstellungen der Kamera festlegbar. Bei einem Draht- beziehungsweise elektrischen Fernauslöser (Kabel oder Funk) muss der Anwender dafür wieder an die Kamera herantreten. Mit dem Smartphone wird also die gesamte Aufnahme-prozedur komfortabler und vielseitiger. Mehr zu modernen Fernauslösern zeigt der Artikel in der nächsten Ausgabe von FOTO HITS.

**Heute ist die Fernsteuerung vom Smartphone aus der neue Standard. Die Software (hier für OM-System-Kameras) liefert ein Live-Sucherbild und erlaubt die Einstellung der Belichtungs-vorgaben. Foto: Designed by rawpixel.com/Free-pik**



# FREWARE FÜR FOTO & FILM

Der Software-Tipp des Monats ist ein alter Bekannter, der ein neues Update erhielt. Wer Filme gestalten will, ist mit ihm bestens bedient. Mutige Erstanwender können Bewegtbilder auch mit Friction weiter beleben. Ein Einzelfoto frisch Irfanview auf, für die schnelle Bearbeitung kompletter Alben sorgt Flexxi.



## SHOTCUT

Shotcut ist ein vielseitiges und dennoch einfach zu bedienendes Video-Programm. Sein rundes Update auf Version 24 bringt einige Verbesserungen.

Verglichen etwa mit DaVinci Resolve wirkt ShotCut einfacher gestrickt. Doch bedienen es auch Einsteiger mühelos – noch unkomplizierter ist nur das ebenfalls kostenlose OpenShot. Trotz einiger Abstriche kann ShotCut Filmsequenzen schneiden, die Tonspur bearbeiten, Effekte einblenden und das Ergebnis mit Filtern aufpeppen.

Aufgrund der Vorzüge von ShotCuts erläuterte die FOTO HITS-Redaktion, wie sich mit ihm einige Filmprobleme leicht lösen lassen: Es kann verwackelte Videos beruhigen (FOTO HITS 10/2018), Farbstile in Form von LUTs anwenden (FOTO HITS 3/2019) oder ein Zeitraffer-beziehungsweise Zeitlupen-Video erstellen (FOTO HITS 4/2022). Damit nicht genug, findet man unter „Tutorials“ ein deutschsprachiges PDF für die ersten Schritte und zahlreiche Lehrvideos auf englisch.

Da das Programm schon ausgereift ist, sind viele Neuerungen Bug-Fixes oder kosmetischer Natur. Dessen ungeachtet erleichtern sie es, eigene Filme zu verschönern.

- In macOS kann man jetzt Video-Schnipsel leichter gruppieren oder wieder teilen.
- Filteraktion lassen sich rückgängig machen oder wiederholen.
- Filmsequenzen sind leichter an sinnvollen Stellen teilbar.
- Projekte werden auf Wunsch manuell, stündlich, täglich oder wöchentlich gesichert.
- Shotcut sucht ähnliche Projekt-Varianten und listet sie auf.

**Open Source/gratis**  
**Windows, macOS, Linux**  
**Sprache: Deutsch u. a.**  
<https://shotcut.org>



## IRFANVIEW FILM

Zum Multitalent Irfanview kam ein Plug-in hinzu, das die Farbfilter vermehrt.

Das Plug-in heißt „Film Simulation“ und gehört zum Paket `iv_effects.zip`. Mit ihm kann man so genannte Lookup-Tables anwenden, die gewöhnlich Videofilmen einen einheitlichen Stil verleihen, sie also etwa in Sepia oder poppig-bunt einfärben. Solche LUTs werden ebenfalls bereitgestellt (siehe Menü „Plugins – Available Plugins and current versions“ oder Quicklink [irlut](http://irlut)).

**Freeware**  
**Windows**  
**Sprache: Deutsch u. a.**  
**[www.irfanview.com](http://www.irfanview.com)**



## FRICTION

Das Gratis-Programm bereichert Filme mit Animationen und Effekten.

Wohlgermerkt baut Friction keine Explosionen oder Cartoon-Elemente ein. Vielmehr gestaltet man mit ihm einschwebende Fenster, Grafiken oder Partikeleffekte. Diese liegen dann in Form von Vektor- oder Rasterdaten vor. Das Programm ist noch in frühem Beta-Stadium, es fehlt daher eine Bedienungsanleitung. Wer es ausprobieren will, muss sich selbst durchwursteln.

**Open Source/Gratis**  
**Windows, Linux**  
**Sprache: Englisch**  
**<http://friction.graphics>**



## EXIFCHART

Die Freeware analysiert Bildersammlungen und bereitet die Kameraeinstellungen grafisch auf.

ExifChart durchsucht Verzeichnisse nach Bilddateien und wertet deren EXIF-Daten aus, beispielsweise Blende, Verschlusszeit, ISO-Wert, Brennweite und – falls die Kamera ihn speichert – den Aufnahmeort. Unterstützt werden zahlreiche Raw-Formate, DNG sowie das geäußerte JPG.

**Freeware**  
**Windows, macOS**  
**Sprache: Englisch**  
**<https://soens.de>**



## FLEXXI

Der Helfer bearbeitet ganze Bilderordner auf einen Schlag. Sein Vorteil: Er ist einfach aufgebaut.

Die Redaktion von FOTO HITS vertraut auf IrfanView, um Bilder zu betrachten oder zu konvertieren. Allerdings ist seine Benutzung anfangs sperrig. Dagegen kommt mancher mit Flexxi rascher zum Ziel. Es dreht Dateien automatisch, benennt sie um, skaliert, konvertiert und komprimiert sie.

**Open Source/Gratis**  
**Windows**  
**Sprache: Deutsch u. a.**  
**Quicklink: [flexxi](http://flexxi)**



# KI-TOOLS FÜR BESSERE FOTOS

1. PORTRÄTS VERSCHÖNERN
2. BELEUCHTUNG ANPASSEN
3. SZENERIEN ÄNDERN
4. ALTE FOTOS AUFRISCHEN
5. BILDAUSSCHNITTE VERGRÖßERN
- 6. STANDBILDER ANIMIEREN**

**Die Serie über frei nutzbare KI-Helfer begann ganz harmlos: Sie sollten Porträts verschönern. In der finalen Folge ermöglichen sie sogar, die Vorfahren zum Leben zu erwecken. Beispielsweise plaudert der Urahn aus dem Familienalbum über seine Erlebnisse. Doch auch die Nachfahren bekommen eine zweite Chance beispielsweise als Zeichentrick-Figur.**

**D**ie Brüder Lumière waren ursprünglich Porträtfotografen. Berühmt aber wurden sie als Kino-Pioniere, da sie die Bilder lebendig machten. Daher ist es konsequent, dass Google seine Animations-KI nach ihnen „Lumiere“ nennt (<https://lumiere-video.github.io>). Auch der Konkurrent Open AI (<https://openai.com/sora>) machte mit seiner Ankündigung Furore, realistische Szenen quasi aus dem Nichts zu erschaffen. Beide künstlichen Intelligenzen erzeugen auf Zuruf Bewegtbilder für unterschiedliche Zwecke:

- Sie erstellen Videos aus Texteingaben,
- machen Standbilder lebendig,
- animieren nur Teile einer von ihnen,
- übertragen Bildstile, indem sie Farben anpassen oder Konturen in Lego-Klötzchen auflösen
- oder fügen Elemente ein, sodass etwa ein Küken einen Party-Hut erhält.

Diese und weitere Beispiele sind auf den zuvor genannten Websites zu betrachten. Augenblicklich bekommen nur Produktionsfirmen nähere Einblicke in die Technik. Privatnutzenden hingegen werden wohl darauf warten müssen, bis sie eine KI mit einem Drehbuch füttern können, das sie selbst in einen Action-Film versetzt.

## WIEDERGEURT

Ein Anwendungsgebiet ist freilich schon verbreitet, nämlich Standbilder lebendig zu machen. Dutzende von Smartphone-Apps wetteifern damit, einem Foto mehr Leben einzuhauchen. Das gelingt ihnen mehr oder weniger überzeugend. Zumindest ermöglichen sie, dass ein Porträt blinzelt und den Kopf neigt. Das war schon bei so genannten Cinemagraphen üblich, doch erforderten sie etwas Aufwand. Wie groß er ist, erläutert ein Artikel auf der Seite

[www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) unter „Themen – Praxis – Serie: Digitale Bildbearbeitung meistern – Filmreife GIF-Animation gestalten“.

Interessanter ist es, wenn ein Porträt lippen-synchron eine Texteingabe vorträgt. Auch hier gilt: Natürlich könnte man gleich ein Video mit Tonspur aufnehmen. Doch besitzt die KI-Version zwei Vorteile. Erstens lassen sie sich flexibel abwandeln, also erhalten neue Texte oder Mimiken. Zweitens erklärt etwa Pablo Picasso den Museumsbesuchern sein Werk. Von der Technik profitieren Leserinnen und Leser auf vielfältige Weise:

- In einer Dia-Show liest die Urgroßmutter selbst aus ihren Briefen vor,
- Man erstellt einen für die eigene Website maßgeschneiderten Avatar,
- der digitale Familienstammbaum wird um lebendige Porträts bereichert,
- Vorträge und Präsentationen lassen sich multimedial ergänzen.

## PIKA LABS

Der Filmgenerator steht (noch) für eigene Tests offen. Er produziert Videos nach Texteingaben wie „cinematic, raccoon wearing sunglasses, 3d animation“. Fotografisch wesentlicher ist, dass man Fotos hochladen kann, die animiert werden. Allerdings kann Pika sie nicht zum Sprechen bringen.

Dessen ungeachtet bietet die kostenlose KI drei Werkzeuge, um das Resultat zu beeinflussen. Ein Mausklick auf das Kamerasymbol erlaubt es, entweder auf das Hauptmotiv zu zoomen oder zu schwenken.

Die Texteingabe wird weitgehend ignoriert, da ja bereits eine fertige Vorlage bereitsteht. Beschreibungen brachten sogar den Nachteil, dass sie koloriert und verfremdet wurde. Daher beschränkten wir uns auf Eingaben wie „smiling, blinking eyes“. Immerhin darf man das Ergebnis noch bearbeiten: „Modify region“ lässt ein Rechteck etwa über den Augen aufziehen, nach dem Befehl „red eyes“ leuchten sie dämonisch rot auf. Nützlich ist zudem, dass man das resultierende Video um vier Sekunden verlängern kann. So blinzelt die Urahnin etwa bei einer Dia-Show etwas länger.



### FAZIT

**Die Resultat wirkten im Test meist natürlich, gelegentlich ließ die KI Gesichter entgleisen. Schade ist auch, dass man ihnen keine Worte in den Mund legen kann. Aber für einen schnellen Versuch ist Pika Labs die Registrierung wert.**

- + Bildregionen veränderbar
  - + Steuert einfache Kamerafahrten
  - Ausgabe max. 784 × 1.176 px
  - 30 Credits/Tag = 3 Videos
  - Keine Sprachausgabe
- <https://pika.art/home>

## MYHERITAGE

Der Star der Szene ist eine Website, die eigentlich der Ahnenforschung dient. Die Basis-Funktionen sind kostenlos. Der Stammbaum darf in diesem Fall nur bis 250 Personen umfassen, für den Test erfreulich gehört auch die Bildanimation dazu. Der zusätzliche Service geht bis hin zu DNA-Analysen.

Der Prozess bis zum Ergebnis ist kinderleicht: Man lädt eine Bilddatei hoch und einen Film herunter. Das birgt allerdings den Nachteil in sich, dass er durch keinerlei Parameter steuerbar ist. Allerdings gelingt der KI die Animation meist recht realitätsgetreu. Die Dame schwenkte in den 15 Sekunden Abspielzeit den Kopf, lächelte und blinzelte. Nur wenn Schatten zu dunkel sein, fehlen MyHeritage zu viele Informationen, und sie schneidet eine dunkle Wange einfach ab.

Das Ergebnis lässt sich im geläufigen Format MP4 mit etwas über 500 Pixel Seitenlänge speichern. Das wirkt auf einer großen Leinwand ziemlich verpixelt, auf dem Monitor sieht es aber noch ansehnlich aus. Wie man im Beispiel rechts sieht, wird zudem die Haut etwas geglättet, was kein Nachteil darstellt.



### FAZIT

**Die Ergebnisse von MyHeritage gelingen zuverlässiger als die von Pika Labs. Dafür vermisst man die Kamerafahrten und die Möglichkeit, Details zu verändern. Zudem ist das Ausgabeformat nur für die Monitoranstellung geeignet.**

- + Keine Mengenbeschränkung
  - + Meist gute Animationen
  - + Einfach bedienbar
  - Ausgabe max. 512 × 512
  - Keine Parameter
- [www.myheritage.de](http://www.myheritage.de)

**TIPP  
SCHNELLE  
ANIMATION**

## NERO

Der Service ist verglichen mit anderen Mitbewerbern stark eingeschränkt. Aber um vorzugreifen: Er ist für alle nützlich, die ein animiertes GIF erhalten möchten. Denn diese Bilddateien lassen sich fast überall ohne Video-Abspielprogramm wiedergeben.

Ein registrierter Benutzer erhält anfangs zehn so genannte Nero-Credits. Diese lassen sich ohne Bezahlung leider nicht vermehren (andere Anbieter geben einen Bonus, wenn man beispielsweise ihren Newsletter abonniert). Die Animation verbrennt zwei Credits, eine Großfamilie kann man also nach Adam Riese nicht fotografisch wiederbeleben.

Das Verfahren ist denkbar einfach: Der Benutzer lädt eine Porträtdatei hoch, sein weiteres Eingreifen beschränkt sich darauf, einen Gesichtsausschnitt festzulegen. Das GIF bewegt sich nur wenig und schließt kurz die Augen. Zudem ist das Ausgabeformat geradezu winzig, es ist nur in einer Online-Ahngalerie sinnvoll zu betrachten. Ein Upgrade für 19,95 Euro pro Monat bringt zwar zusätzliche Jobs und andere Bildbearbeitungswerkzeuge, aber keine besseren Videos.



Maximale Gesichtsveränderung

### FAZIT

**Der Service von Nero zielt klar darauf ab, bezahlende Kundinnen und Kunden zu gewinnen. Denn das Gratisangebot ist insbesondere bezüglich Format zu eingeschränkt. Für eine kleine Webgalerie reicht es aber aus.**

- + GIF-Format universell darstellbar
  - + Einfach bedienbar
  - Ausgabe 224 × 304 px
  - 10 Credits = 5 Videos
  - Keine Sprachausgabe
- <https://ai.nero.com/face-animation>

## D-ID

Die Firma bringt eine Funktion, auf die unsere Leserinnen und Leser bis jetzt warten mussten: Man kann einem Standfoto Worte in den Mund legen, die es lippensynchron wiederholt. Hierfür stehen sowohl diverse Gesichter, 17 kostenlose Männer- und Frauenstimmen sowie zahlreiche Sprachen zur Auswahl. Außerdem kann man eigene Porträtfotos nach einem Mausklick auf „Add“ hochladen.

Wir ließen den schottischen Herren rechts sagen: „Willkommen beim Magazin FOTO HITS“. Viel mehr ist leider nicht drin, da die Trial-Version auf zehn Worte begrenzt ist. Das bleibt leider nicht die einzige Einschränkung: Man erhält anfangs 20 Credits, wobei ein Credit für 15 Filmsekunden aufgebraucht wird. Das Maximum stellen fünf Filmminuten dar. Außerdem erhält das Gratis-Resultat ein – wenn auch dezent – Wasserzeichen.

Ab 4,7 US-Dollar pro Monat erweitern sich die Grenzen, dann dürfen Nutzer unter anderem eigene Sprachdateien hochladen. Der Sprecher „Bernd“ klingt leicht hölzern, aber durchaus akzeptabel. Ähnlich passabel wirkt die Mimik des Schotten.



Maximale Gesichtsveränderung

### FAZIT

**Um einen Gag in die Dia-Show einzubauen, dürften die wenigsten ein Jahres-Abonnement für 56 US-Dollar abschließen. Als Gegenleistung erhalten sie 40 Videos zu je 15 Sekunden oder einen Zehn-Minuten-Film.**

- + Sprachausgabe
  - + Zahlreiche Stimmen und Avatare
  - + Eigene Porträts und Sprachdateien
  - Kostenpflichtig
  - Preis/Leistung überzeugt (noch) nicht
- <https://www.d-id.com>

**TIPP  
SPRACH-  
EINGABE**

## VIDNOZ AI

Nach der Registrierung kann man einen „AI Talking Avatar“ erzeugen oder sogar den Opa zum Tanzen bringen. Doch ein Test mit dem Rocker rechts ließ ihn verstörend mutieren. Er wirkte dabei, als würde er wie eine Molluske irgendwelche Extremitäten ausstülpen.

Für den redenden Avatar kann man wie gehabt ein eigenes Porträt hochladen, das in zahllosen Sprachen parlieren darf. Kostenlos stehen zwei männliche und zwei weibliche Stimmen zur Auswahl.

Wir ließen den Avatar von seinem Leben in den 1950er-Jahren berichten, wofür ihm 300 Textzeichen zur Verfügung standen. Auf Wunsch erscheinen die Sätze auch als Untertitel. Das kostenlose Testvideo dauert außerdem nur eine Freiminute.

Das Ergebnis lässt sich in einer Auflösung von 720p herunterladen, was 1.280 mal 720 Pixel entspricht. Es enthält ein Wasserzeichen, das sich aber sehr dezent in der unteren Ecke befindet. Wie zu rechts zu sehen ist, fallen die Animationen gering aus: Leider bleiben die Augen starr, immerhin gelingt die Lippenbewegung ziemlich überzeugend.



Maximale Gesichtsveränderung

### FAZIT

**in den 300 Textzeichen kann ein Foto zumindest eine kleine Anekdote erzählen, positiv ist auch das dezente Wasserzeichen. Für 14,99 Euro pro Monat verlängert sich die Ausgabe auf 5.000 Zeichen und ein 15-Minuten-Video pro Monat.**

- + Einfach bedienbar
  - + Passable Sprache und Mimik
  - + Video-Größe für Leinwand geeignet
  - +/- Brauchbares Gratis-Resultat
  - Preis/Leistung von Basic-Plan schwach
- <https://aiapp-de.vidnoz.com>

## LEIPIX

Die Bearbeitung von Leiapix ist am ehesten mit einem Wackelbild vergleichbar, das mancher aus seiner Kindheit kennt. Mithilfe einer Lentikularfolie ergibt sich ein 3D-Effekt plus beispielsweise ein Zwinkern.

Die Technik ist nett, aber nichts, was man von der KI-Revolution erhoffen würde. Dafür kann man die Bewegungsrichtung vielseitig anpassen: vertikal, horizontal, kreiselnd, mit Start- und Endpunkt sowie Bewegungsstärke. Je ausladender die gewählte Bewegung ausfällt, um so stärkere Verzerrungen können entstehen. Daher ist nur ein Bild geeignet, das einen freigestellten Körper ohne störende Accessoires enthält.

Anfänglich erhält der registrierte Benutzer 100 Credits geschenkt. Der Saldo blieb erstaunlicherweise auch nach einer Video-Produktion gleich. Das Ergebnis wird wahlweise als Schiebephotobild, für den Parallelblick oder MP4-Video exportiert, das eine halbwegs ansehnliche 720p-Auflösung besitzt. Positiv ist anzumerken, dass sich der Leiapix-Stempel unauffällig rechts unten einnistet, er würde also in einer Dia-Show oder einer Webgalerie nicht stören.



Maximale Gesichtsveränderung

### FAZIT

**Wie am Vorher-Nachher-Bild oben zu sehen ist, fällt der Effekt nur äußerst gering aus. Doch lässt sich das Auge täuschen und gaukelt dem Hirn eine Tiefenwirkung vor. Als Gratis-Angebot ist dies akzeptabel, aber nicht weltbewegend.**

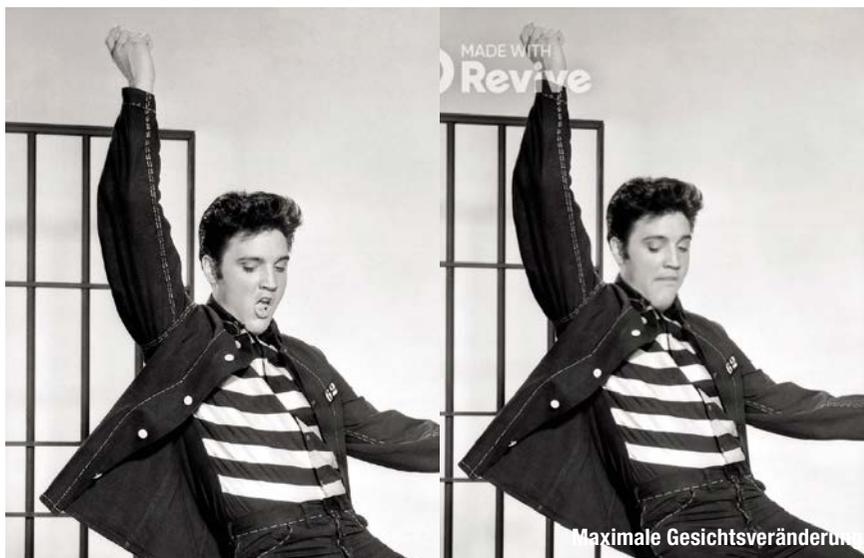
- + Keine Mengenbegrenzung
  - + Einige Anpassungen möglich
  - Effekt gering
  - Wirkt wenig lebendig
  - Keine Sprachausgabe
- <https://www.leiapix.com>

## REVIVE AI

Anders als die anderen Programme ist diese KI nur auf dem Smartphone beheimatet. Es gibt sie für die Betriebssysteme Android und iOS. Letztlich kann man sie stellvertretend für alle Apps ihrer Art sehen: Das Gratis-Angebot dient nur dazu, die Pro-Version zu kaufen.

Da jedes Smartphone leicht Videos samt Ton aufnehmen kann, darf Revive AI vermutlich Babys, Hunde oder Vorfahren animieren. Ihnen kann man entweder vorgegebene Songtitel oder eine eigene Sprachdatei in den Mund legen. Allerdings erkannte Revive AI einen Hundekopf nicht, weswegen der Benutzer eine starre Maske darüber legen sollte. Da sie zu klein war, wurden am Ende die Augen seltsam verformt. In einem zweiten Testdurchlauf weigerte sich das Programm, das Hundefoto zu akzeptieren.

Also musste der King selbst ran. Nach dem Laden seines Konterfeis nahm der Redakteur eine Sprachnachricht auf, alternativ hätte er ihn natürlich auch singen lassen können. Das Resultat dürfte Elvis-Fans bekümmern, denn er bekam ein Froschkinn. Immerhin: Das Logo fällt dezenter aus.



Maximale Gesichtsveränderung

### FAZIT

**Das Programm dürfte vorrangig die Generation TikTok ansprechen, die lustige Baby- und Tier-Animationen teilen will. Doch wer etwa ein professionelle Präsentation gestalten will, wird eher auf D-ID oder Vidnoz ausweichen.**

- + Einfach bedienbar
  - +/- Leidliches Gratis-Resultat
  - Keine Nachbearbeitung
  - Werbelastig
  - 40 Euro Einmalkauf oder 3,39/Woche
- <https://reface.ai/revive/>

## RUNWAY

Die Künstliche Intelligenz macht es faszinierend einfach, Landschaften und einfache Objekte (auch Tiere) in Bewegung zu versetzen. Der „Free Plan“ umfasst drei Projekte oder 105 Bilderzeugungen oder 100 Sekunden an Videomaterial. Zudem kommt ein kleines Wasserzeichen ins Ergebnis.

Unter „Videos – Generate Videos – Text/Image to Video“ lädt man ein eigenes Foto hoch. Dann stehen fünf Pinsel unter „Motion Brush“ bereit, die jeweils separat steuerbar sind. In einem Lehrvideo von Runway werden so an einem Strand Palmen, Meer und Wolken getrennt animiert, wobei die Richtung, Geschwindigkeit und mehr getrennt steuerbar sind. Zudem lässt sich die Kamerabewegung einstellen, genauer ihre Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung.

Die Videoausgabe ist auf 426 mal 512 Pixel und die Länge auf vier Sekunden begrenzt. Sehr weit kam der Hund in dieser Zeit nicht an den Betrachter heran. Ab zwölf Dollar pro Monat (abgerechnet jährlich mit 144 US-Dollar) verlängern sich die Videos auf 15 Sekunden, zudem steigt die Auflösung.



Maximale Gesichtsveränderung

**TIPP  
PROFI-  
ANIMATION**

### FAZIT

**Die Pinsel erleichtern es ungemein, Bildteile getrennt zu animieren. Das gelingt besonders gut bei Landschaftsaufnahmen und einfachen Körperumrissen etwa eines Raben. Der Hund oben allerdings wurde etwas stark verformt.**

- + Einfach bedienbar
  - + Vielseitige Animationen
  - + Oft überzeugende Resultate
  - Keine Sprachausgabe für Standfoto
  - Gratis-Video nur vier Sekunden lang
- <https://app.runwayml.com>



# NATURFREUNDE

**Zoom-Brennweite heißt übersetzt: Sie erfasst gleichermaßen Bergketten, Porträts und ein scheues Reh. Eine Foto-Safari mit zwei NIKKOREN zeigt, wie weit man mit 24 bis 400 Millimetern kommt – und wie viel Vergnügen sie bringen.**

**G**lücklicherweise erlebt man selten ein Foto-Trauma wie: Whale Watching in Kanada gebucht, aber die Brennweite erfasst nur viel Wasser und eine Mini-Fluke. Meist genügen mittlere Werte zwischen 28 und 400 Millimetern, wie eine Statistik der eigenen Bildersammlung verra-

ten dürfte (siehe Freeware ExifChart auf Seite 31). Dementsprechend packte die Redaktion für eine Foto-Safari zwei Objektive in den Rucksack: das NIKKOR Z 24–120 mm 1:4 S und das NIKKOR Z 100–400 mm 1:4,5–5,6 VR S. Ihr Gesamtgewicht von knapp zwei Kilogramm belastete auch während einer Tageswanderung kaum.

Ein Objektiv entfaltet sein vollständiges Potenzial, wenn es von der richtigen Kamera ergänzt wird – in unserem Fall war es die spiegellose Vollformatkamera Nikon Z 8. Wie sich in der Praxis zeigte, brachte sie gewissermaßen den Tiger in der Technik zum Vorschein, wie unsere Leserinnen und Leser nachfolgend erfahren.



**Einstellungen: Verschlusszeit 1/1.600 Sekunde, Blende f5,6, Lichtempfindlichkeit ISO 800, Brennweite 400 mm**

te der Redakteur die klassische Handhabung. Man sollte meinen, dass der Fokusring still vor sich hinrostet, da Automaten wie AF-C, AF-S, Personen-, Vogel- oder Flugzeugerkennung zuverlässig scharfstellen. Doch der traditionsbewusste Redakteur setzt den Schalter trotzdem gern von (A)utomatik zu (M)anuell. Die Gewohnheit rächt sich freilich in einem Sonderfall, wenn man die geniale Fokusfalle nutzen will (im Kameramenü unter „Fotoaufnahme – Automatisch erfassen“). Sie merkt, wenn ein Motiv in den vordefinierten Bereich tritt und löst selbstständig aus. Ein Tipp: Das tut sie nur, wenn statt manuellem Fokus eine

Automatik wie AF-S oder AF-C eingestellt ist. Zudem übertrifft die 24-120-Millimeter-Brennweite die Grenzen eines Standard-Zooms, das oft bei 100 Millimetern endet. So lassen sich Tiere und Menschen porträtieren, ohne beiden auf die Pelle zu rücken. Ebenfalls nützlich erwies sich bei einem Umweg über den Botanischen Garten die Naheinstellgrenze von nur 35 Zentimetern, die prachtvolle Blütenfotos ermöglichte.

Die 24 Millimeter wiederum erfassen weitläufige Landschaften. Ihre Schärfentiefe ist bauartbedingt selbst bei Blende f4 ausgeht. Das ist erwünscht, um eine Bergwiese bis zu den Gipfeln dahinter scharf zu erfassen. Nur im Zoo wird sie problematisch: Gitter lassen sich so kaum ausblenden. Hier allerdings beweist das 100-400-Millimeter-NIKKOR seine Stärken.

**FOTOHITS**  
11/2022  
**EXZELLENT**  
STANDARDZOOM FÜR NIKON Z

### BREIT AUFGESTELLT

Schön, wenn Vertrautes erhalten bleibt: Jemand, der seine ersten Gehversuche mit Analogkameras machte, ist darauf konditioniert, die Blende am Objektiv einzustellen. Das ist bei beiden NIKKOREN am schmalen Ring möglich, der nah an der Kamera sitzt. Davor wartet der große Brennweitenring, das Endstück bildet der Fokus. Da auch bei 120 Millimetern ein schnelles Umgreifen möglich ist, bevorzug-



### NIKKOR Z 24-120 MM 1:4 S

**Brennweite:** 24 bis 120 mm (APS-C: 36 bis 180 mm)

**Lichtstärke:** 1:4

**Für Sensorformat:** KB + APS-C

**Bajonett:** Nikon Z

**Größe:** 84 × 118 mm

**Gewicht:** 630 Gramm

**Preis (UVP):** 929 Euro

**Internet:** [www.nikon.de](http://www.nikon.de)



Einstellungen: Verschlusszeit 1/1.000 Sekunde, Blende f6,3, Lichtempfindlichkeit ISO 1.250, Brennweite 400 mm



Einstellungen: Verschlusszeit 1/4.000 Sekunde, Blende f4, Lichtempfindlichkeit ISO 1.000, Brennweite 27 mm

**FOTOHITS**  
4/2022  
**EXZELLENT**  
TELEZOOM FÜR NIKON Z

## ZOO-ZOOM

Das NIKKOR Z 100–400 mm 1:4,5–5,6 VR S erzielt bei seiner Offenblende f4,5 wunderschöne Freistelleffekte (oder sogar mit f6,3, siehe Gehege-Hintergrund ganz oben). Sie machen das Objektiv perfekt für Tierparks, da sie Gitter oder Baugerüste verschwimmen oder verschwinden lassen.

Erstaunlich ist zudem, wie nah man an Tiere heran darf. Neben Löwenzähnen in Großaufnahme ließen sich auch freilaufende Perlhühner festhalten, die zu Füßen der Besucher verstecken spielten. Konkret beträgt die Naheinstellgrenze bei 100 Millimetern 0,75 Meter.

## NIKKOR Z 100–400 MM 1:4,5–5,6

**Brennweite:** 100-400 mm (KB)  
**Lichtstärke:** 1:4,5-5,6  
**Für Sensorformat:** KB/APS-C  
**Bajonett:** Nikon Z (Vollformat und APS-C)  
**Größe:** 98 × 222 mm  
**Gewicht:** 1.355 g (ohne den Stativadapterring)  
**Preis (UVP):** 2.999 Euro  
**Internet:** [www.nikon.de](http://www.nikon.de)



Während des ganzen Vormittags fotografierte der Redakteur ohne Stativ. Denn trotz des großen Brennweitenbereichs wiegt das Objektiv nur 1,35 Kilogramm und liegt außerdem gut ausbalanciert in der Hand. Zwar besitzt das NIKKOR auch eine Stativschelle, um es stabil auf einem Dreibein unterzubringen. Aber man muss sich selbst bei 400 Millimetern kaum Gedanken um Verwackler machen: Der Nikon-Bildstabilisator (VR) kompensiert Verwackler bis zu 5,5 Blendenstufen.

Das Zoom ist wie sein kurzbrennweitiger Bruder mit drei Objektivringen ausgestattet. Doch angesichts der Auszugslänge wählte der Fotograf eine Alternative und zirkelte zwischen den Rändelrädchen direkt an der Kamera, um Blende, ISO-Wert und Verschlusszeit zu wechseln.

Dazu gesellte sich ein Extra, das Fortgeschrittene ins Zirkeltraining integrieren: Die L-Fn-Tasten. Gleich vier von ihnen sind auf der Linienkonstruktion zu finden. Über Jahre hinweg schwankte der Redakteur, sie entweder mit seltenen oder gebräuchlichen Funktionen zu belegen. Nun erhielten sie logische und leicht zu merkende Vorgaben, die dem Gedächtnis entgegenkamen: Nachfolgend wechselte per Fingertipp die Motiverkennung zwischen Vögeln, Tieren und Personen. Fahrzeuge und Flugzeuge wurden angesichts des Ausflugs in die Wildnis ausgenommen.

Äußerst hilfreich erwies sich hier wiederum die Fokusfalle, da ein Mensch nicht dauerhaft durch den Sucher starren will. Stattdessen übernahm die Nikon Z 8 diese Arbeit. Konkret ergab sich die Situation, dass die Tiger willkürlich zwischen Bambus umher trotteten. Nach einigen unscharfen oder abgeschnittenen Motiven aktivierte der Fotograf die Fokusfalle. Währenddessen erklärte ihm ein Knirps samt wildem Knurren, dass die Katze Elefanten zerreißt. Während die Erwachsenen sich die Szene schauernd vorstellten, machte es „Klick“, und trotz allgemeiner Unaufmerksamkeit gelang ein schönes Tigerporträt.

Letztlich erwiesen sich die 100 bis 400 Millimeter als maßgeschneidert für ein Zoo-Zoom, das natürlich auch beim Fußball-Zweikampf überzeugt. Denn es garantiert schlicht die beste Bildausbeute. Bei 24 bis 120 Millimetern wiederum will man den erweiterten Zoom-Bereich nicht missen. Ohne Objektivwechsel bereichert er das eigene Portfolio vom Nordsee-panorama über Porträts bis zu Blumen am Wegesrand.



**Verschlusszeit 1/400 Sekunde, Blende f9, Lichtempfindlichkeit ISO 800, Brennweite 390 mm**



**Oben: Verschlusszeit 1/400 Sekunde, Blende f6,3, Lichtempfindlichkeit ISO 320, Brennweite 400 mm**

**Unten: Verschlusszeit 1/2.500 Sekunde, Blende f5,6, Lichtempfindlichkeit ISO 1.250, Brennweite 380 mm**





Kompakt und wissenswert: **FOTOHITS** stellt in jeder Ausgabe die zehn besten Hinweise und Fakten zu einem bestimmten Thema vor.

# KAMERA-EINSTELLUNGEN



**1** **Objektivkorrektur abschalten:** Die Kameraelektronik verbessert unbemerkt vom Fotografen Randabschattungen und Verzerrungen. Doch gelegentlich ist die skurrile Fish-Eye-Verzerrung erwünscht. Gleiches gilt für eine Vignettierung, die den Blick aufs Hauptmotiv lenkt. Wer weiß, wo sich die Funktion abschalten lässt, holt die maximale Wirkung aus seiner Kamera heraus.



**2** **Lieblingsvorgabe speichern:** Die Fn-Taste kann mit einer Funktion oder einer Kombination belegt werden. Die Entscheidung darüber schiebt mancher so lange hinaus, bis es plötzlich schnell gehen muss. Dann hätte man beispielsweise gern per Knopfdruck GPS-Daten vom Smartphone empfangen oder für Sportaufnahmen Auto-ISO bis 10.000 und die minimale Verschlusszeit 1/500 Sekunde parat.



**3** **AF-Felder selbst belegen:** Kamera-Benutzer wechseln allenfalls zwischen Einzel- und Mehrfeldmessung, die eher mittig orientiert sind. Die Trefferquote erhöht sich, wenn die Felder an den Rand gelegt werden, etwa wo ein Rennwagen ins Sucherbild rasen wird oder ein Wildwechsel verläuft. Genial ist die Fokusfalle neuer Nikon-Z-Modelle: Sie lösen automatisch aus, sobald sie im Schärfebereich etwa ein Reh bemerken.



**4** **LOG-Modus aktivieren:** Viele Kameras erlauben es, Videos im Log-Modus aufzuzeichnen. Sie wirken auf den ersten Blick farb- und kontrastarm, besitzen aber mehr Potenzial für die Nachbearbeitung. Das klappt sehr einfach: Im kostenlosen Open-Source-Projekt Shotcut kann man Stile (Sepia, Orange and Teal oder andere) in Form von Look-Up-Tables (LUTs) ganzen Filmen oder einzelnen Sequenzen zuweisen.



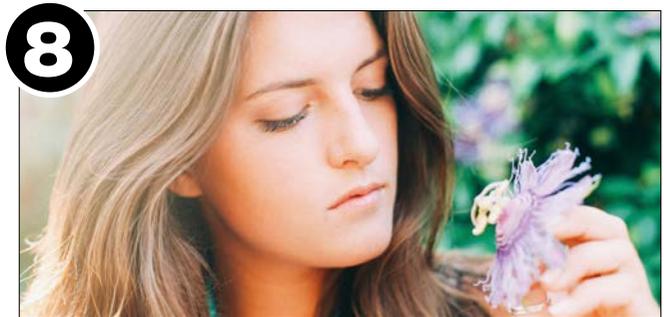
**In Intervallen auslösen:** Serienaufnahmen hat vermutlich jede und jeder bereits aufgenommen. Im Kameramenü versteckt sich zudem der Intervall-Auslöser. Nach entsprechender Vorgabe schießt der Apparat beispielsweise über zwei Stunden hinweg alle 20 Sekunden ein Bild. Manche Modelle lassen sogar die Startzeit bestimmen. Die Serie bildet wiederum die Grundlage etwa für ein Zeitraffer-Video.



**Kamerafunktionen bereichern:** Eher selten vermehren Firmware-Updates die Fähigkeiten einer Kamera, gezielter geht es mit Hacks wie der Canon CHDK oder Canon Magic Lantern (oben die neue Audiokontrolle). Zumindest neue Bild-Looks bringen die Nikon Curves oder bei einigen Sony Alpha der „Creative Style“ ins Menü. Leider kennt die Redaktion nichts Vergleichbares für aktuelle Modelle anderer Hersteller.



**Vorhang wechseln:** Gewöhnlich blitzt man auf den ersten Verschlussvorhang. Er würde zuerst das Tanzpaar oben „einfrieren“, dann würde die nachfolgende Belichtung ihre Bewegung verwischen. Mit dem zweiten Vorhang gelangen andere Effekte: Er hält die finale Tanzpose fest oder lässt Regentropfen eine natürliche Fallspur hinter sich herziehen.



**Belichten mit High-Speed-Sync:** Die Verschlusszeit ist bei Blitzaufnahmen auf 1/250 Sekunde begrenzt, kürzere Zeiten sind nicht möglich. Bei Tag und einer weit geöffneten Blende kann dies zu Überbelichtung führen. Hier helfen die stroboskopartigen Lichtblitze. Die Technik beherrschen bereits viele aktuelle Kameras.



**Garantiert wackelfrei:** Astro-, Nacht- und Lightpainting-Fotos sind technisch aufwendig. Damit sie vor Ort gelingen, sollte man in jedem Detail gründlich vorgehen. Unter anderem sollte bei einer solchen Langzeitaufnahme nichts verwackeln, weswegen SLRs eine so genannte Spiegelvorauslösung bieten. Ist sie aktiviert, bleibt der Spiegelschlag folgenlos. So trägt ein kleiner Handgriff zu einem perfekten Ergebnis bei.



**Schwarz-Weiß-Vorschau:** Entweder man schießt Fotos gleich in Graustufen oder wandelt sie erst nachträglich um. Selbst wenn letztere Option vorgezogen wird, lohnt es sich, die Bildwirkung gleich am Kamera-Display mit Schwarz-Weiß-Simulation zu begutachten. Dann lässt sich schon während der Aufnahme abschätzen, ob ein anderer Motivausschnitt für die Tonwertverteilung günstiger wäre.



# STUFENWEISE

**Fotografen können mit einem eigenen Studio einen großen Schritt nach vorn machen, ganz neue Ideen realisieren und bewusst mit künstlichem Licht gestalten. Damit die Einrichtung kein allzu großes Loch in den Geldbeutel reißt, stellt FOTOHITS drei Varianten für unterschiedliche Budgets und Ansprüche vor.**

**D**ie beiden wichtigsten Bestandteile eines Fotostudios sind ein passender Hintergrund und künstliches Licht. Nur so ist es möglich, eine Vorstellung präzise umzusetzen, denn der Fotograf kann die Lichtquellen so lange verschieben, in ihrer Helligkeit verändern oder durch Aufsätze modifizieren, bis er das gewünschte Ergebnis erhält. Das ist zwar am Anfang nicht ganz leicht, aber im eigenen Studio darf jeder ohne Zeitdruck üben, bis das Ergebnis gefällt. Das größte Hindernis ist in den meisten Fällen fehlender Platz, um die Ausrüstung stehen zu

lassen oder dauerhaft zu befestigen. Umgehen kann man das Problem, indem vor allem beim Hintergrundsystem eine mobile Variante zum Einsatz kommt, die sich leicht auf- und abbauen und vor allem platzsparend verstauen lässt. Eine solche Ausrüstung ist auch in vielen Autos leicht zu transportieren, sodass einem Einsatz außerhalb der eigenen vier Wände nichts entgegen steht. Besonders kostensparend ist Vorschlag eins (Seite 46/47), der nicht nur mobil ist, sondern auch mit sehr überschaubaren Kosten punktet. Ein etwas höheres Fotobudget erlaubt Vorschlag zwei (Seite 48/49) und damit mehr Möglichkeiten.

Dennoch bedeutet ein mobiles Studio bei jedem Aufbau einen gewissen Aufwand, vor allem, wenn vorher noch Tische oder Sofas verschoben werden müssen. Wer kann, wird also früher oder später in einen eigenen Raum ausweichen und sich ein dauerhaftes Studio einrichten, das mehr Komfort bietet. Wie das kostengünstig gelingt, verrät Vorschlag drei (Seite 50/51).

## **PLATZFRAGE**

Vorab noch ein paar Anmerkungen zum Raum, der als Studio dienen soll. Die gängigsten Papierhintergründe gibt es in den Breiten 1,35

Meter und 2,72 Meter. Die erste Größe eignet sich vor allem für Kinder und für Kopf- und Oberkörperporträts oder für Ganzkörperaufnahmen ohne ausgefallene Posen. Die zweite Größe bietet deutlich mehr Spielraum. Durch die Hintergrundbefestigung ist jeweils zusätzlicher Platz an den Seiten erforderlich, und auch Blitzgeräte beanspruchen Platz für sich. Sollen sie nicht direkt vor dem Hintergrund, sondern seitlich davon stehen, ist insgesamt mindestens ein weiterer Meter einzuplanen. Drei Meter **Breite** reichen also für die kleine Variante gerade so aus, während bei der größeren besser mindestens vier Meter vorhanden sein sollten.

Die **Länge** ist weniger kritisch, auch wenn dann längere Brennweiten oft nicht nutzbar sind und der Fotograf auf Weitwinkelobjektive mit ihren charakteristischen Verzerrungen zurückgreifen muss. Das kann aber jeder selbst vor Ort testen, indem er sich mit seiner Kamera im vorgesehenen Raum positioniert und prüft, welche Brennweite welchen Bildausschnitt erzielt. Zu bedenken ist aber, dass das Modell in der Regel einen gewissen Abstand vom Hintergrund einhalten sollte, um unerwünschte Schatten oder Reflexionen zu vermeiden und eventuelle Unregelmäßigkeiten in Unschärfe verschwimmen zu lassen.

Auch die **Raumhöhe** spielt eine Rolle, vor allem dann, wenn ein Licht deutlich über dem Modell platziert werden soll: Die Bewohner von Altbauwohnungen sind hier also klar im Vorteil. Insgesamt sind die Abmessungen des Studios aber nicht nur eine Platzfrage, sondern weiße oder helle Wände und Decken reflektieren, und das um so stärker, je näher sie sich an den Lichtquellen befinden. In kleinen Räumen kann das zu einer regelrechten Lichtflut führen, die beispielsweise bei Low-Key-Aufnahmen unerwünscht ist. Abhilfe schafft bei einem festen Studio der Griff zum Eimer mit matter schwarzer Farbe. Eine reversible und mitbewohnerfreundliche Lösung für die mobile Variante ist das Abhängen mit schwarzem Stoff, für den nur einige Haken in Wand oder Decke erforderlich sind.

**Solche Aufnahmen gelingen unter kontrollierten Bedingungen im Studio meist besser und zuverlässiger als mit natürlichem Licht: Leuchten sind schnell verschoben, und ein einheitlicher Hintergrund spart Zeit bei der Retusche.**



# 1. MINIMAL UND MOBIL



Den Hintergrund bildet eine umgenähte Stoffbahn, die auf eine Gardinen- oder Teleskopstange geschoben wird.

Für Licht sorgen vorhandene oder günstig gebraucht gekaufte Systemblitze (Foto: Rollei HS Freeze 1s). Eine Alternative für den Einstieg ist Dauerlicht mit Baustrahlern.

Für Systemblitze gibt es Lichtformer wie Mini-Softboxen mit Klettverschluss (rechts, von JJC). Die Welt der „großen“ Lichtformer eröffnet ein Adapter mit Bowens-Bajonett (links, von Rollei). Spätestens dann ist aber ein Lichtstativ nötig.

Günstige Styroporplatten aus dem Baumarkt dienen als Reflektoren oder – schwarz angemalt – als Abschatter. Rettungsdecken eignen sich ebenfalls, um Licht umzulenken.

## HINTERGRUND

Wer mit möglichst wenig Investitionen in die Studiofotografie starten möchte (oder muss), kann viele Dinge zweckentfremden und so die ersten Schritte gehen. Als Hintergrund eignet sich beispielsweise bereits eine einheitlich gestrichene Wand, deren Farbe freilich nicht ohne weiteres veränderbar ist. Abhilfe schafft Stoff in der passenden Größe. Je nach Einsatzzweck wird man nicht umhinkommen, zwei Bahnen miteinander zu vernähen, denn gängige Stoffbreiten von Meterware liegen um 150 Zentimeter. Das reicht für Gesichts- und Oberkörperporträts gut aus, bei Ganzkörperaufnahmen schränkt es die Bewegungsfreiheit aber ein. Überbreite Stoffe sind auch verfügbar: Für etwa 15 Euro pro laufenden Meter ist 300 Zentimeter breiter Deko- oder Bühnenmolton in vielen verschiedenen Farben erhältlich. Bei einer Länge von etwa vier Metern ergibt sich also ein Gesamtpreis von circa 60 Euro. Das ist zwar nur wenig günstiger als eine Hintergrundkartonrolle mit 2,72 mal 11 Meter, allerdings müsste für diese auch der Platz für eine fachgerechte, also vor allem trockene Lagerung vorhanden sein.

Sparfüchse hängen den Stoffhintergrund an eine bereits vorhandene Gardinenstange, die natürlich breit genug sein muss. Eine günstige und mobile Lösung sind auch Teleskopstangen, die mittels Federdruck zwischen zwei Wänden halten und in verschiedenen Längen für etwa 30 Euro zum Beispiel bei Amazon zu kaufen sind.

Zur Befestigung des Stoffs sollte man auf Klammern und ähnliches verzichten, sonst sind Falten vorprogrammiert. Die beste Methode ist ein durchgehender Tunnel, der mit einer Nähmaschine schnell selbst gemacht ist. Notfalls findet sich im Bekanntenkreis jemand, der dabei helfen kann. So ist sichergestellt, dass der Stoff jederzeit über die ganze Breite glatt und gerade hängt.

## LICHT

Bereits vorhandene **Aufsteckblitze** eignen sich durchaus als erste Lichtquellen im Studio. Wichtig ist nur, dass sie unabhängig („entfesselt“) von der Kamera einsetzbar sind, also über Kabel, Funk oder Fotozellen mit ihr zusammenarbeiten.

Es spricht auch nichts dagegen, beispielsweise auf Flohmärkten nach günstigen alten Modellen zu suchen: Solange eine funktionsfähige

ge Fozelle zur Auslösung vorhanden ist, können Minimalisten sie in ihren Lichtaufbau integrieren. Auf TTL und ähnliche Systeme zur automatischen Steuerung kommt es nicht an, schließlich stellen auch Studioprofis die Leistung ihrer Geräte von Hand ein.

Der Nachteil von Aufsteckblitzen ist allerdings ihre kleine Röhre und der ebenfalls nicht sehr große Reflektor. Das führt zu harten Schatten, da die Lichtquelle im Verhältnis selbst nur zu einem Gesicht sehr klein ist. Manche Modelle haben einen eingebauten Diffusor, als Zubehör sind auch reflektierende Aufsätze und Mini-Softboxen für wenig Geld erhältlich. Etwas mehr Möglichkeiten bieten spezielle Adapter, die das Blitzgerät mit einem Bowens-Bajonett ausrüsten. Daran passen dann viele reguläre Lichtformer wie Softboxen oder ein Beauty Dish. Kostenpunkt mit Stativ, aber ohne Lichtformer: etwa 40 Euro.

Weit verbreitet im Einsteigerbereich sind **Baustrahler**, die es mittlerweile nicht mehr nur mit stromfressenden und sich stark aufheizenden Halogenleuchtmitteln, sondern auch mit LED und tageslichtähnlicher Farbtemperatur gibt. Sinnvoll ist es, gleich ein Modell mit passendem Stativ zu wählen, um das Licht ohne viel zusätzlichen Aufwand lenken und vor allem sicher fixieren zu können. Anregungen zur Beleuchtung mit Baustrahlern liefert das Internet reichlich, dort finden sich zudem Basteltipps für Diffusoren und ähnliches Zubehör. Wer allerdings schon ganz genau weiß, dass er die Studiofotografie auch künftig betreiben möchte, sollte eher nach günstigen Kompaktblitzgeräten aus dem Einsteigersegment Ausschau halten. Solche Geräte gibt es mittlerweile für deutlich unter 200 Euro, und einmal angeschaffte Lichtformer können später beim Umstieg auf leistungsstärkere Blitze weiterverwendet werden.

## ZUBEHÖR

Wenn anfangs nur eine Lichtquelle vorhanden ist, dann helfen Reflektoren dabei, das Licht auch aus weiteren Richtungen kommen zu lassen. Bereits eine einfache weiße Styroporplatte aus dem Baumarkt erfüllt diesen Zweck. Für noch mehr Helligkeit sorgt eine Rettungsdecke, die mit ihrer silbernen Seite neutral ist und mit der goldenen Seite einen warmen Farbton erzeugt. Handlicher wird sie, befestigt man sie auf einer Seite der erwähnten Styroporplatte.



**Eine Lichtquelle, ein schwarzer Hintergrund und bei Bedarf ein oder zwei Abschatter genügen bereits für eine solche Aufnahme.**

Ein anderes Problem bekommen **Abschatter** in den Griff. Sie sind mattschwarz und sorgen dafür, dass kein Licht etwa über eine weiße Wand auf das Modell gelangt. Auch hier ist leichtes Styropor ausgezeichnet geeignet, das man mit schwarzer Farbe aus Eimer oder Spraydose behandelt. Noch ein Tipp: Etwas weiches Licht entsteht ganz ohne **Softbox**, wenn sich eine Lage Butterbrotpapier oder dünner weißer Stoff zwischen Lichtquelle und Modell befindet. Bequem ist die Handhabung, bespannt der Fotograf mit dem Material etwa einen alten Bilderrahmen.

## KOSTEN: AB 80 EURO

- Hintergrundstoff: 60 Euro
- evtl. Stange zum Aufhängen: 30 Euro
- vorhandener Systemblitz: 0 Euro
- alternativ Baustrahler: je 50 Euro
- Abschatter und Aufheller: 20 Euro

## 2. MOBIL



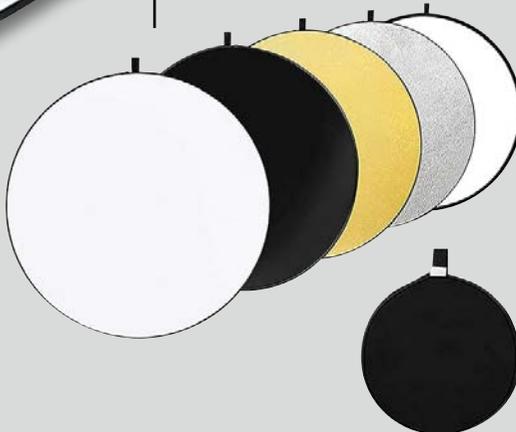
Ein transportables Hintergrundsystem sorgt für Mobilität (Foto: Hintergrund-Stativset von Rolle).



Kompaktblitzgeräte mit 400 Wattsekunden (Abbildung: Jinbei DM11-4) haben ein Bajonett für Lichtformer wie beispielsweise Softboxen (hier von Godox), die ihre Wirkung vielfältig modifizieren können. Auf jeden Fall nötig ist ein Lampenstativ. Wie viele Blitzgeräte anzuschaffen sind, hängt von den geplanten Aufnahmen ab.

Die Blitzauslösung über ein Kabel ist sicher und günstig.

Faltreflektoren gibt es in verschiedenen Größen und mit unterschiedlichen Bespannungen. Praktisch ist ein Set mit mehreren Farben.



## HINTERGRUND

Wenn das Studiobudget großzügiger bemessen ist, dann lässt sich mit wenig mehr finanziellem Aufwand deutlich mehr Komfort und Professionalität im mobilen Studio erreichen. Beim Hintergrund ist die wichtigste Frage, ob weiterhin Stoff zum Einsatz kommen soll oder ob die eigenen Lagermöglichkeiten auch für eine Rolle mit **Hintergrundkarton** ausreichen. Der wirft nämlich garantiert keine Falten, ist (bei pfleglicher Behandlung) immer glatt und wird von Zeit zu Zeit unten abgeschnitten, sollte er verschmutzt oder geknickt sein. Eine Rolle mit elf Metern reicht im Privatbereich eine ganze Weile. Der Preis liegt je nach Breite zwischen etwa 50 Euro (1,35 Meter) und 80 Euro (2,72 Meter). Die Breite hängt vom Einsatzzweck ab: 1,45 Meter genügen beispielsweise für Kinder oder Kopf- und Oberkörperporträts von Erwachsenen. Für Ganzkörperaufnahmen sollten es dagegen 2,72 Meter sein, um genug Freiheit auch für außergewöhnliche Posen zu haben.

Egal ob Karton oder Stoff, für beide Varianten kommt jetzt keine Gardinen- oder Teleskopstange mehr zum Einsatz, sondern ein **transportables System**. Es besteht aus zwei Stativen und einer mehrteiligen Querstange, ist also klein verstaubar. Zu haben ist es von einer Reihe von Herstellern ab ungefähr 50 Euro bis etwa 100 Euro. Achten muss man aber auf die maximale Höhe und Breite. Wichtig ist auch die zulässige Traglast, denn eine Rolle mit 2,72 mal 11 Meter wiegt bei einer Papierstärke von 150 Gramm pro Quadratmeter knapp fünf Kilogramm.

Rollei bietet mit dem X-Drop ein alternatives System an, das sehr schnell auf- und wieder abgebaut ist und sich zudem platzsparend verstauen lässt. Erhältlich ist es mit 1,5 Meter Breite, es ist also vor allem für Gesichts- oder Oberkörperporträts geeignet. Ein weiterer Vorteil: Die Halterung spannt den Stoff (erhältlich in schwarz, weiß, grau und grün), sodass er auf jeden Fall faltenfrei ist – das spart viel Zeit bei der Retusche.

## LICHT

Nach wie vor sind für Fotozwecke **Kompaktblitzgeräte** mit Bajonettanschluss die Lichtquellen der Wahl, besonders dann, wenn man die Preise ähnlich leistungsfähiger Dauerlichter vergleicht. Ein Blitz kann eine enorme Lichtmenge abgeben. Da er aber immer nur

Sekundenbruchteile leuchtet, lässt sich die Elektronik und insbesondere der Kühler vergleichsweise sparsam dosieren. Bei einem **LED-Dauerlicht** mit ähnlicher Helligkeit ist ein deutlich höherer Aufwand nötig, der sich auch im Kaufpreis niederschlägt. Für das gleiche Geld bekommen Fotografen also mehr Licht, wenn sie auf Blitze setzen. Und das hat eine ganze Reihe von weiteren Vorteilen:

- Lichtformer wie Softboxen reduzieren die Lichtmenge. Je heller die Lichtquelle maximal leuchten kann, desto weniger fällt dieser Verlust ins Gewicht.
- Blitzgeräte können für eine gleichmäßigere Ausleuchtung weiter weg stehen, ohne dass die Helligkeit am Model zu sehr abnimmt.
- Aufnahmen sind auch mit weiter geschlossener Blende möglich, was etwa für Gruppenfotos wichtig ist.
- Der ISO-Wert kann für beste Bildqualität weit unten bleiben.

Für stabilen Stand der Kompaktblitzgeräte sorgen Lampenstative. Einfache und klein zusammenklappbare Modelle gibt es schon ab etwa 30 Euro.

Bei der Frage nach der Leistung spielen auch die beabsichtigten Lichtformer eine Rolle, denn Softboxen reduzieren durch Innen- und Außendiffusor die erreichbare Helligkeit. Als Faustregel gelten in einem kleinen Studio, wie es für Wohnungen typisch sein dürfte, 400 Wattsekunden. Wie bereits in der Einleitung angedeutet, ist hier nämlich oft zu viel und nicht zu wenig Licht das Problem. Natürlich kann der Fotograf auch stärkere Geräte wählen, die er nach Bedarf herunterregelt – am Ende ist das eine Frage des Preises und der persönlichen Ambitionen.

Für die Auslösung der Blitze ist die wohl günstigste und einfachste Möglichkeit ein Kabel (fünf Meter für etwa 20 Euro). Viele Kameras der gehobenen Preisklasse haben einen entsprechenden Anschluss, und falls nicht, schafft ein Adapter für den Blitzschuh für etwa 10 Euro Abhilfe. Die übrigen Blitze lösen durch ihre eingebaute Fozelle automatisch synchron mit dem verkabelten Gerät aus.

Bei Softboxen empfehlen sich für den mobilen Einsatz solche Modelle, die möglichst mühelos aufzubauen sind. Verschiedene Hersteller bieten dazu Systeme an, die nach dem Regenschirm-Prinzip funktionieren. Hier werden die einzelnen Metallstreben nicht mehr von Hand in Halteösen eingeschoben, vielmehr sind sie



**Mit zwei Kompaktblitzen samt Lichtformern wachsen die Möglichkeiten. Striplights etwa sorgen für ausgeprägte Lichtkanten.**

bereits mit einem Klickgelenk am Bajonetting befestigt. Der Fotograf spannt die Softbox also auf wie einen Schirm und muss nur noch dafür sorgen, dass alles einrastet. Speziell bei Octaboxen mit umfangreichem Gestänge spart das viel Zeit.

## ZUBEHÖR

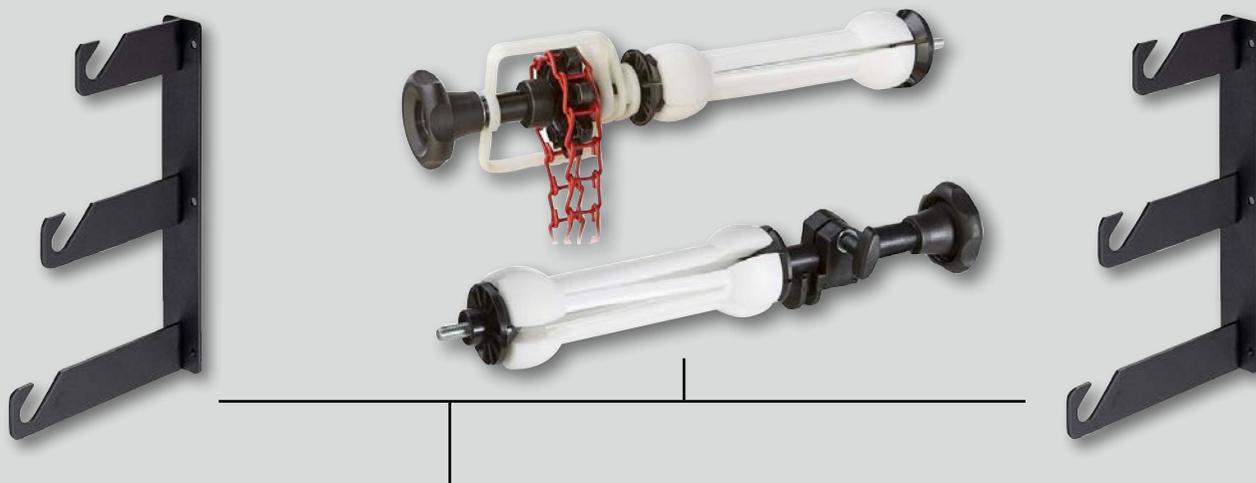
Etwas teurer als Styroporplatten sind Faltrifektoren. Dafür nehmen sie zusammengepackt weniger Platz weg, sehen professioneller aus und erfüllen ihren Zweck noch etwas besser. Besonders geeignet sind Ausführungen mit mehreren Bespannungen, also etwa Silber, Gold und Schwarz. Die Größe richtet sich ganz nach dem Einsatzzweck, für Gesichtsporträts reichen schon kleine Abmessungen.

Sehr komfortabel ist die Handhabung mit einem Reflektorhalter (ab etwa 25 Euro), der auf gängige Lampenstative passt.

## KOSTEN: AB 450 EURO

- Hintergrundhalter: 50 Euro
- Hintergrundkarton (2,72 m): 80 Euro
- Kompaktblitzgerät 400 Ws: ab 150 Euro
- Lampenstativ: ab 30 Euro
- Blitzkabel: 20 Euro
- Softbox mit Faltmechanik: ab 100 Euro
- Faltrifektor: ab 20 Euro

### 3. STATIONÄR



Ein fest an Wand oder Decke installierter Hintergrundhalter ist dank seiner Abrollmechanik nicht nur komfortabel, sondern gleichzeitig auch eine dauerhafte Aufbewahrung für mehrere Kartonrollen. Die Abbildung zeigt ein System von Manfrotto.

Stärkere Kompaktblitzgeräte haben nicht nur mehr Lichtreserven, sondern oft auch Zusatzfunktionen wie Hochgeschwindigkeitssynchronisation für kurze Verschlusszeiten. Foto: Rollei Studio Pro 600

Neben dem Basis-Lampenstativ gibt es stärkere Ausführungen für große Lichtformer und solche mit Ausleger. Sie sind besonders praktisch, um von oben zu blitzen.

Die Auswahl an Lichtformern ist enorm. Der hier abgebildete Beauty Dish QZ-50-1 von Jinbei kommt vor allem für Porträts zum Einsatz und erzeugt eine besonders weiche Ausleuchtung.

Mit dem passenden Funkauslöser wie dem Profi Funksender Mark II für Rollei-Studioblitze können Fotografen ihre Lichtenlage steuern, ohne die Aufnahmeposition zu verlassen.



## HINTERGRUND

Glücklich darf sich schätzen, wer dauerhaft einen Raum für sein Fotostudio nutzen kann, denn dann muss das Augenmerk nicht mehr auf Mobilität und geringen Packmaßen liegen. In der Regel kommen in einem stationären Studio die schon erwähnten **Rollen mit Hintergrundkarton** zum Einsatz. Für sie gibt es Wandhalterungen mit mehreren Plätzen, beispielsweise für drei oder sechs verschiedene Farben. Die Verbindung stellen Einsteckzapfen her, die der Fotograf an beiden Enden in die Papprolle schiebt. Für einfaches Ab- und Aufrollen sorgen dann Ketten, die bequem vom Boden aus bedient werden können. Wenn der Geldbeutel keine Grenzen setzt, dann hält der Handel auch elektrisch angetriebene Systeme bereit (ab etwa 250 Euro).

Etwas knifflig ist es allerdings, die beiden Teile der Halterung exakt in der gleichen Höhe an der Wand zu befestigen, da sie ja knapp drei Meter Abstand haben. Hier sollte auf jeden Fall ein Helfer bereitstehen und idealerweise eine Schlauchwaage, die schon für etwa 15 Euro erhältlich ist: Mit diesem Instrument

lassen sich auch über mehrere Meter Markierungen in gleicher Höhe anbringen. Auch wenn das aufwendig klingt: In einem stationären Studio ist diese Arbeit glücklicherweise nur einmal notwendig. Um das Ende des Kartons sauber und plan auf dem Boden festzuhalten, gibt es übrigens praktische Klemmschienen, die Klebeband deutlich überlegen sind.

## LICHT

Auch im stationären Studio gelten die obigen Ausführungen zu Blitzgeräten. In einigen Punkten können sich Fotografen natürlich noch verbessern. Kompaktblitze gibt es auch mit Akku, sodass sie hin und wieder im Freien zum Einsatz kommen können. Geräte mit mehr Leistung sorgen bei größeren Räumen für ausreichend Helligkeit. Außerdem bringen zusätzliche Funktionen wie TTL-Steuerung oder besonders kurze Abbrennzeiten je nach Anwendung wichtige Vorteile. An die Stelle eines Kabels können auch die teureren Funkauslöser treten. Mit manchen Modellen kann der Nutzer sogar die Blitzleistung aus der Ferne einstellen. Auch bei den Lampenstativen gibt es noch

Luft nach oben. So gewährleisten stabilere, größere Stative einen noch sichereren Stand, und Füße mit Rollen erleichtern das Rangieren. Für zusätzliche Sicherheit sorgt eine Luftfederung, und Ausleger mit Gegengewicht geben mehr Flexibilität. Wer nicht allzu viel Platz hat und sein Licht-Setup nicht oft wechselt, kann mit einer Deckenbefestigung für Blitzgeräte viel Platz sparen. Damit sind nicht die flexiblen und leider sehr teuren Schienen- oder Zangensysteme aus dem Profibereich gemeint, sondern einfache Modelle zum Anschrauben. Sie sind schon für etwa 15 Euro zu haben.

## KOSTEN: AB 900 EURO

- Hintergrundhalter: ab 50 Euro
- Hintergrundkarton (2,72 m): 80 Euro
- Kompaktblitzgerät 600 Ws: ab 400 Euro
- solides Lampenstativ: 150 Euro
- Funkauslöser: 100 Euro
- Softbox mit Faltmechanik: ab 100 Euro
- Faltreflektor: ab 20 Euro



Professioneller geht es immer: Viel Platz, ein ausgeklügeltes Lichtsystem und Vorhänge für die Abschattung sind der (teure) Idealfall eines Fotostudios.

## 1. MINIMAL UND MOBIL

<b>LICHTFORMER FÜR SYSTEMBLITZE</b>							
<b>Hersteller und Produkt</b>		Form	Befestigung	Größe der Leuchtfläche	mitgeliefertes Zubehör	Preis	Internet
Quenox Octagon-Softbox 60 cm		Octabox	mitgel. Blitzneiger	Ø 60 cm	Diffusor, Deflektor, Wabe	35 €	<a href="http://enjoyyourcamera.com">enjoyyourcamera.com</a>
JJC RSB-S kleine Softbox		Softbox	Klettband	15,5×13 cm	Tasche	14,99 €	<a href="http://enjoyyourcamera.com">enjoyyourcamera.com</a>
JJC RSB-M mittelgroße Softbox		Softbox	Klettband	23×18 cm	Tasche	19,99 €	<a href="http://enjoyyourcamera.com">enjoyyourcamera.com</a>
JJC RSB-L große Softbox		Softbox	Klettband	33,5×21 cm	Tasche	21,99 €	<a href="http://enjoyyourcamera.com">enjoyyourcamera.com</a>
B.I.G. Blitz-Diffusor-Überzug		Diffusor	Gummizug	Ø 14 cm	-	4,95 €	<a href="http://www.big-photo.de">www.big-photo.de</a>
B.I.G. Mini-Softbox		Softbox	Gummizug	8,5×8,5 cm	-	19,95 €	<a href="http://www.big-photo.de">www.big-photo.de</a>
B.I.G. Octa Mini-Softbox 18 cm		Octabox	Klettband	Ø 18 cm	Innendiffusor	19,99 €	<a href="http://www.big-photo.de">www.big-photo.de</a>
B.I.G. 30R Blitz-Softbox, rund 30 cm		Softbox rund	Klettband	Ø 30 cm	Tasche	29,95 €	<a href="http://www.big-photo.de">www.big-photo.de</a>
MobiFlash Spotvorsatz für Systemblitze		Snoot	mitgel. Blitzneiger	-	mit fester Wabe	69,99 €	<a href="http://studiobedarf24.de">studiobedarf24.de</a>
MobiFlash Faltbarer Beauty Dish		Beauty Dish	mitgel. Blitzneiger	Ø 60 cm	Wabe	109,99 €	<a href="http://studiobedarf24.de">studiobedarf24.de</a>

## 2. MOBIL

<b>BLITZE MIT 400 WS</b>		Leistung (Ws)	Einstellbereich Helligkeit	Abbremszeit im normalen Modus	HSS	TTL	Funk	Bajonett für Lichtformer	Reflektor dabei?	Stromversorgung	Einstelllicht	Preis in Euro	Internet
<b>Hersteller und Produkt</b>													
Jinbei DMII-4		400	1/64 – 1/1	1/800 – 1/2.200	✗	✗	✓	Bowens	✗	Netz	LED 15 W	149 €	<a href="http://www.jinbei-deutschland.de">www.jinbei-deutschland.de</a>
Jinbei HD-400 TTL Pro		400	1/256 – 1/1	1/1000 – 1/8.500	✓	✓	✓	Bowens	✓	Akku	LED 20 W	549 €	<a href="http://www.jinbei-deutschland.de">www.jinbei-deutschland.de</a>
Jinbei MSN 400 Pro		400	1/256 – 1/1	1/900 – 1/8.500	✓	✗	✓	Bowens	✗	Netz	LED 30 W	349 €	<a href="http://www.jinbei-deutschland.de">www.jinbei-deutschland.de</a>
Rollei Studio Pro 400		400	1/256 – 1/1	1/900 – 1/8.500	✓	✗	✓	Bowens	✗	Netz	LED 30 W	428 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Rollei HS Freeze 4s		400	1/256 – 1/1	1/800 – 1/8.000	✓	✓	✓	Bowens	✓	Akku	LED 15 W	549 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Godox SK400IIV		400	1/16 – 1/1	1/800 – 1/2.000	✗	✗	✓	Bowens	✗	Netz	LED 10 W	185 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>
Godox QS400II		400	1/32 – 1/1	1/800 – 1/2.000	✗	✗	✓	Bowens	✗	Netz	150 W	229 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>
Godox QT400IIIM		400	1/256 – 1/1	1/670 – 1/6.700	✓	✗	✓	Bowens	✗	Netz	LED 40 W	624 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>
Godox DP400IIIV		400	1/64 – 1/1	1/800 – 1/2.000	✗	✗	✓	Bowens	✗	Netz	LED 30 W	215 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>

<b>KLICK-SOFTBOXEN BOWENS-BAJONETT</b>						
<b>Hersteller und Produkt</b>		Form	Leuchtfläche (in cm)	mitgeliefertes Zubehör	Preis in Euro	Internet
Rollei Klick-Octabox mit Grid		Octabox	Ø 100 / Ø 150	Innendiffusor, Wabe	99,99 / 149,99 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Rollei Klick-Deep-Softbox mit Grid		Deep	Ø 90 / Ø 120	Innendiffusor, Wabe	119,99 / 149,99 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Rollei Klick-Beauty-Dish mit Grid		Beauty-Dish	Ø 65 / Ø 85 / Ø 105	Innendiffusor, Wabe	109,99 / 119,99 / 129,99 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Rollei Klick-Softbox mit Grid		Softbox	60×90 / 70×100	Innendiffusor, Wabe	99,99 / 119,99 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Rollei Klick-Striplight mit Grid		Striplight	25×100 / 35×140 / 40×180	Innendiffusor, Wabe	99,99 / 129,99 / 149,99 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>

KLICK-SOFTBOXEN BOWENS-BAJONETT		Form	Leuchtfäche (in cm)	mitgeliefertes Zubehör	Preis in Euro	Internet
Hersteller und Produkt						
Jinbei KE Quickly Open Octabox mit Grid		Octabox	Ø 100 / Ø 120 / Ø 150	Innendiffuser, Wabe	119,99 / 129,99 / 149,99 €	<a href="http://jinbei-deutschland.de">jinbei-deutschland.de</a>
Jinbei KE Quickly Open Striplight mit Grid		Striplight	25×100 / 35×140 / 40×180	Innendiffuser, Wabe	89,99 / 119,99 / 149,99 €	<a href="http://jinbei-deutschland.de">jinbei-deutschland.de</a>
Jinbei KE Quickly Open Softbox mit Grid		Softbox	60×90 / 70×100	Innendiffuser, Wabe	89,99 / 99,99 €	<a href="http://jinbei-deutschland.de">jinbei-deutschland.de</a>
Jinbei HD-60 Umbrella Octabox 60 cm		Octabox	Ø 60	Innendiffuser, Reflektor	49,99 €	<a href="http://jinbei-deutschland.de">jinbei-deutschland.de</a>
Helios Octagon-Softbox Speedfix 95 cm		Octabox	Ø 95	Innendiffuser	79,00 €	<a href="http://www.big-photo.de">www.big-photo.de</a>
Godox QR-P70 / QR-P90 / QR-P120		Deep	Ø 70 / Ø 90 / Ø 120	Innendiffuser	105 / 130 / 155 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>
Godox SB-GUSW5070 / SB-GUSW9090 / SB-GUSW 80120		Softbox	50×70 / 90×90 / 80×120	Innendiffuser, Wabe	45 / 59 / 56 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>
Godox SB-GUE80 / SB-GUE95 / SB-GUE120		Octabox	Ø 80 / Ø 95 / Ø 120	Innendiffuser, Wabe	59 / 62 / 72 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>

### 3. STATIONÄR

BLITZE MIT 600 WS		Leistung (Ws)	Einstellbereich Heiligkeit	Abbremszeit im normalen Modus	HSS	TTL	Funk	Bajonett für Lichtformer	Reflektor dabei?	Strom- versorgung	Einstelllicht	Preis in Euro	Internet
Hersteller und Produkt													
Jinbei DMII-6		600	1/64 – 1/1	1/800 – 1/2.200	×	×	✓	Bowens	×	Netz	LED 15 W	169 €	<a href="http://www.jinbei-deutschland.de">www.jinbei-deutschland.de</a>
Jinbei HD-610 Pro		600	1/256 – 1/1	1/1000 – 1/8.500	✓	✓	✓	Bowens	✓	Akku	LED 25 W	799 €	<a href="http://www.jinbei-deutschland.de">www.jinbei-deutschland.de</a>
Jinbei MSN 600 Pro		600	1/256 – 1/1	1/900 – 1/8.500	✓	×	✓	Bowens	×	Netz	LED 30 W	399 €	<a href="http://www.jinbei-deutschland.de">www.jinbei-deutschland.de</a>
Rollei Studio Pro 600		600	1/256 – 1/1	1/900 – 1/8.500	✓	×	✓	Bowens	×	Netz	LED 30 W	571 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Rollei HS Freeze 6s		600	1/256 – 1/1	1/800 – 1/8.000	✓	✓	✓	Bowens	✓	Akku	LED 20 W	699 €	<a href="http://www.rollei.de">www.rollei.de</a>
Godox QS600II		600	1/32 – 1/1	1/800 – 1/2.000	×	×	✓	Bowens	×	Netz	150 W	309 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>
Godox QT600IIIM		600	1/256 – 1/1	1/530 – 1/6.010	✓	×	✓	Bowens	×	Netz	LED 40 W	677 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>
Godox DP600IIIV		600	1/64 – 1/1	1/800 – 1/2.000	×	×	✓	Bowens	×	Netz	LED 30 W	305 €	<a href="http://www.godox.com">www.godox.com</a>

UNIVERSELLE FUNK- BLITZAUSLÖSER		Hersteller- gebunden	Kanäle	Besonderheiten	Reflektor dabei?	Internet
Hersteller und Produkt						
Helios TP II-AC Funkauslöser-Set Studio AC		×	k. A.	Mit Netzanschluss am Empfänger	39,95 €	<a href="http://www.big-photo.de">www.big-photo.de</a>
Yongnuo RF603 II		×	16	Kabel für Blitz nicht enthalten	40,00 €	<a href="http://th.hkyongnuo.com">th.hkyongnuo.com</a>
Kaiser Funkauslöser-Set Xtra MultiTrig AS 5.1		×	7	Löst auch Kameras aus	79,50 €	<a href="http://Kaiser-fototechnik.de">Kaiser-fototechnik.de</a>
Kaiser Funkauslöser-Set FlashTrig 16		×	16	–	39,50 €	<a href="http://Kaiser-fototechnik.de">Kaiser-fototechnik.de</a>
Neewer CT-16		×	16	Ein Sender, zwei Empfänger	52,99 €	<a href="http://de.neewer.com">de.neewer.com</a>

**Hinweis:** Die hier gelisteten universellen Funkauslöser bestehen aus einem Sender für den Zubehörschuh der Kamera und einem Empfänger, der über ein Klinkenkabel mit dem Anschluss des Blitzgeräts verbunden wird. In der Regel genügt das, da jeder weitere Blitz über seine Fotozelle synchron auslösen kann. Herstellergebundene Funkauslöser bieten oft zusätzliche Steuerfunktionen, funktionieren aber nur mit bestimmten Modellen des gleichen Herstellers, die einen eingebauten Empfänger haben.



# STARFOTOS

1. DIE MILCHSTRASSE ALS LIGHT SHOW
- 2. DER MOND IN NIE GESEHENER PRACHT**
3. STERNE WIRBELN LEICHT GEMACHT

**Die neue Mini-Serie erläutert, wie man mit einfachen Mitteln den Weltraum erobert. Ein naheliegendes Ziel ist der Erdmond. Obwohl er zahllose Male abgelichtet wurde, birgt er noch einige Wunder, die es zu entdecken gilt.**

**D**er Erdtrabant ist hell und nur 385.000 Kilometer entfernt. Daher genügt bereits ein Smartphone, um ihn abzulichten. Doch wer mehr als eine Käsекugel fotografieren will, greift zu fortgeschrittenen Techniken. Trotz geringem Aufwand bringen sie großartige Ergebnisse.

- Eine stimmungsvolle Komposition gelingt, wenn der Mond eine Sehenswürdigkeit bescheint (siehe Bild rechts). Ein so genanntes Chrono-Foto erfasst sogar seine Bahn.
- Eine Mondfinsternis findet jährlich statt. Das erhöht die Chance, sie festzuhalten.
- Ein 3D-Bild arbeitet alle lunaren Krater noch beeindruckender heraus.

## **PUNKTLANDUNG**

Da der Mond schön regelmäßig das Firmament durchquert, kann (und muss) man die Aufnahme minutiös planen. Wesentlich für ein Meisterwerk sind *Zeit*, *Ort* und *Technik*.

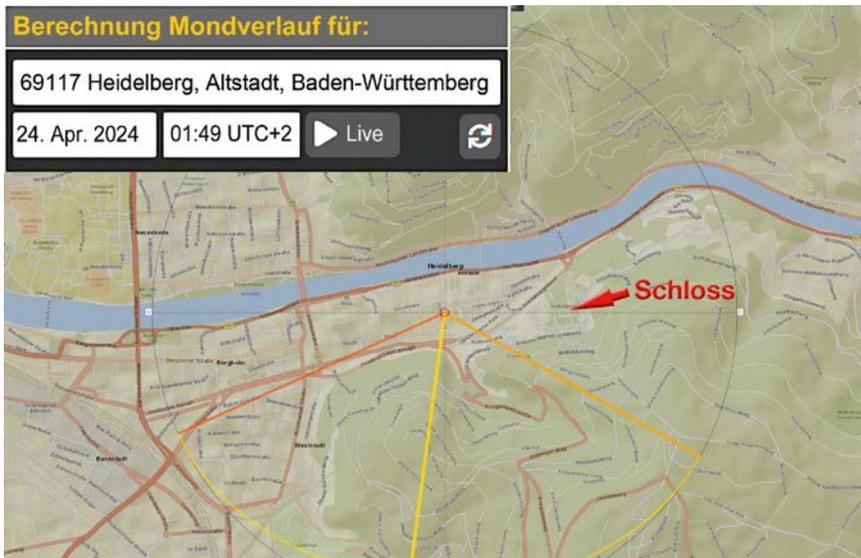
Eine günstige *Zeit* ist selbstredend bei Vollmond, der kommende ist am 24. April 2024. Er erscheint um 21:27, sein Höchststand ist um 1:21 Uhr.

Als *Ort* überlegt sich der Bildkünstler eine stimmungsvolle Kulisse. Da die Lichtverschmutzung eine geringe Rolle spielt, muss das Motiv nicht in einer stockdusteren Gegend liegen. Die Seite [www.mondverlauf.de](http://www.mondverlauf.de) sagt auf der Landkarte voraus, wo die Nachtlaterne am höchsten steht.

## **TIPP!**

**Um sieben Prozent größer wirkt der Vollmond, wenn er sich in Erdnähe befindet. Ein solcher Supermond ereignet sich drei bis vier Mal pro Jahr. Die nächsten Termine für einen Supervollmond: 19. August, 18. September, 17. Oktober und 15. November 2024.**

Noch exakter verorten Smartphone-Apps wie Ephemeris (<https://ephemeris.today>), Stellarium (beide in FOTO HITS 3/2024 vorgestellt) oder PhotoPills den Mondstand. Am Aufnahmestandort wird das Smartphone aufs Vorder-



Die Website [mondverlauf.de](http://mondverlauf.de) zeigt an, wann und wo der Vollmond seine Bahn zieht.



Die Smartphone-App Ephemeris macht vor Ort die Bildwirkung exakter vorhersehbar.



Ein Kompromiss zwischen der Skyline von Toronto und einem großen Mond war eine 320-Millimeter-Brennweite. Weitere Einstellungen: Blende f8, ISO 1.000, Verschlusszeit 1/200 Sekunde.



Damit so ein riesiger Mond hinter einem Gebäude hervorlugt, sind eine lange Brennweite und ein weit entfernter Turm nötig. Brennweite 800 Millimeter, Blende f11, ISO 500, Verschlusszeit 1/10 Sekunde.

## ZUBEHÖR

- Stabiles Stativ
- Lange Brennweite ab 200 Millimeter
- Evtl. Telekonverter, um die Objektivbrennweite zu verlängern
- Evtl. Fernauslöser

### Profi-Alternative:

- Teleskop mit Stativ: Diese Linsenkonstruktion ersetzt das Kameraobjektiv.
- Astro-Stativkopf mit Nachführung: Ein solcher Star-Tracker kommt bei ungewöhnlich langen Brenn- und Belichtungszeiten zum Einsatz. Sein Hauptzweck ist, die Erdrotation auszugleichen. Insbesondere Brennweiten jenseits von 500 Millimetern erfordern eine automatische Nachjustierung. Denn in solchen Fällen bewegt sich der Mond flott durchs kleine Bildfenster.
- Teleskop-Adapter: Er verbindet das Fernrohr entweder direkt mit dem Kamera-Bajonett (30 bis 100 Euro) oder als T2-Adapter mit dem Objektiv (20 bis 30 Euro). Letzterer lässt sich sogar selbst basteln (siehe FOTO HITS 6/2023), der Eigenbau erschwert aber die präzise Ausrichtung.
- Evtl. Fernauslöser

grundmotiv gerichtet. Die Augmented-Reality-Funktion etwa von Epheris zeigt auf dem Display an, wo zu jedem vorgegebenen Zeitpunkt der Erdtrabant steht.

Vordergrundmotiv und eine sinnvolle Brennweitenwahl hängen eng zusammen. Zwei Grundfragen bezüglich *Technik* sind: Wie mächtig soll der Erdtrabant die Aufnahme beherrschen? Wie bringe ich zusätzlich eine Burg oder einen Baum unter?

- Mit einer 500-Millimeter-Brennweite gelangt der Mond formatfüllend aufs Bild. Aber ein Turm oder eine Burg passen oft nicht in den engen Bildwinkel. Der beschränkte Rahmen bringt ein weiteres Problem für Chrono-Fotos mit sich: Der Mond wandert bald aus dem Bildwinkel heraus, da das Gebäude als Fixpunkt in dessen Mitte bleiben muss.
- Eine weitwinklige 28-Millimeter-Brennweite erfasst den Mond in seiner gesamten Bahn. Dafür schrumpft er zu einem gelben Knubbel.

Vier Verfahren lösen das Dilemma:

- Der Fotograf fotografiert einmalig den Vordergrund mit Weitwinkel und dann mit einem Tele den Mond. Eine Bildmontage bringt alles zusammen. Doch verlässt er damit allzu weit die Realität.
- Man findet ein Gebäude, das so weit vom eigenen Aufnahmestandort entfernt steht, dass es ebenfalls in den Bildwinkel eines Tele passt.
- Als Kompromiss sind mit einer 200-Millimeter-Brennweite etwa Mondkrater erkennbar, dennoch kommt viel Landschaft aufs Bild.
- Wenn das Resultat großformatig (also über DIN A3) ausgedruckt wird, darf man sich auf die romantische Szenerie konzentrieren. Dank Stacking-Technik (siehe Überschrift „Auf ins All“) ist der Erdtrabant trotzdem detailliert erkennbar.

Des Weiteren hängen Brennweite und Verschlusszeit zusammen. Letztere wird von der Lichtstärke des Objektivs und der Erdrotation limitiert. Als grober Richtwert ergibt sich für die maximale Verschlusszeiten bei 28-Millimetern 20 Sekunden, bei 300-Millimetern eine Sekunde. Allerdings führt sogar eine Sekunde ziemlich sicher zu einer Überbelichtung. Realistisch ist bei einer vergleichsweise lichtschwachen 100-Millimeter-Brennweite eine Verschlusszeit von zirka 1/100 Sekunde.

## SCHÄRFESCHUB

Trotz aller Sorgfalt gelangen manche Mondregionen verschwommen aufs Bild. Der Grund hierfür sind leichte Schwankungen in der Erdatmosphäre, natürliche Luftunruhe und die Mondbewegung. Um dem abzuweichen, kommt eine Stacking-Technik zum Einsatz: Man schießt mehrere Aufnahmen, ein Programm wie Sequator vereint die schärfsten Bestandteile in einem einzigen Foto. Um eine einzige Mondposition festzuhalten, genügen zirka zehn Bilder. Wer mehrere Positionen erfassen will, wartet etwas ab und startet dann eine weitere Serie.

Die Bildfolge vereint das Programm Sequator (<https://sites.google.com/view/sequator/>) zu einem makellosen Resultat. Keine Sorge: Es ist einfach bedienbar. Man lädt die Bilddaten, markiert den feststehenden Vordergrund und legt etwa fest, dass eine Aufhellung erfolgen soll. FOTO HITS unterstützt seine Leserinnen und Leser bei allen Schritten. Auf [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) erhalten sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, die unter „Themen – Praxis – Astrofotos optimieren“ bereitsteht.

Auf dieser Grundtechnik lässt sich leicht aufbauen: Nachtschwärmer können eine Mondfinsternis ablichten oder ein 3D-Bild genießen. Was dafür nötig ist, schildert der Kasten rechts. Weiteren nächtlichen Spaß verheißt die kommende Folge, indem man Sterne zum Tanzen bringt.



Foto: Vladimir Jovanovic [bufivla@gmail.com](mailto:bufivla@gmail.com)

## MONDFINSTERNIS

Leider findet in diesem Jahr nur eine partielle Mondfinsternis am 18. September 2024 statt. Die nächste totale Mondfinsternis ist am 14. März 2025 zu bewundern. Dann ist auch ein so genannter Blutmond zu sehen. In der Mitte der Finsternis wird rotes Licht von der Erdatmosphäre in den Kernschatten gebrochen, was ihn kurzzeitig koloriert.

- Wie bereits geschildert plant man den Standort und ob ein Vordergrund das Bild beleben soll.
- Eine Brennweite von zirka 25-Millimeter bietet ausreichend Bildwinkel, um fast alle Phasen einzufangen, ohne die Kamera neu auszurichten.
- Eine Mondfinsternis dehnt sich über vier bis fünf Stunden. Damit währenddessen die Kamera genügend Energie erhält, sollten Ersatz-Akkus oder eine Powerbank bereitstehen.
- Da sich der Mond zunehmend verdunkelt, muss die Belichtung angepasst werden. Sinnvoll ist es, den ISO-Wert per Augenmaß zu erhöhen.

## STEREO-MOND

Wie die Aufnahmen für ein Stereofoto entstehen, schildert ein Artikel auf [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) unter „Themen – Praxis Serie: Fototechnik im Eigenbau – Nodalpunktadapter“.

- Kurz gesagt nimmt man zwei Bilder leicht horizontal verschoben auf. Diesen Schwenk vollzieht der Mond von selbst aufgrund seiner Libration (Taubelbewegung des Mondes). Die Libration in Länge bedeutet, dass im Abstand von knapp sechs Monaten mehr von seinem westlichen, dann von seinem östlichen Rand sichtbar wird. Daher sind zwei Fotos in diesem zeitlichen Abstand erforderlich.
- Eine Software wie der StereoPhoto Maker (<https://stereo.jp.org/ger/stphmkr/>) vereint beide Fotos automatisch zu einem so genannten Anaglyphenbild (siehe Bild oben). Dieses wiederum bringt eine Rot-Grün-Brille plastisch hervor.

## AUF INS ALL!

Um das Himmelsereignis vom Auf- bis Untergang zu dokumentieren (etwa für ein Chrono-Foto), würden Nachteulen am genannten April-Termin neun Stunden frieren. Doch für einen Teilbogen sind nur ungefähr zwei Stunden einzuberechnen. Für eine einzige Mondposition genügen sogar wenige Minuten.



**Nach der langen Planung dauert die Aufnahme selbst nur kurz. Nötig sind ein Stativ, einige Kameraeinstellungen und die richtige Brennweite.**

**1**

Zuerst erstellt man ein so genanntes Noise Image. Es dient der Software Sequator dazu, das Sensorrauschen zu filtern. Dazu setzt der Fotograf die Verschlusskappe auf, gibt die voraussichtliche Lichtempfindlichkeit vor (siehe Punkt 4) und ebenso die Belichtungszeit (siehe 6).

**2**

Vor Ort kommt die Kamera aufs Stativ. Der Bildstabilisator ist dank Unterbau überflüssig bis nachteilig, er wird daher deaktiviert.

**3**

Die Dateien bearbeitet Sequator intensiv nach. Damit dies keine Qualitätsminderung bewirkt, soll die Kamera im informationsreichen Raw-Format speichern.

**4**

Fotografin oder Fotograf schalten auf den manuellen Modus um und stellen eine niedrige Lichtempfindlichkeit von ISO 100 oder 200 ein.

**5**

Die schärfsten Resultate garantiert die so genannte förderliche Blende. Sie unterscheidet sich zwar je nach Kamera und Objektiv, günstig sind aber meist ungefähr f5,6 bis f8.

**6**

Für die Bildhelligkeit sorgt die Verschlusszeit. Sie bewegt sich gewöhnlich zwischen 1/20 bis 1/250 Sekunde. Der Blick durch den Sucher verrät, ob das Ergebnis passt, wobei es etwas dunkler ausfallen darf. Denn wenn Sequator Schatten aufhellt, kann es noch Details hervorholen, doch weiße Flächen bleiben leer.

**7**

Der Fotograf darf versuchen, erst mit dem Autofokus den Mond anzuvisieren und dann manuell nachzusteuern. Ebenso kann er gleich von Hand scharfstellen.

**Aufnahme des Orionnebels von Michael Leidl mit dem SIGMA 500mm F5.6 DG DN OS I Sports. Wie das Bild entstanden ist, zeigt der Fotograf im Video [youtu.be/HMCgcjmsPjw](https://youtu.be/HMCgcjmsPjw).**

## STERNSTUNDE MIT SIGMA

Astro-Fotos erfordern ein gigantisches Hubble-Teleskop? Das neue SIGMA 500mm F5.6 DG DN OS I Sports beweist das Gegenteil. Es ist im Weltall zuhause und ebenso im Stadion, auf Safaris oder für Reportagen einsetzbar. Entwickelt wurde es exklusiv für spiegellose Systemkameras mit L-Mount oder Sony E-Mount. Ein Test in FOTO HITS 6/2024 offenbart detailliert seine Stärken.

Bei der Mondfotografie macht die 500-Millimeter-Brennweite jeden Krater sichtbar. Pluspunkte des Objektivs sind hier:

- Der helle Vollmond ist eine Gegenlichtquelle. Trotzdem liefert die Neuheit klare Bilder ohne Flares und Ghosting. Das verdankt sie refraktiven Linsen, deren mikrostrukturierte Oberfläche das Licht optimal brechen.
- Das Objektiv korrigiert Abbildungsfehler, insbesondere die axiale chromatische Aberration. Das SIGMA 500mm F5.6 DG DN OS I Sports sorgt daher für klare Motivkanten ohne Farbsäume sowie eine gleichbleibend hohe Auflösung von der Bildmitte bis hin zum Rand.

### UNENDLICHE WEITEN

Die SIGMA-Brennweite kann sogar tief ins All vorstoßen. Formatfüllende Motive ergeben bereits die relativ nahe Andromedagalaxie, der Orionnebel oder die Plejaden.

- Zusätzlichen Brennweiteschub bekommt die L-Mount-Version mithilfe von SIGMA Tele-Konvertern. Sie erweitern den Spielraum auf bis zu 1.000 Millimeter.

- In diesen Extremen spielt die SIGMA-Konstruktion einen weiteren Trumpf aus: die kompakte und leichte Bauweise.

Hintergrund ist, dass die lange Brennweite einen engen Bildwinkel nach sich zieht. In ihm verschwinden etwa die Plejaden innerhalb von Sekunden, da sich die Erde dreht.

Dies verhindert zwar ein Stativaufsatz, der die Kamera automatisch nachführt. Aber eine solche Montierung addiert ihr Gewicht mit dem der Fotoausrüstung. Das stellt den Vorteil des SIGMA-Objektivs umso deutlicher heraus: Seine 1.370 Gramm belasten ein Stativ vergleichsweise wenig. Selbstverständlich ist es mit einem Stativschellenfuß ausgestattet, sodass es stets ausbalanciert bleibt.





# AUFGEHÜBSCHT

**Bildverbesserung auf Knopfdruck verspricht Radiant AI Photo&Video Editor. Die kostenlose Version präsentiert direkt nach dem Öffnen eines Fotos die optimierte Version. FOTOHITS hat ausprobiert, wie das funktioniert.**

Zugegeben, die kostenlose Basisversion von Radiant Images ist recht eingeschränkt. Dafür nervt die App nicht mit ständigen Werbeeinblendungen, sodass sich interessierte Nutzer in Ruhe ein Bild davon machen können, ob die Art der Fotoverbesserung ihnen zusagt. Die Bedienung ist ganz einfach: Nach dem Start wird eine Aufnahme aus der Galerie des Mobilgeräts ausgewählt, die Radiant Images innerhalb einer kurzen Berechnungszeit mit Hilfe einer künstlichen Intelligenz automatisch optimiert. Zum Einsatz kommt dabei die „Perfectly Clear Engine“, die auch in vielen professionellen Fotolaboren für die massenhafte Optimierung von Kundenfotos sorgt. Nach eigenen Angaben werden pro Tag weltweit etwa

140 Millionen Bilder auf diese Weise verbessert. Die Optimierung geschieht dabei in drei Schritten:

- Die künstliche Intelligenz erkennt die Szene und eventuell vorhandene Gesichter.
- Mit Hilfe dieser Information hellt die App dann etwa bei einem Porträt das Gesicht auf und führt eine zurückhaltende Basisretusche aus oder sorgt bei einer Landschaftsaufnahme für einen kontrastreichen Himmel.
- Das gezeigte Ergebnis kann der Nutzer mit einem Schieberegler anpassen, und zwar zwischen null (keine Änderung) und 100 Prozent.

Grundsätzlich sind die Anpassungen von Radiant Images eher subtil, aber sinnvoll. Separat

abwählbar ist die KI-Retusche bei Porträts, die beispielsweise Augenringe mildert. Ebenfalls auch für Nutzer der kostenlosen Basisversion zugänglich sind einige der „Looks“, die die Farben weitergehend verändern. Zur Wahl stehen verschiedene Presets für Schwarz-Weiß-Umsetzungen und Farbfilmefekte wie „Teal“,

## RADIANT AI PHOTO&VIDEO EDITOR

**Preis:** Basisversion kostenlos, Pro 3,99 Euro/Monat oder einmalig 59,99 Euro

**System:** ab Android 5 oder iOS 15

**Sprache:** Deutsch u. a.

**Link:** [radiantimaginglabs.com](https://radiantimaginglabs.com)

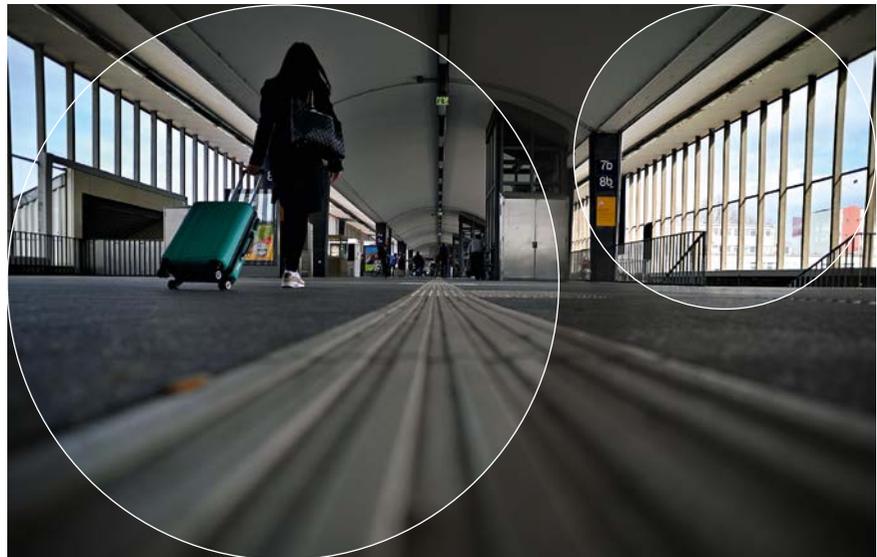
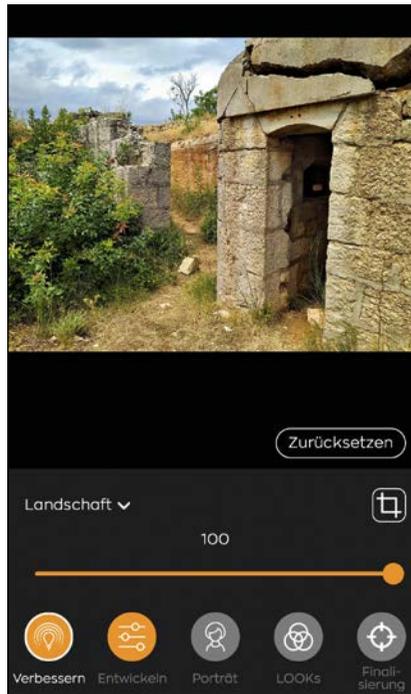
**Die Bildverbesserung arbeitet zurückhaltend. Weiter gehen die „Looks“, bei denen es sich im Prinzip um Presets handelt.**

„Pop-Film“ und ein kontrastreicher klassischer Film. Das fertige Ergebnis speichert Radiant Images entweder mit einem Fingertipp auf „Exportieren“ in voller Auflösung auf dem Mobilgerät oder teilt es in einer anderen installierten App wie Facebook oder Instagram.

Eine nützliche Funktion für Vielfotografierer ist die Stapelverarbeitung, die mehrere Bilder in einem Rutsch verbessert. In der Basisversion ist die Stapelgröße auf fünf Fotos limitiert. Unbeschränkt ist sie in der kostenpflichtigen Pro-Version, die darüber hinaus weitere Vorteile bietet:

- Neben der automatischen Optimierung können Anwender alle Parameter selbst festlegen, beispielsweise die Belichtung, die Lichtstreuung, die Brillanz, den Farbton des Himmels oder die Stärke der Rauschreduzierung.
- Erweitert sind auch die Möglichkeiten der Porträtretusche, die Einstellungen wie „Mittleres Alter“, „Reine Haut“ oder „Studio“ kennt.
- Zusätzlich stehen weitere „Looks“ bereit.
- Die unbeschränkte Stapelverarbeitung funktioniert mit Kartenlesern oder SSD-Festplatten, die über USB-C ans Mobilgerät angeschlossen sind.
- Schließlich beschränkt sich die Pro-Version nicht auf die Verbesserung von Fotos, sondern kann auch Videos optimieren.

Datenschutzbedenken muss übrigens niemand haben, denn die Verarbeitung der Bild-  
daten passiert ausschließlich auf dem eigenen Gerät. Das ist ein angenehmer Unterschied zu vielen anderen Diensten, die Fotos auf zentrale Server übertragen, um sie dort zu bearbeiten.



**Oben: Die Originalaufnahme ist zu dunkel. Radiant AI hellt die problematischen Stellen automatisch auf und sorgt gleichzeitig für mehr Zeichnung im sehr hellen Himmel.**

**Links: Auch bei diesem Foto erkennt die App selbstständig, welche Bereiche der Verbesserung bedürfen. Den Bahnsteig und den Gleisbereich hellt sie auf und intensiviert die Farben. Der Himmel wird etwas dunkler, was zu einer deutlicheren Wolkenstruktur und einer höheren Blausättigung führt.**

# DER CHARME DES NATÜRLICHEN

**Starke Porträts gelingen auch ohne Stylistin und sonstigen Aufwand. Der Profi Fabio Borquez beweist, dass nur leichte Änderungen von Licht und Pose genügen. Zwei Varianten desselben Gesichts zeigen den Unterschied zwischen einem „nur“ technisch guten und einem ausdrucksvollen Werk.**

**B**orquez' Werke lassen auf den ersten Blick vermuten, dass Stylisten, Assistenten und teure Studioteknik sie ermöglichen. Natürlich ist der Fotograf fähig, auch sie einzusetzen. Doch der leidenschaftliche Künstler bricht immer wieder aus solchen durchgestalteten Produktionen aus.

Weitaus interessanter findet es Borquez, mit weniger Zutaten und dafür mehr Zufällen zu arbeiten. So verzichtet er beispielsweise auf die üblichen neutralgrauen Hintergründe und beleuchtet mit „Available Light“ oder ein bis zwei Studiolampen. Außerdem vermeidet er starre Posen, stattdessen lichtet er seine Models aus der Bewegung heraus ab.

Dieser Linie blieb Borquez trotz zahlreicher Cover für internationale Modemagazine treu. Beispielsweise arbeitet er gelegentlich mit „Menschen von nebenan“ zusammen, gerade weil sie nicht immer gängigen Schönheitsidealen entsprechen. Seiner Meinung nach verfallen sie weniger in eingeübte Posen, auch wenn die Generation „TikTok“ diesbezüglich (leider) aufholt. Das fordert allerdings umso mehr den Fotografen heraus: Seine Persönlichkeit und sein Können entscheiden darüber, ob und wie ein Charakter sichtbar wird.

Wichtig ist zuerst einmal, eine kreative Stimmung am Set zu erzeugen. In einem Gespräch mit FOTO HITS bestätigte er: „So etwas kann man nicht diktatorisch bestimmen, sondern man muss ein Model für die Idee gewinnen. Letztlich hält ein Fotograf immer eine schwierige Balance zwischen klaren Ansagen und spielerischer Atmosphäre.“

## ZÜNDFUNKEN

Eine gelungene Aufnahme bewegt sich also immer zwischen zwei Polen. Einerseits hilft es, wenn etwa die Lichtregie einen stabilen Rahmen erhält. Andererseits kann dieser einengen. Borquez' argentinisches Temperament hilft ihm, diesen zu sprengen, um stets grandiosere Leucht- und Blickwinkel zu finden.

Meist genügt es, leichte Nuancen in der Komposition zu ändern, um den entscheidenden

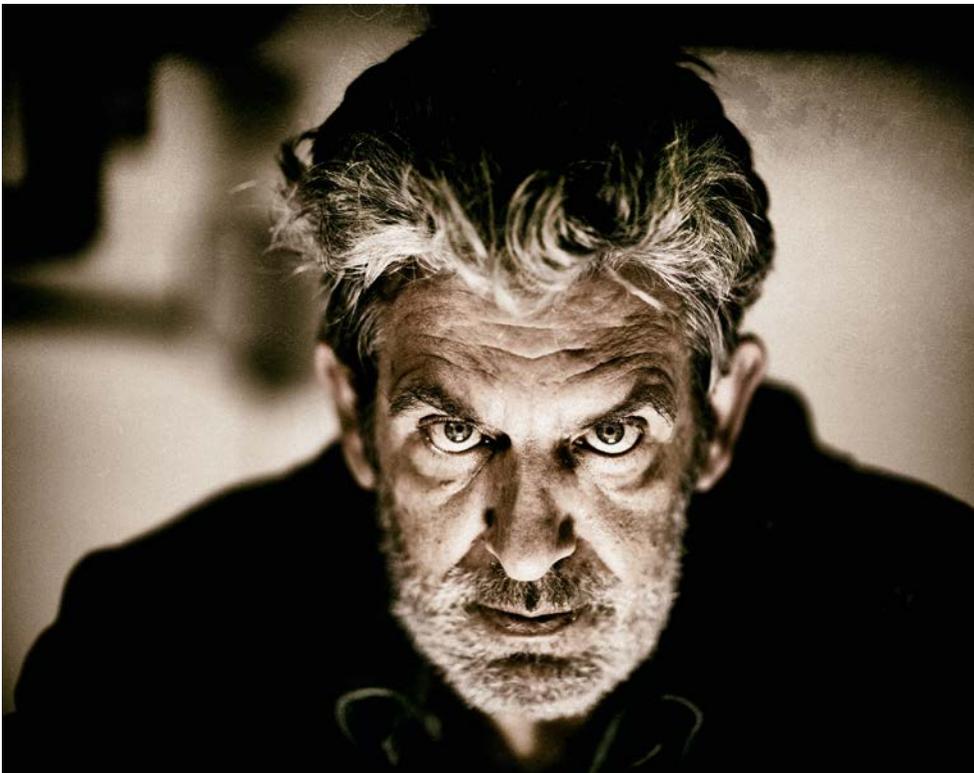


„EIN KLEINES ‚AUSSERDEM‘ UNTERSCHIEDET EIN GEWÖHNLICHES VON EINEM AUSSERGEWÖHNLICHEN FOTO. ABER ES IST AM SCHWIERIGSTEN ZU ERREICHEN, DA SICH IN ‚AUSSER‘ ALLES KÖNNEN KONZENTRIERT.“

magischen Moment zu erzeugen. Wie jeder Profi zeigt auch Borquez ungerne eine Variante, die hinter dem Meisterwerk zurückbleibt. Doch konnte ihn die Redaktion überzeugen, Vorher-Nachher-Bilder zu veröffentlichen. Die nachfolgenden Beispiele veranschaulichen, wie viel eine Detailänderung bewirkt.

In der Summe war nur beschränktes Zubehör notwendig. Neben einer Canon EOS 5D kamen Brennweiten von 50 bis 85 Millimeter zum Einsatz, als Beleuchtung dienten meist Tages- oder Dauerlicht. Den entscheidenden Zündfunken erzeugte jedoch ein Destillat aus Präzision und Leidenschaft, der auf die Porträtierten übersprang.

Fabio Bórquez wurde 1964 in Argentinien geboren, wo er Kunst, Architektur und Fotografie studierte. Nachfolgend arbeitete er für Magazine wie den Playboy oder Gentleman's Quarterly (GQ). Zudem publizierte er die Bildbände Chicas, Erotic Wonderland, Vida Loca und Flores del Mal. Wer vom Profi lernen will, kann einen exklusiven Workshop mit maximal sechs Teilnehmern buchen. Anfragen unter 0177 4 24 88 53 oder [fabioborquez@hotmail.com](mailto:fabioborquez@hotmail.com) [www.fabio-borquez.com](http://www.fabio-borquez.com) Instagram: [@fabioborquez](https://www.instagram.com/fabioborquez)



Das Bild entstand spontan bei einer Party mit wenig Licht. Selbst das schnell aufgebaute Dauerlicht Hedler DF 25 zwang Borquez, auf ISO 200 statt feinkörniges ISO 64 zu gehen. Zudem musste er die Blende weit öffnen, was die Schärfentiefe verringerte. Angesichts dessen ist das Bild links durchaus gelungen: Die Pupillen liegen in der Schärfe-Ebene, der Blick wirkt hypnotisch. Mancher hätte es bei dieser Wirkung belassen. Aber im Bild oben tragen alle Poren, Falten und Haare zu intensiveren Kontrasten bei. Der schlichte Grund ist, dass das gesamte Gesicht bis hin zur Nase im Schärfbereich liegt. Hierfür ließ Borquez sein Model erstens den Blick etwas heben, was den Gesichtsausdruck entspannte. Zweitens veränderte er den Leuchtwinkel, der zuvor steiler von unten kam. Drittens vergrößerte er den Abstand zwischen Gesicht und Leuchte, was die Überbelichtung links verminderte.

Beide Kameraeinstellungen:  
Brennweite 85 mm, Verschlusszeit  
1/100 Sekunde, Blende f1,2, Lichtempfindlichkeit ISO 200



Die US-amerikanischen Komiker „Marx Brothers“ begeisterten in den 1920er- und 1930er-Jahren mit ihrem anarchischen Humor. Der Hut des Künstlers Klaus Richter erinnert an den verschmutzten Chico, der rechts oben noch eher brav schaut. Eine Hedler Profilux LED1000 mit Softbox 60 × 60 gab von links hinten ein harmonisches Licht, ein Primalux LED 1000 Color kam von rechts vorn.

Für eine dramatische Wirkung verschob Borquez die LED 1000 Color vor Richter. Die Hedler Profilux LED1000 wiederum versah er mit Flügelgittern und stellte sie hinter ihn. Richters Blick lenkte er nach vorn, ebenso schraubten sich die schrägen Schultern dynamisch voran.

Kameraeinstellung oben: Brennweite 60 mm, Verschlusszeit 1/500 Sekunde, Blende f2,8, Lichtempfindlichkeit ISO 160

Kameraeinstellung links: Brennweite 54 mm, Verschlusszeit 1/200 Sekunde, Blende f8, Lichtempfindlichkeit ISO 100



Eigentlich will man bei Porträts das Gesicht sehen. Eine Profilux LED1000 von links oben und eine zweite mit Softbox von schräg oben brachten es im kleinen Foto klar hervor. Mehr aber fasziniert der abgewandte Blick im großen Bild. Das Licht von rechts blieb gleich, das linke richtete Borquez einfach zur Wand. Damit es noch die Wangen konturierte, verstellte er es zentimeterweise, was nur mit einem Dauerlicht präzise gelingt.

Kameraeinstellungen: Brennweite 85 mm, Verschlusszeit 1/250 Sekunde (oben), 1/400 Sekunde (rechts), Blende f5, ISO 100





Ausschließlich „Available Light“ war für die Aufnahme erforderlich, hier fand es sich in einem Treppenhaus mit Lichtschacht. Darüber hinaus verzichtete Borquez bewusst auf jegliches Makeup, um das von Natur aus bezaubernde Gesicht festzuhalten.

Fabio Borquez wies darauf hin, wie wesentlich es sei, vor dem Auslösen ein Gesicht aus allen Blickwinkeln zu erfassen. Aus dem einen wirke eine schöne Frau unschöner, aus dem anderen strahle eine ansonsten unscheinbare Frau hervor.

Das Beispiel links ist keinesfalls ein schlechtes Ergebnis. Der offene Blick offenbart nur eine andere Facette der jungen Frau. Doch der Fotograf wollte einen anderen, frischeren Blick. Dabei erwiesen sich die berührend großen Augen als schwierig. Jenseits der Frontalansicht wirken sich sogar kleine Schatten unter Umständen nachteilig aus. Daher bat er das Model, den Kopf etwas abzuwenden, aber ihn trotzdem zu fixieren. Während dieser Bewegung drückte er den Auslöser. Nur indem eine Kleinigkeit verändert wurde, ergab sich ein scheuerer, aber nicht weniger intensiver Bildausdruck.

Kameraeinstellungen: Brennweite 64 mm, Verschlusszeit 1/60 Sekunde (links), 1/80 Sekunde (oben), Blende f3,2, ISO 100



Borquez' Tochter Aemmi stand für die Aufnahme links im Innenhof eines Hauses, die Mittagssonne brach durch Weinlaub. Das ergab zwar interessante Lichtmuster, aber diese fehlten in den Pupillen, die so etwas düster wirken. Zudem musste das Kind die Augen zusammenkneifen, was sich auf den Gesichtsausdruck auswirkte.

Um dem abzuwehren, gingen beide wenige Meter weiter ins Zimmer. Hier fiel das Licht durch ein Fenster ein, dem sich Aemmi zuwandte. Seine Vierecke erkennt man als lebhaftere Reflexion in den Augen. Die Lichtintensität regulierte Aemmi, indem sie sich etwas von der Lichtquelle entfernte.

Aus dem Beispiel lassen sich drei hilfreiche Regeln ableiten: Wenn die Lichtsituation nachteilig ist, genügt es, den Standort zu wechseln. Zweitens ist der Winkel, aus dem Licht einfällt, essenziell. Vor senkrecht einfallender Mittagssonne weicht man in ein Zimmer aus, dessen Fenster gerichtetes Licht liefern. Drittens bestimmt der Abstand zu ihm seine Intensität.

Kameraeinstellungen links: Brennweite 85 mm, Verschlusszeit 1/160 Sekunde, Blende f5,6, ISO 100

Oben: Brennweite 85 mm, Verschlusszeit 1/100 Sekunde, Blende f2, ISO 160



Das Shooting fand im bescheidenen Haus des Gitarristen Kuvero Díaz statt. Ein schmales, langgestrecktes Fenster an der Decke lieferte nur spärliches Licht. Daher setzte Borquez einen Profoto ComPact 600 samt Softbox 90 × 120 ein, der weitaus stärker als ein Dauerlicht ist. Seine Intensität erhöhte die Kontraste so sehr, dass die Wand dahinter fast Schwarz erscheint. Das klappte aber nur, weil sie etwas entfernt war.

Statt eines klassischen Porträts erzeugte Borquez lieber eine mystische Atmosphäre, die das Beispiel oben zeigt. Hierfür versetzte er das Blitzgerät nach rechts hinten und stellte es auf volle Leistung. Sein Licht fiel schräg von oben ein, ein auf dem Boden liegender Reflektor warf es zurück und milderte so die Schatten unter der Hutkrempe. Ruhig atmete Kuvero Díaz den Tabakrauch aus, der im Gegenlicht klar hervortrat. Nur vier Aufnahmen genügten, um ein perfektes Resultat zu erzielen.

Kameraeinstellung oben: Brennweite 50 mm, Verschlusszeit 1/200 Sekunde, Blende f8, Lichtempfindlichkeit ISO 160

Links: Brennweite 85 mm, Verschlusszeit 1/100 Sekunde, Blende f2,5, Lichtempfindlichkeit ISO 50



# NUMMER 6 LEBT MEHR DENN JE

**Fujifilm hat der kompakten Messsucherkamera in ihrer neuen Version X100VI den 40-Megapixel-Sensor und den schnellen Bildprozessor seiner Top-Modelle im X-System gegönnt.**

In der Welt der Fujifilm X-Kameras ist die X100-Serie eine Ausnahme. Sie besitzt nämlich kein Bajonettsystem, sondern arbeitet mit einem fest installierten und lichtstarken Weitwinkelobjektiv. Darüber hinaus hat ihr Bedienkonzept, das einer Messsucherkamera ähnelt, sie zu einer Favoritin unter Straßenfotografen werden lassen, die ganz klassisch mit ISO- und Verschlusszeitenrad arbeiten wollen.

Das kompakte Gehäuse macht die Neuheit zudem unauffällig und dezent, was in der Re-

portagefotografie ein Pluspunkt ist. Das Konzept mit dem zuletzt aktuellen Modell X100V war so erfolgreich, dass die Kamera im Handel schwer aufzutreiben war beziehungsweise nicht näher bezeichnete Liefertermine die Fotografen frustrierten. Eine Folge war natürlich, dass die Kamera im Gebrauchthandel teilweise teurer als ihr Neupreis war. Nun stellt das Unternehmen mit der X100VI (ausgesprochen „X-100-Six“) die Nachfolgerin dieses Systems vor, das eine ganze Menge an Neuheiten und Verbesserungen erhielt.

## **MODERNE ZEITEN**

In der X100VI kommt der 40,2-Megapixel-Sensor X-Trans CMOS 5 HR zum Einsatz, der bereits aus den Top-Modellen der X-Serie wie X-H2 und X-T5 bekannt ist. Das bedeutet einen großen Sprung für die Pixelanzahl, denn die Vorversion arbeitete noch mit 26 Megapixel. Auch der in den genannten Systemkameras verwendete Bildprozessor der fünften Generation hielt Einzug in das neue Kompaktmodell. Dennoch beließ Fujifilm die Gehäusemaße annähernd gleich, denn es wurde gegenüber



**Urbane Szenen liegen der X100VI, weil sie mit schnellem Autofokus, hoher Auflösung und Serienbildgeschwindigkeit sowie ihrer komfortablen Bedienung die Straßenfotografie vereinfacht. Aufnahme mit Automatik-Belichtungsmodus, f5,0, 1/400 Sekunde, ISO 125 und 23 Millimetern.**

der X100V nur um 2,5 Millimeter dicker. Auch das Gewicht von 521 Gramm stieg lediglich um 43 Gramm. Das ist insofern erstaunlich, weil die X100VI jetzt einen integrierten Bildstabilisator besitzt. Dieser gleicht Verwackler per Sensorverschiebungen aus und ermöglicht um sechs Blendenstufen längere Verschlusszeiten. Im Test waren auch dank der hohen Lichtstärke des Objektivs von 1:2,0 Aufnahmen in der Dämmerung aus der freien Hand realisierbar – was wichtig für die Reportage- und Straßenfotografie ist. Die Brennweite des fest installierten Objektivs blieb im Vergleich zur X100V ebenfalls identisch: Sie beträgt 23 Millimeter, sodass sie an dem APS-C großen Sensor der X100VI einer Kleinbildoptik mit 35 Millimetern gleicht. Es handelt sich um eine Reportage-Brennweite, die noch zu den Weitwinkelobjektiven zählt. Laut Fujifilm-Angaben änderte sich der optische Basisaufbau des Objektivs nicht, lediglich kleinere Anpassungen waren wegen des Bildstabilisators notwendig.

## TURBO

Als kompakte Messsucherkamera ist die Fujifilm rasend schnell. Mit ihrem mechanischen

Verschluss erreicht sie im Serienbildmodus elf Aufnahmen pro Sekunde, bei rein elektronischer Belichtung sind es sogar 13 Bilder. Das ist zwar etwas weniger als bei der X100V, die noch 20 Aufnahmen pro Sekunde lieferte, aber mit der erheblich höheren Anzahl von Bildpunkten erklärbar.

Auf einem anderen Feld sorgt die Neuvorstellung ebenfalls für Rekordwerte. Die Belichtungszeit lässt sich auf sagenhafte 1/180.000 Sekunde einstellen. Im Test wurde das Wasser eines Springbrunnens versuchsweise mit diesem Extremwert aufgenommen. Das Einfrieren der Bewegung jedes einzelnen Wassertropfens erhält damit gegenüber Aufnahmen mit 1/8.000 oder 1/16.000 Sekunde noch einmal eine etwas andere Qualität.

Das Autofokussystem arbeitet mit 425 AF-Feldern und basiert ebenfalls auf den Lösungen in der X-T5 und der X-H2. Dementsprechend arbeitet es mit einer KI-basierten Motiverkennung, die Menschen, Tiere, Augen, Autos und mehr erfasst und die Scharfeinstellung anhand deren Bewegungen nachführt. Der Test bestätigte die während der ersten Versuche zur Kamera-Vorstellung gemachten Eindrücke:



**Schlichtheit im Design und Reduzierung auf das Wesentliche gibt es auch auf der linken Gehäuseseite der neuen Fujifilm. Hier findet der Fotograf lediglich den Umschalter, der zwischen dem Einzel-Autofokus, der kontinuierlichen Scharfeinstellung und der manuellen Festlegung der Entfernung wechselt.**



ISO 125

Die Kontrastwiedergabe ist bei niedriger ISO-Vorgabe sehr gut. Auch die Farbwiedergabe glänzt mit fujiilmtypischer Genauigkeit.

ISO 12.800

Bei höchster Lichtempfindlichkeit zeigen sich Rauschartefakte und Effekte, die durch die Gegenfilterung entstehen.

Das Autofokussystem ist schnell und präzise, was sich bei spontanen Aufnahmen für Reportagen auszahlt.

## BILDERWELT

Die Qualität der Aufnahmen der X100VI ist vergleichbar mit der von Kameras wie der X-T5 und X-H2, da alle auf dem gleichen Sensor und Bildprozessor beruhen. Die Neuverstellung überzeugt mit den gewohnt hervorragenden Farben der Fujifilm-Produkte. Im Gegensatz zu den anderen Modellen bietet sie sogar eine Filmsimulation mehr. Mit dem von der Mittelformatkamera GFX100 II übernommenen Reala Ace sind es nun 20 unterschiedliche Filmtypen. Das neue Profil liefert natürliche Farben mit relativ harten Kontrasten und verleiht den X100VI-Bildern damit erneut einen sehr analogen Charakterzug.

## SONDEREDITION

Die X100VI brachte Fujifilm Ende Februar 2024 für 1.799 Euro in den Handel. Mit ihr läutet der Hersteller seinen 90. Geburtstag ein, den er zusätzlich mit einer limitierten Sonderserie der Kamera feiert. Diese ist weltweit auf 1934 Exemplare begrenzt, die jeweils 2.199 Euro kosten. Das Modell unterscheidet sich technisch nicht von der normalen Kamera, besitzt aber ein in die Oberseite und auf dem Objektivdeckel eingraviertes Ur-Logo des Herstellers, eine am Blitzschuh eingearbeitete Seriennummer, einen Auslöser aus Titan, einen schicken Trageriemen und mehr.

## WAS IST NEU?

- Fujifilm verwendet bei der X100VI erstmals den Bildsensor X-Trans CMOS 5 HR. Er arbeitet wie die bisherigen X-Trans-Modelle mit einer anderen Anordnung der RGB-Filter als herkömmliche Bayer-Sensoren. Das HR steht für High Resolution, weil dieser Chip 40 Megapixel statt der zuvor üblichen 26 Megapixel liefert.
- Der X Processor 5 ist doppelt so schnell wie die vierte Generation, die in der X100V zum Einsatz kam. Der neue Chip bietet KI-unterstützte Signalverarbeitung und Autofokussteuerung mit umfassender Motiverkennung. Moderne Bildformate wie HEIF und ein verringerter Stromverbrauch zählen ebenfalls zu den Verbesserungen.
- Erstmals für die X100-Serie kommt in der X100VI eine Sensor-Bildstabilisierung zum Einsatz. Mit ihr gewinnt der Fotograf sechs Belichtungsstufen bei Aufnahmen aus der freien Hand. Das System korrigiert über fünf Bewegungsachsen.
- Mit Videos in 6,2K-Auflösung erhält der X100VI-Filmer jetzt besseres Ausgangsmaterial, um den Bildausschnitt nachträglich ohne Qualitätsverlust zu wählen.
- Reala Ace heißt die neue Filmsimulation, mit der die Anzahl der digital nachgebildeten Analogmaterialien auf 20 steigt.

## WAS BLIEB?

- Beim Objektiv bleibt es bei einer Festbrennweite mit 23 Millimetern. Sie entspricht einem 35-Millimeter-System bei einer Kleinbildkamera. Der optische Aufbau ist mit acht Elementen in sechs Gruppen ebenfalls identisch mit der Objektivkonstruktion der Fujifilm X100V. Auch bei der Lichtstärke gab es keine Änderung: Sie beträgt weiterhin 1:2.
- Die Kamera verwendet einen Hybrid-Sucher, der analoge und elektronische Ansichten kombiniert. Im ersten Fall markiert sie die aufgenommenen Ausschnitte mit Leuchtrahmen. Ein Hebel an der Vorderseite schaltet zu einem OLED-Sucher um. Dessen Auflösung und die des LC-Rückseiten-Displays entsprechen denen der Vorgängerin.
- Auf den ersten Blick kann man die X100V und X100VI nur unterscheiden, wenn man den geänderten Schriftzug mit neuem Produktnamen auf dem Gehäuse sieht. Letzteres wuchs nämlich nur um unmerkliche 2,5 Millimeter an.
- Die Bedienelemente auf der Oberseite entsprechen denen der X100V. Anzahl und Funktion der Schalter auf der Rückseite stimmen überein, nur der DRIVE/DELETE-Schalter rückte Richtung Mitte, um bequemer erreichbar zu sein.

**1** Die Kamera nutzt einen Hybridsucher mit analoger und digitaler Darstellung. Für Letztere ist ein OLED-Display mit 3,69 Millionen RGB-Bildpunkten zuständig.



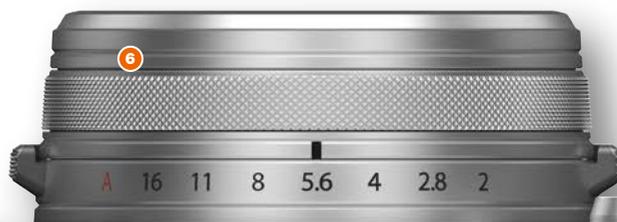
**4** Das hintere Parameterrad ist mit dem Daumen der rechten Hand komfortabel erreichbar. Ähnlich wie auch der Joystick (siehe 5) reagiert es auf Druck als Abschlusstaste, um Befehle zu bestätigen.

**2** Das Rückseitendisplay lässt sich nach oben und unten klappen, aber nicht zur Seite oder nach vorn schwenken. Es gibt 1,62 Millionen RGB-Punkte wieder und ist berührungsempfindlich.

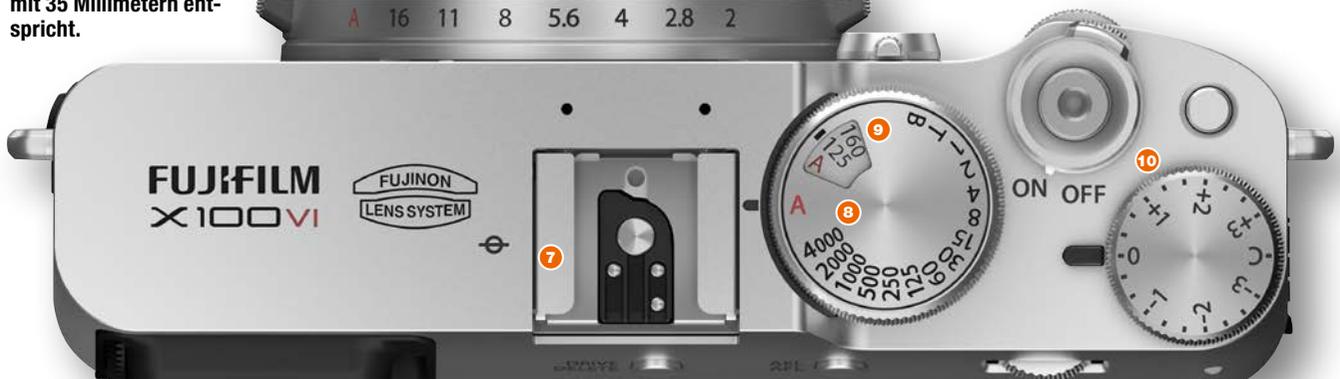
**3** Die Rückseite der X100VI hat sich gegenüber der X100V praktisch nicht verändert. Allerdings sind die Schalter DRIVE/DELETE und AEL/AFL gegenüber der Vorversion leicht in Richtung Mitte verschoben. Das macht die Einhand-Bedienung der neuen Kamera etwas einfacher, weil der Daumen der Haltehand sie ohne ihn überstrecken zu müssen trifft.

**5** Ein kleiner Joystick, der auf Druck auch als Bestätigungstaste dient, hilft bei der Platzierung der AF-Felder beziehungsweise der Navigation durch das Menü sowie bei weiteren Einstellungen.

**6** Beim Objektiv gibt es gegenüber der X100V keine Neuerungen. Es besitzt eine Brennweite von 23 Millimetern, die aufgrund des APS-C-Sensors der Kamera einer Kleinbildoptik mit 35 Millimetern entspricht.



**9** Innerhalb des Verschlusszeitenrads liegt ein zweites Rädchen, das sich durch Anheben des äußeren Rändelings betätigen lässt. Hiermit wird die ISO-Lichtempfindlichkeit manuell festgelegt oder über ihre A-Einstellung in den Automatikmodus geschaltet.

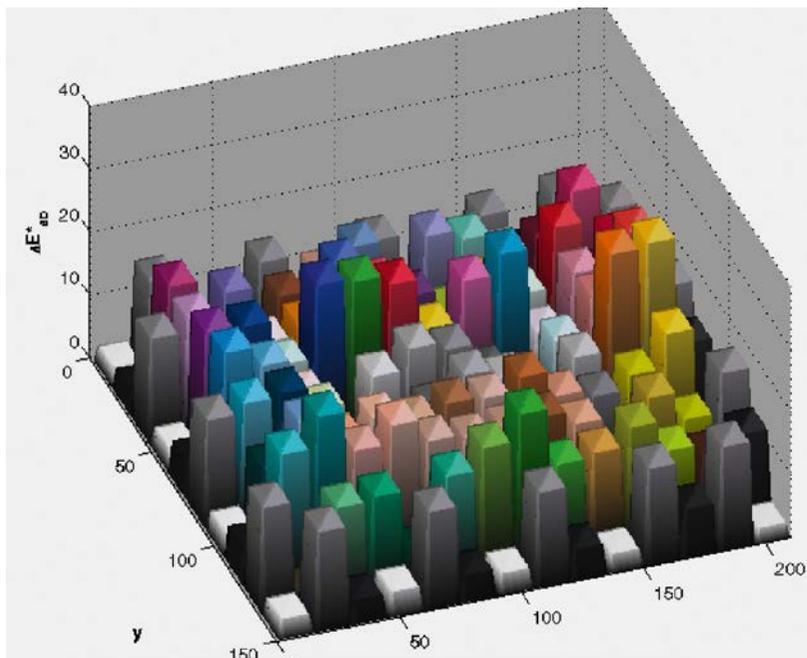
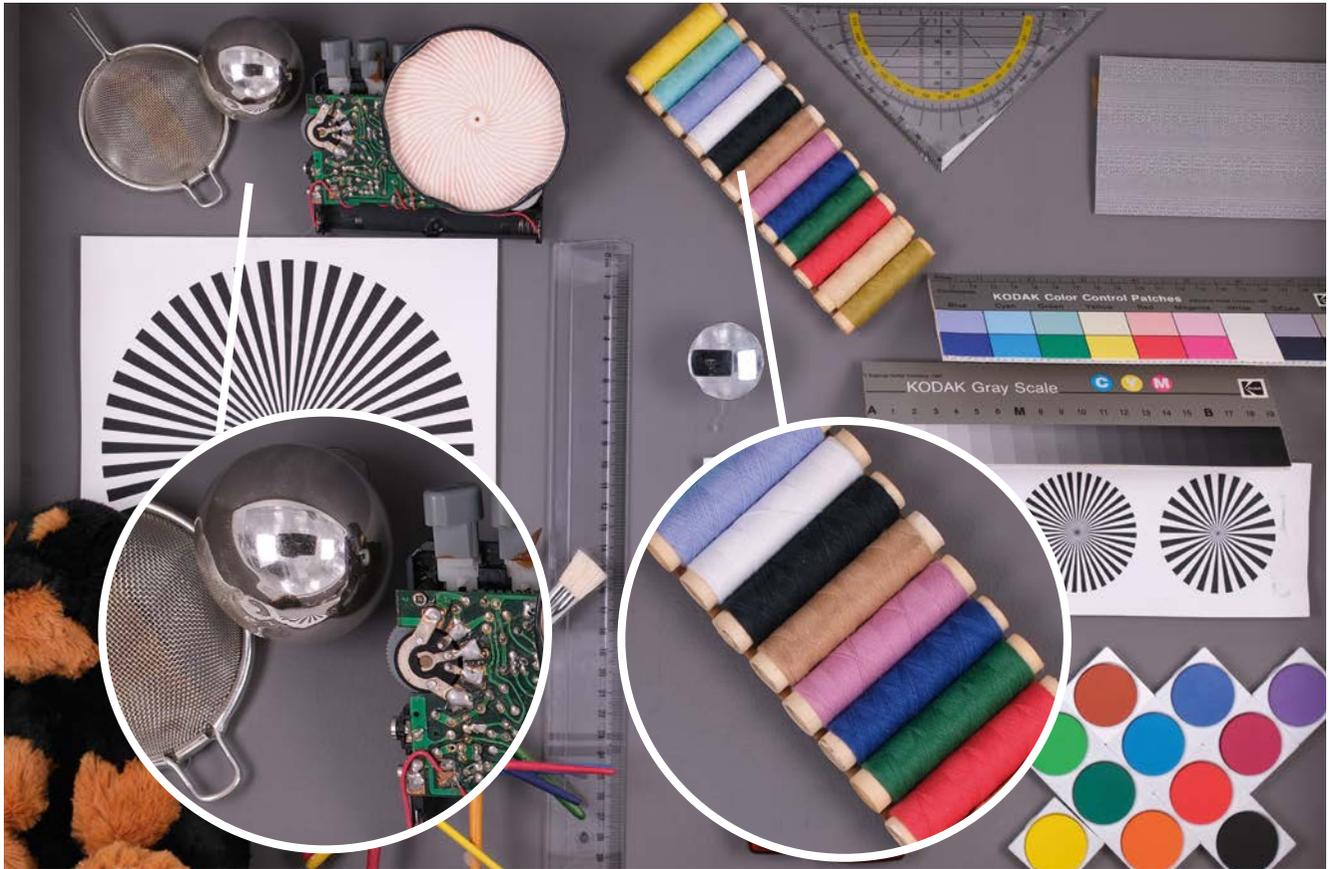


**7** Der Zubehörschuh erlaubt den Einsatz von Systemblitzgeräten von Fujifilm und Drittanbietern, die von der X100VI per TTL gesteuert werden. Außerdem lassen sich Funkauslöser anbringen, um eine Studioanlage zu zünden beziehungsweise vom Standort des Fotografen aus die Geräte direkt zu konfigurieren. Auch ein Mikrofon lässt sich hier anbringen.

**8** Das Verschlusszeitenrad dient der Vorgabe der Belichtungszeit in vollen EV-Stufen. Zwischenwerte sind per Parameterrad wählbar. Auch die extrem kurzen Verschlusszeiten, die bei Einsatz des elektronischen Shutters bis zu 1/180.000 Sekunde betragen können, müssen digital festgelegt werden. Die Einstellungen auf dem Rad reichen nur bis 1/4.000 Sekunde.

**10** Mit dem zweiten Wahlrad auf der Oberseite lässt sich die automatische Belichtungseinstellung der Kamera um plus/minus drei Blendenstufen korrigieren. Der Auslöser der X100VI besitzt ein Gewinde, um einen klassischen Drahtauslöser daran zu befestigen. Die Kamera lässt sich aber auch per Bluetooth und WiFi vom Smartphone aus fernsteuern.

# LABOR TESTAUFNAHMEN



Stimmige Farben mit einer erfreulich sauberen Differenzierung kennzeichnen die Bilder der Fujifilm X100VI. Das Testfoto wurde in der Standard-Farbeinstellung aufgenommen, die der Provia-Filmsimulation entspricht. Die im Bild der Testtafel festgestellte leichte Übersättigung von 102,9 Prozent ist auch in den farbigen Garnrollen erkennbar.

Die automatische Belichtungsmessung der Kamera sorgte für eine leichte Überbelichtung. Sie ist damit auch der Grund für die Abweichungsbalken in der Farbergebnisgrafik. Die Säulen zeigen, dass die mittleren Farbnuancen und das mittlere Grau ganz leicht zu hell erscheinen.

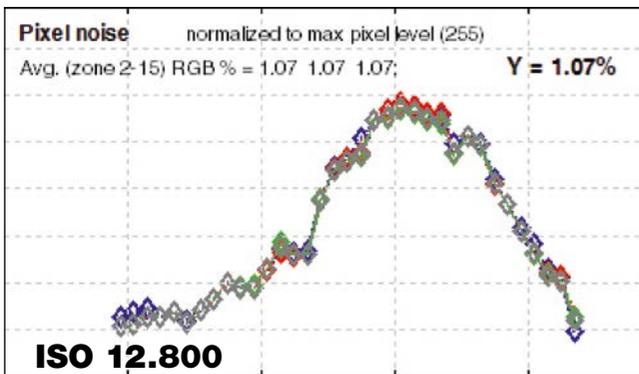
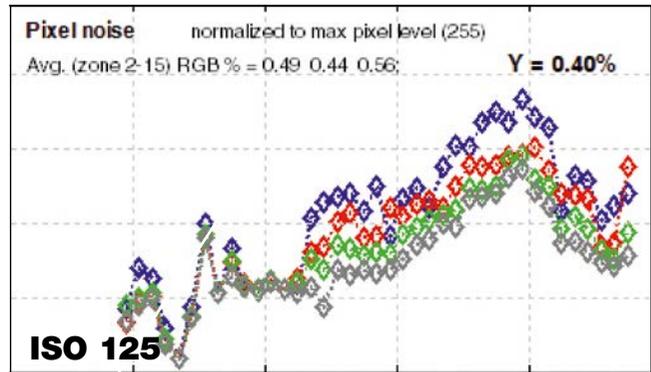
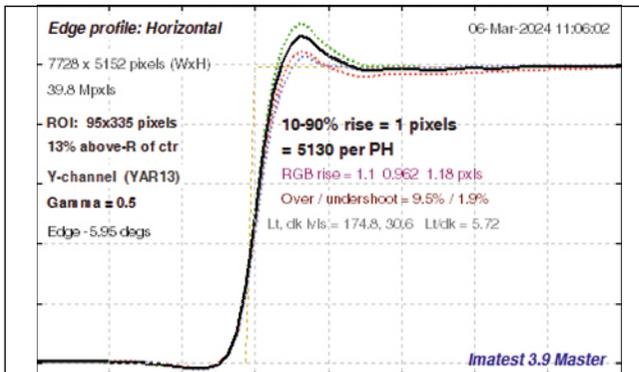
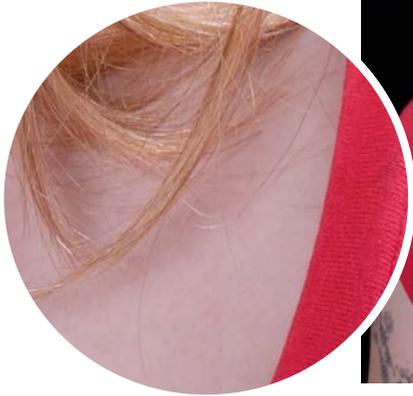
Die unveränderten Original-Testbilder der Fujifilm X100VI findet man unter [www.fotohits.de/ql/fuji-x100vi](http://www.fotohits.de/ql/fuji-x100vi)



Die 40 Megapixel ihres Sensors X-Trans CMOS 5 HR befähigen die X100VI zu krachscharfen Fotos. Details wie die Wimpern im Porträttestbild werden glasklar reproduziert. Das hier gezeigte JPEG-Bild entstand im Standardmodus der Kamera. Man kann ihren Bildstil aber auch weitgehend über Kontrast, Sättigung und Schärfe im Menü ändern.



Die anderen Strukturen im Bild werden von der Fujifilm-Neuvorstellung klar und sauber differenziert wiedergegeben. Das Rot der Kleidung überstrahlt ein wenig, sodass die einzelnen roten Fäden in der Bekleidung ein wenig weicher wirken als andere Nuancen. Glanzlichter auf metallischen Elementen stellen die Kamera nicht vor Probleme, auch sie werden sauber reproduziert.



Wie schon die X-H2 und die X-T5 liefert auch die X100VI eine exzellente Bildumsetzung ihrer Sensorauflösung. Kein Wunder, denn ihr Aufnahme-Chip entspricht ja den Modellen, die in den genannten Kameras zum Einsatz kommen. Die X100VI erreicht damit 5.130 von 5.152 möglichen Linien in der Bildhöhe. Die Grafik zeigt auch, dass die Kantenaufteilung, also die Nachschärfung durch den Bildprozessor, eher vorsichtig eingreift und somit keinen unnatürlich-künstlichen Charakter bei der Detailwiedergabe erzeugt. Erfreulich gute Werte erreicht die kleine Kamera auch bei der Messung des Rauschverhaltens. Als niedrigste Lichtempfindlichkeitseinstellung bietet sie ISO 125 an, wobei der Rauschfaktor mit 0,4 Prozent (Y-Wert) sehr gering ausfällt. Die RGB-Farbverteilung bleibt unauffällig und ist praktisch nicht sichtbar. Bei höchster ISO-Vorgabe mit 12.800 sorgt die neue Fujifilm durch eine Glättungsfilterung für einen ebenfalls niedrigen Wert von 1,07 Prozent.



## TECHNISCHE DATEN

**Auflösung:** 7.728 × 5.152 Pixel, 40 MP (Panorama: 9.600 × 1.440 Pixel)  
**Chip-Größe:** 23,5 × 15,7 mm; APS-C  
**Objektiv:** 23 mm (35 mm KB); f/2,0  
**Bildstabilisator:** ja, per Sensor-Shift; bei Videos zusätzlich digital  
**Verschlusszeiten:** Bulb; 30 bis 1/4.000 s (elektronisch bis 1/180.000 s)  
**Belichtungsmodi:** P, A, S und M  
**ISO:** 125-12.800 (erweitert ISO 64 bis 51.200)  
**Autofokussfelder:** Hybrid-AF mit 425 Punkten; einzeln wählbar  
**Sucher:** 3,69 Mio. RGB-Bildpunkte  
**LCD:** 7,5 cm (3 Zoll); 1,62 Mio. RGB-Bildpunkte  
**Preis (UVP):** 1.799 Euro (nur Body)  
**Internet:** <https://fujifilm-x.com/de-de>

## ERSTE USER-STIMMEN

Auf jeden Fall ein sehr tolles Stück Technik, bei dem aus meiner Sicht keine Wünsche mehr offen bleiben.

*Christian Ahrens (www.christianahrens.de) auf www.fuji-x-forum.de*

Das Objektiv war schon bisher sehr gut. Ich habe es mal mit dem 1,4/23 mm WR verglichen und war erstaunt, wie nahezu unsichtbar die Unterschiede waren. Es gab folglich keinen vernünftigen Grund, das Objektiv zu überarbeiten.

*Wolfgang Eggert auf www.fuji-x-forum.de*

Als Kompaktkamera ist sie wirklich sehr schön und wieder auf dem neuesten Stand. Mein Traum wäre eine vergleichbare Neuauflage der X-E.

*Rayas auf www.fuji-x-forum.de*

## FAZIT

Kompakt, leicht und unauffällig, aber dennoch leistungsstark: Die Fujifilm X100VI verbindet das Erscheinungsbild einer kleinen Messsucherkamera mit sehr hoher digitaler Leistung. Der 40-Megapixel-Sensor und der moderne Bildprozessor verleihen dem digitalen Fotoapparat bislang ungeahnte Fähigkeiten beim Erstellen von Einzelbildern, aber auch Filmen. Dies kombiniert die Neuvorstellung mit einem Retro-Bedienkonzept, das auf Einstellräder auf ihrer Oberseite setzt. Sie lässt sich auch rein digital steuern.

**FOTOHITS**  
**5/2024**  
**GESAMTNOTE**  
**EXZELLENT**

### BEWERTUNG

Merkmal	Wert	Skala
Herstellerangabe	5152	Auflösung
Gemessen	5130	
Bewertung	99,4	
Bildqualität	98,1	
Handhabung	96,5	
Ausstattung	93,4	

**+** Hochauflösende Bilder, die dank des neuen Fokussystems sehr flott scharfgestellt werden, sprechen für die Fujifilm X100VI. Die Farbwiedergabe ist exzellent und variabel (Filmsimulationen und individuelle Einstellungen). Wer eine klassische Handhabung schätzt, hat mit dieser Kamera viel Spaß.

**-** Der SD-Speicherkartenschacht unterstützt nur UHS-I-Medien. Die Konfiguration des Objektivrads, das den Digitalzoom steuert und somit die Bildauflösung reduziert, ist etwas unglücklich. Das lässt sich aber im Menü ändern.

Messungen Modell	Auflösung	Farbsättigung (Messchart) besser -> 100% ideal <- besser	Dynamik in f-Blendenstufen max. f14; -> besser	Vignettierung in Blendenstufen max. f5 Stufen; <- besser	Rauschen bei ISO 125 <- besser	Rauschen bei ISO 200 <- besser	Rauschen bei ISO 400 <- besser	Rauschen bei ISO max. <- besser
Fujifilm X100VI	5130	102,9%	12.7	0.25	0.4	0.37	0.49	1.07 12800

Die Kamera setzt die Sensorauflösung annähernd komplett in unterscheidbare Bilddetails um. Der Aufnahmechip und der Bildprozessor der fünften Generation sorgen gemeinsam für Spitzenwerte im Dynamiktest und zudem für ein geringes Rauschen. Letzteres steigt nur in den erweiterten Modi bis ISO 51.200 zu stark an. Die Farbwiedergabe ist nur minimal übersättigt.

# VIDEOTEST: FUJIFILM X100VI

Für eine kompakte Messsucherkamera bietet X100VI auffallende Videomöglichkeiten. Auch hier spielen der neue Sensor und der Bildprozessor der fünften Generation eine wichtige Rolle und verleihen der kompakten Neu- vorstellung vergleichbare Filmfähigkeiten wie der X-H2 oder X-T5. So kann sie etwa Videos in 6,2K-Auflösung mit 6.240 mal 3.150 Pixel bei bis zu 30 Bildern pro Sekunde erfassen. C4K- und normale 4K-Filme (3.820 mal 2.160 Pixel) nimmt sie mit maximal 60 Bildern pro Sekunde auf. Gespeichert werden die Filme im H.264- oder H.265-Format (HEVC) mit maximalen Datenraten von bis zu 200 Megabit pro Sekunde. Sie landen auf der SD-Karte im Speicherschacht der X100VI. Eine externe Aufnahme über HDMI ist möglich, nur nicht im Raw-Format. Per USB-C arbeitet die Fujifilm während Videokonferenzen als Webcam.

Durch Umschaltung auf Videoaufzeichnung (per DRIVE-Schalter) stehen alle Belichtungsmodi etwa mit Blenden- und Verschlusszeitvorwahl auch beim Filmen zur Wahl. Lichtempfindlichkeit und natürlich Fokus sind ebenfalls manuell steuerbar. Die Kamera verfügt über eine ungewöhnliche 2,5-Millimeter-Buchse für den Anschluss eines Mikrofons, die auch als Eingang für einen Kabelauslöser dient.

## REALBILDAUFNAHMEN

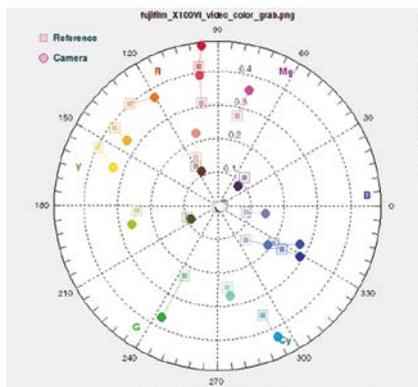


Trotz hoher Schärfe sind keine Moiré-Effekte in den feinen Dachstrukturen im Testvideo der Fujifilm X100VI ersichtlich.

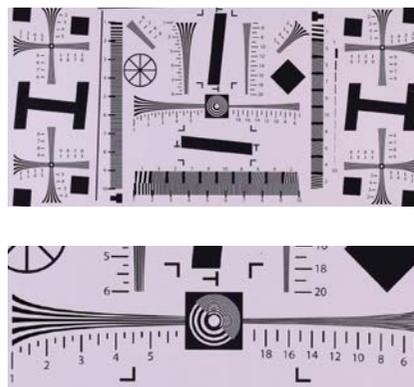


Das Video ist auf YouTube im „fotohitsvideos“-Kanal mit starker Kompression über <https://bit.ly/43ffRfR> abrufbar. Den Original-Clip findet man als ZIP-Datei unter dem Quicklink [x100vivideo](#) auf [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de).

## TECHNISCHE TESTBILDER



Die Video-Farbdarstellung entspricht der Wiedergabe bei Fotoaufnahmen und überzeugt im Standardfarbmodus mit neutralen, nur leicht übersättigten Nuancen. Die 4K-Auflösung wird mit 2.006 von 2.160 möglichen Linien in der Bildhöhe umgesetzt. Bei Full HD sind es 925 von 1.080 Linien.



### VIDEOFUNKTIONEN

- Max. Auflösung:** 6.240 × 2.160 Pixel
- Max. Frequenz:** 6,2K, 30 Vollbilder/s
- Videoformat:** H.264/5; MOV
- Speicher:** 1 × SD-Karte
- Zoomen bei Filmaufnahme:** ja
- Fokussieren bei Filmaufnahme:** ja, kontinuierliche Schärfenachführung
- Stabilisator:** ja, plus elektronisch
- Manuelle Belichtung:** ja
- Manuelle ISO-Einstellung:** ja
- Manueller Tonpegel/Mikrofonanschluss:** ja/ja
- Besonderheit:** Webcam, F-Log2

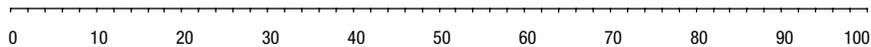
### VIDEO-FAZIT

Als Messsucherkamera ist die kompakte Fujifilm X100VI mit außergewöhnlichen Videomöglichkeiten ausgestattet (6,2K-Aufnahme, LOG-Modus). Sie liefert damit sehr gutes und professionell verwertbares Filmmaterial.

Video Auflösung 925/2006 lpPH/ 98,0 Punkte

Video Handhabung 97,4 Punkte

Video Qualität 96,6 Punkte



# NIKON Z 8

## NEUAUFLAGE 2.00



**MIT EINEM UPDATE DER KAMERA-FIRMWARE AUF DIE VERSION 2.0 SCHENKT NIKON DEN Z-8-FOTOGRAFEN VIELE NEUE FUNKTIONEN. SIE ERWEITERN IHR EINSETZSPEKTRUM UND ERLEICHTERN DIE BEDIENUNG.**

**D**igitale Geräte bestehen nicht allein aus Hardware, sondern auch aus einer Basis-Software, die sämtliche Funktionen steuert. Diese so genannte Firmware ist häufig nachträglich veränderbar. Dieser Prozess wird als Update bezeichnet und erfolgt ohne Hardware-Änderung. Deshalb muss das Gerät nicht in eine Reparatur-Werkstatt, sondern der Anwender kann mit ein wenig Computererfahrung ein solches Update selbst installieren. In den meisten Fällen dient es zur Behebung von entdeckten Fehlern, die trotz ausführlicher Prüfung des Geräts bei seiner Herstellung immer einmal wieder auftreten können. Doch so ein Update kann auch zur Funktionserweiterung dienen. Das gilt insbesondere auch für di-

gitale Kameras, deren Autofokussystem zum Beispiel durch modernere und optimierte Algorithmen mittels des Updates beschleunigt werden kann.

Mit der Umstellung der Firmware 1.0 auf 2.0 der Nikon Z 8, die natürlich bei jetzt im Handel bezogenen Modellen bereits installiert ist, zeigt der Hersteller eindrucksvoll, wie umfangreich solche Verbesserungen ausfallen können. Bislang galt Fujifilm als der Hersteller, der seinen Geräten durch eine Software-Auffrischung die meisten Neuerungen einhauchte. Doch mit der aktuellen Überarbeitung der Z 8 zeigt Nikon, dass dem Unternehmen nun die Krone unter den „Updatern“ gebührt. FOTO HITS hat sich nach einem ursprünglichen Test der Kamera in Ausgabe 8/2023 das per Firmware erweiterte Modell angesehen.

### **UPDATE LADEN**

**Die Installation der neuen Firmware ist so einfach, dass sie vom Anwender selbst vorgenommen werden kann. Auf der Nikon-Website findet sich die entsprechende Datei mit der Endung \*.bin. Sie wird am Computer auf die oberste Ebene der Z-8-Speicherkarte kopiert. Nach dem Einlegen der Karte in die Kamera und Wahl des Befehls Firmware-Version im System-Menü (Schraubenschlüssel-Symbol) folgt man den Z-8-Anweisungen zur Installation. Der Akku sollte dafür voll geladen sein. Die Speicherkarte formatiert man zuvor in der Kamera.**

# WAS IST NEU?

## 1 MOTIVWAHRNEHMUNG: VÖGEL



Die Z 8 ist mit einer KI-gestützten AF-Funktion ausgerüstet, die Menschen, Tiere (Hunde/Katzen), Autos oder Flugzeuge erkennt. Mit dem Update auf Firmware-Version 2.0 kommen jetzt Vögel als weiteres Element für die AF-Motivwahrnehmung hinzu. Die Kamera kann die Tiere im Flug erfassen oder am Boden selbst dann noch korrekt erkennen, wenn etwa Zweige einen Teil von ihnen verdecken. Auch ein sehr unruhiger Hintergrund etwa im Wald oder in Form von wilden Gebüschern stört die Technik nicht. Nikon kommt damit vielen Naturfotografen für ein ganz spezielles Sujet entgegen.

Im Test gelangen mit der Technik sehr viele korrekt scharf eingestellte Bilder. Die AF-Motivwahrnehmung versucht dabei, die Augen der Vögel zu fokussieren und diesen Bereich des Tieres zu verfolgen. Die Kamera kann die verschiedenen Motivtypen übrigens automatisch ermitteln (siehe Abbildung oben). Im Menü lassen sie sich aber auch vom Fotografen festlegen, was in der Praxis durchaus sinnvoll ist. Dann muss der Fotoapparat nicht bei jeder Aufnahme entscheiden, ob es sich zum Beispiel um einen Habicht im Ansitz und nicht vielleicht doch um ein Auto oder Flugzeug handelt.

## 2 AUTOMATISCH ERFASSEN

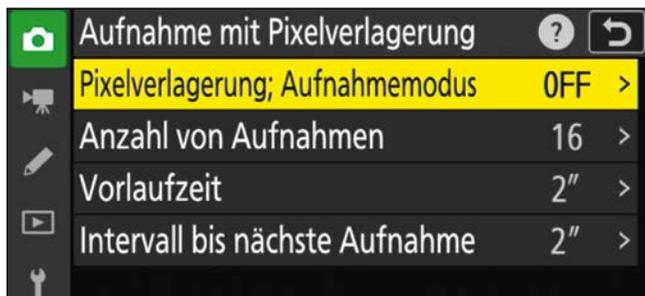


Eine weitere mit dem Firmware-Update zugefügte Funktion hilft allen, die schnell bewegte Objekte aufnehmen wollen. Beim „Automatisch erfassen“ löst das Motiv die Kamera selbst aus, etwa wenn es sich durch einen zuvor festgelegten Bildbereich bewegt. Dabei lässt sich sogar die Bewegungsrichtung im Vorfeld definieren.

Das System funktioniert bei Foto- und Videoaufzeichnungen und reagiert unter anderem auf eine eingegebene Entfernung. Zudem kann ein erkannter Motivtyp das Auslösen übernehmen. Die drei möglichen Vorgaben „Motion“, „Distance“ und „Detection“ sind sogar kombinier-

bar. Dann bildet im Extremfall ein Auto (Detection), das in einer Entfernung von zehn bis 15 Metern (Distance) durch einen bestimmten Bildbereich von rechts nach links fährt (Motion), das Auslösekriterium.

## 3 PIXELSHIFT



Im Pixelshift-Menü lässt sich einstellen, wie viele Aufnahmen und in welchem zeitlichen Intervall sie entstehen sollen.

Kameras mit einem beweglich gelagerten Sensor können diese Technik nicht nur für die Funktion eines Bildstabilisators verwenden, sondern machen damit auch Pixelshift- beziehungsweise Multishot-Verfahren möglich. Dabei wird eine Serie von Fotos erstellt, wobei die Kamera zwischen den Bildern den Sensor um eine Pixelbreite oder in noch kleineren Schritten verstellt. So kann sie erheblich mehr Details erfassen, wobei das Verfahren zwei grundsätzliche Vorteile bietet: Zum einen lassen sich damit Dateien mit mehr Bildpunkten erzeugen, zum anderen ergeben sich mehr RGB-Farbinformationen pro Pixel. Außerdem lassen sich durch die Verschmelzung von Fotos Rauscheffekte eliminieren.

Mit dem Update auf die Firmware 2.0 verleiht Nikon seiner Z 8 diese Fähigkeit, deren technische Voraussetzungen sie auf Basis ihrer Sensorstabilisierung hardwareseitig bereits besitzt. Die Aufnahmetechnik ist nur für völlig unbewegte Motive sinnvoll einsetzbar. Dazu gehören neben Produktfotos im Studio auch Architektur- oder Landschaftsbilder. Letztere sollten bei Windstille entstehen, um keine Bewegungsunschärfen von bewegten Blättern oder Ästen miteinander zu verrechnen.

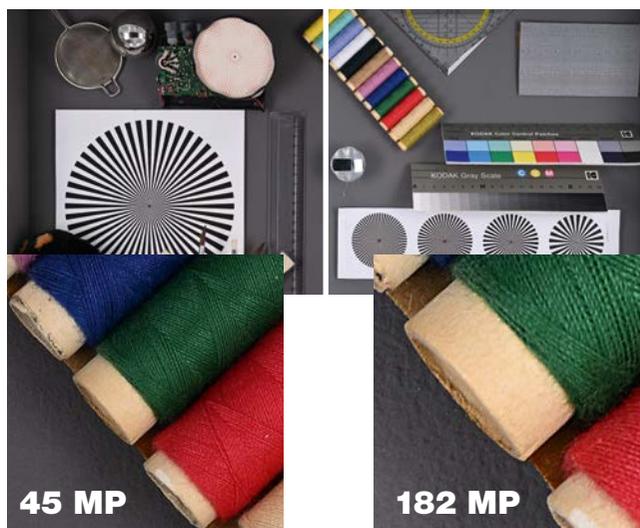
Bei der Z 8 sind vier, acht, 16 und 32 Aufnahmen einstellbar. Die ersten beiden Modi werden nicht zur Auflösungssteigerung genutzt, sondern um für jeden Bildpunkt alle drei RGB-Farbinformationen aufzuzeichnen.



Nach der Konfiguration der Pixelshift-Funktionen startet der Druck auf den Auslöser den automatisch ablaufenden Aufnahmeprozess.

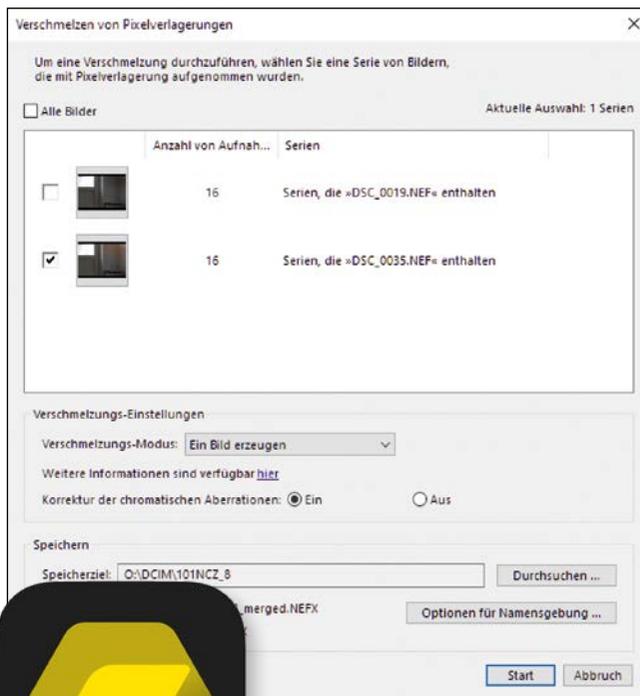
Mit 16 und 32 Aufnahmen sind dann erheblich vergrößerte Ergebnisse mit 182 Megapixel (16.512 mal 11.008 Pixel) möglich.

Die Verschmelzung der Aufnahmeserie zu einem Gesamtbild geschieht nicht in der Kamera, sondern muss zwingend in Nikons eigenem Raw-Konverter NX Studio erfolgen. Diese für Windows und macOS erhältliche Software erkennt entsprechende Bilderfolgen selbsttätig und fügt sie zu einer NEFX-Datei aus den NEF-Raw-Einzelbildern zusammen. Dieses NEFX kann ebenfalls ausschließlich in NX Studio in ein JPEG oder



Durch das Verrechnen mehrerer Aufnahmen entstehen Bilder mit einer sehr hohen Auflösung. Beide Ausschnitte zeigen einen 1:1-Ausschnitt der Fotos, sie wurden jeweils auf 100 Prozent skaliert.

Tiff verwandelt werden. Dabei stehen alle in dieser Software verfügbaren Einstellungen für Helligkeit, Kontrast und mehr auch für das riesige Bild zur Auswahl. In Standard-Raw-Programmen wie Adobe Lightroom oder DxO PhotoLab ist eine Verarbeitung der NEFX-Datei hingegen nicht möglich.



Das Zusammenfügen der Pixelshift-Bilderserie ist ausschließlich in Nikons Programm NX Studio möglich. Die Software erkennt die Serien automatisch.



## ERSTE USER-STIMMEN

Die Vorstellung der neuen Firmware hat unter den Nikon-Fotografen für einigen Wirbel gesorgt. Die meisten Anwender zeigen sich begeistert, dass der Hersteller seiner Z 8 jetzt auch Funktionen der großen Z 9 verschafft.

**Gunther Wegner, Anbieter der Software LRTimelapse, Buchautor, Fotograf und seit Jahren Anwender und Kenner von Nikon-Kameras etwa hat auf seiner Webseite die Neuerungen vorgestellt und zieht folgendes Resümee:**

„Mit Firmware 2.0 wird die ohnehin schon großartige Nikon Z 8 noch einmal besser. Sie bekommt Features, bei denen Z-8-Fotografen bisher noch etwas neidisch auf die Kollegen mit einer Z 9 geschaut haben. Mit Firmware 2.0 ist sie noch einmal attraktiver geworden und für mich ganz klar die beste Kamera, die Nikon je gebaut hat.“

<https://qwegner.de/>

**Beat Ruesch Photography.** Der Schweizer Fotograf präsentierte in einem ausführlichen Youtube-Video die Neuheiten des Firmware-Updates. Sein Fazit:

„Ich möchte behaupten, dass die Nikon Z 8 mit dem Update auf Augenhöhe mit der Z 9 ist. Mit der Pixelshift-Funktion hat sie sich sogar eine Stufe höher platziert. Die Z 9 will ich damit nicht abwerten, sie ist immer noch das Top-Modell mit größerem Akku, Batterie- beziehungsweise Porträt-Handgriff und mehr.“

<https://beatruesch.com/video/firmware-2-0-fuer-die-nikon-z8/>

## FAZIT

**Die neue Firmware 2.0 macht aus der Nikon Z 8 keine andere Kamera, aber schenkt ihr viele neue Funktionen mit echtem Mehrwert für den Fotografen. Die Erweiterung der Motiverkennung um Vögel und die Fokus-Falle-Funktion, die motivgesteuert selbsttätig auslöst, verhelfen zu besseren Fotos mit hoher Fokus-Trefferquote. Auch das nun mögliche Pixelshift-Verfahren sowie die vielen hier noch nicht genannten Punkte des Updates sind Neuerungen, die aus einer bislang schon exzellenten Kamera nun ein absolutes Spitzenprodukt machen. Dazu gehören die Picture-Control-Funktion zur Steigerung des Tonwertumfangs und eine Verbesserung von Hauttönen in Porträts. Es bleibt daher abzuwarten, was Nikon noch so in der Hinterhand hat.**



# PREISWERT IN DIE BREITE GEHEN

**Viltrox AF 20 mm F/2.8 FX heißt ein sehr günstiges Weitwinkel-Objektiv, das Nikon-Z-Fotografen den Einstieg in die raumgreifende Fotografie mit nur 20 Millimetern Brennweite erlaubt. Sein Preis macht es fast zu einem Mitnahme-Artikel.**

**D**as Angebot an Objektiven für die Nikon-Kameras mit Z-Bajonett wächst stetig an. Das gilt nicht nur für eigene Lösungen des Unternehmens, sondern auch für Objektive von weiteren Herstellern. Ganz vorn im Reigen dieser Drittanbieter steht Viltrox. Die Firma versteht es, Lücken im Sortiment des Kameraanbieters aufzuspüren, die es mit hochinteressanten Produkten füllt. Dabei bietet Viltrox Produkte für viele Bajonettssysteme an. In Deutschland werden sie über Rollei vertrieben.

Eine dieser außergewöhnlichen Lösungen ist das AF 20 mm F/2.8 FX. Dieses nicht einmal 150 Euro teure und lichtstarke Weitwinkel ist ein Angebot an alle, die etwa im Barcelona-Urlaub das Casa Batlló (Antoni-Gaudí-Haus) vom Bürgersteig aus komplett ins Bild setzen möchten, die aber für solche Situationen kein teures Spezialobjektiv anschaffen wollen.

## **AUFBAU**

Das nur 173 Gramm leichte Mini-Objektiv war bislang für Sony-E-Kameras mit Vollformatsensor erhältlich. Nun kommt es in einer Ver-

sion für das Nikon-Z-System auf den Markt und ist nicht nur mit Vollformatsystemen, sondern auch APS-C-Kameras einsetzbar. Es besteht aus zehn Linsen in acht Gruppen, die in ein schlagfestes Kunststoffgehäuse eingebettet sind. Das aus Metall gefräste Bajonett verleiht dem kleinen Viltrox einen stabilen Halt. Es ist nicht speziell abgedichtet, bei Starkregen sollte es in der Kameratasche bleiben.

## **IM TEST**

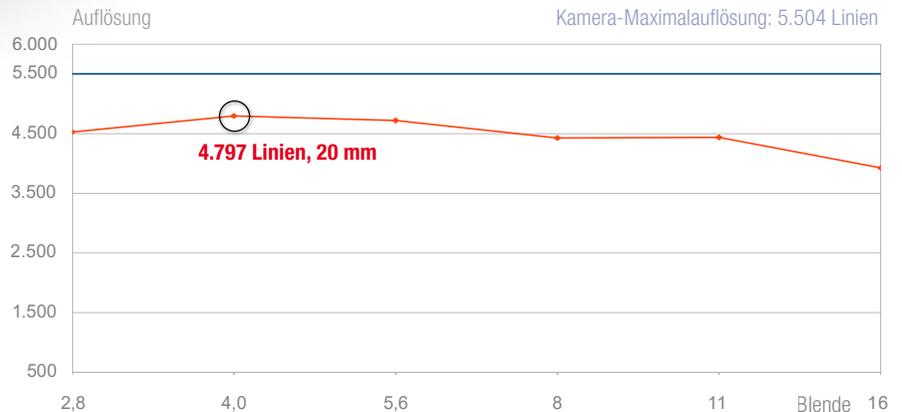
Der Autofokus des nur 59,5 mal 65 Millimeter großen Objektivs basiert auf einem STM-



## TECHNISCHE DATEN

**Brennweite:** 20 mm (APS-C: 30 mm)  
**Lichtstärke:** 1:2,8  
**Für Sensorformat:** KB (APS-C)  
**Bajonett:** Nikon Z (Sony E)  
**Größe:** 59,5 × 65 mm  
**Gewicht:** 173 Gramm  
**Besonderheit:** Sehr günstig  
**Preis (UVP):** 149 Euro  
**Internet:** [www.rollei.de](http://www.rollei.de)

Schrittmotor. Er sorgt für eine rasche Anpassung der Entfernungseinstellung, was auch daran liegt, dass nur geringe Glasmassen zu bewegen sind. Das Viltrox bietet eine Innenfokussierung und fährt daher keinen Tubus aus. Der Viltrox-AF unterstützt alle Fokus-Modi der Nikon-Kameras, arbeitet also auch mit der Motiv-, Gesichts- und Augenerkennung der Z-Systeme zusammen. Manuell lässt es sich servounterstützt steuern. Daher fehlen die Meterskala und die Anschläge für Naheinstellgrenze (19 Zentimeter) und unendlich. Die Einstellung von Hand erfolgt feinfühlig und wird von entsprechenden Hilfen im elektronischen Sucher der Nikon wirkungsvoll unterstützt. Bei Videoaufnahmen sorgt der leise Fokusantrieb dafür, dass die Schärfe während der laufenden Aufnahme kontinuierlich nachgeführt werden darf. Nur Wunder bezüglich des Fokus Breathings darf man allerdings nicht erwarten. Die kompakten Abmessungen der Neuvorstellung machen übrigens den Einsatz in einem Gimbalssystem problemlos möglich. Erwartungsgemäß erreicht man mit dem Objektiv nicht die extreme Schärfe- und Auflösungsleistung, die eine Nikon Z 8 etwa mit



**Negativ:** Das Objektiv schöpft die Sensorauflösung der im Test verwendeten Nikon Z 8 nicht komplett aus. **Positiv:** Seine Auflösungsleistung bleibt aber über den gesamten Blendenbereich erfreulich konstant. Sie reicht problemlos für Kameras der 24-Megapixel-Klasse aus.

dem Nikkor Z 17-28mm f/2.8 (zirka 1.300 Euro) oder gar dem Nikon Nikkor Z 14-24mm f/2.8 S (2.400 Euro) liefert. Das Viltrox kann die extremen Sensorauflösungen von Kameras oberhalb der 45-Megapixel-Marke nämlich nicht adäquat bedienen. Aber als preisgünstiges Immer-dabei-Weitwinkel, dessen Kosten kein Kopfzerbrechen bereiten, ist es für Modelle wie die Nikon Z 6II mit ihren 24 Megapixel sicher eine Überlegung wert.

**+** Das neue Viltrox überzeugt zu 40 Prozent mit seiner Leistung und zu 60 Prozent mit seinem unschlagbaren Preis. Es ist sehr leicht, kann also immer mit dabei sein.

**—** Die Neuvorstellung besitzt keinen eigenen Bildstabilisator, sondern nutzt die IBIS-Systeme der Kameras. Einige Nikon-APS-C-Modelle sind nicht damit ausgerüstet.

**FOTOHITS**  
5/2024

**SEHR GUT**

WEITWINKEL-FESTBRENNWEITE FÜR NIKON Z

## FAZIT

Das Viltrox macht für wenig Geld das, was man von ihm erwartet: raumgreifende Bilder in guter Qualität liefern. Bei hochauflösenden Kameras ergibt sich ein etwas weicherer Bildeindruck, den man angesichts der geringen Kosten sicherlich in Kauf nehmen mag.



# DATENFRACHTER

**B**ei analogen Kameras erschien alles noch ganz einfach, Aufnahme-material und Speichersystem der Bilder waren eins: der analoge Film. Digitalkameras dagegen erfassen ihre Fotos mit Bildsensoren, deren Daten dann auf einem anderen Medium gesichert werden müssen.

Mit der Zeit wuchs der Speicherbedarf der Bilder immer weiter an, und eine Sicherung der Fotos ausschließlich innerhalb der Kamera wurde zunehmend unpraktisch. Die so genannten Flash-Speicher brachten die Lösung. Auf kleinem Raum konnten zunächst Megabyte, dann Gigabyte und inzwischen Terabyte an digitalen Daten dauerhaft gesichert werden. Zudem ließen sie sich problemlos austauschen, sodass sich die Speicherkapazität heute theoretisch ins Unendliche ausbauen lässt. Die Technik der Speicherkarten hat sich fast ebenso rasant wie die Digitalkameras selbst entwickelt. Aus den zwei oder vier Megabyte der ersten Karten sind Systeme mit ein bis zwei Terabyte geworden, wobei dies allerdings die derzeitigen Maximalmarken sind. Medien mit 256 oder 512 Gigabyte gehören bei Profis jedoch zum Standard, während Hobby-Fotografen in der Regel Lösungen mit 64 bis 128 Gigabyte bevorzugen. Bei ihnen spielt das Preis-Leistungs-Verhältnis und damit die Kosten pro Gigabyte eine große Rolle. Dieses ist in der Kapazitäts-Mittelklasse am besten.

## FRAGE DES TYP

Der ungeordnete Wildwuchs verschiedener Kartentypen hat sich inzwischen in eine eher gepflegte Plantage mit zwar immer noch mehreren und unterschiedlichen Typen gewandelt. Das Angebot ist jedoch deutlich überschaubarer geworden als in der Sturm-und-Drang-Phase der digitalen Fotografie. Viele Hersteller boten in der Frühzeit dieser ersten Kameras mit Wechselspeicher nämlich eigene Lösungen an. Fujifilm und Olympus etwa versuchten es mit flachen SmartMedia-Kärtchen und wechselten später in einem kurzen Intermezzo zu den xD-Systemen, während Sony mit seinem MemoryStick einen Alleingang wagte.

Im Einsteiger- und Mittelklasse-Bereich setzten sich jedoch schon bald die SD-Karten durch, deren Design über die verschiedenen Iterationsstufen SD, SDHC und SDXC weitgehend identisch blieb. Profis mit digitalen SLRs verwendeten eher das CompactFlash-Format, das größere Abmessungen als SD-Systeme besaß, aber auch höhere Speicherkapazitäten bot.

Inzwischen spielen bei Fotokameras (auch mit Filmfunktion) nur noch zwei Kartentypen eine

Karten. Leider grätscht Sony dazwischen, wenn es um den Kartentausch zwischen verschiedenen Kameramarken geht. Denn der Hersteller baut als einziger Anbieter Produkte mit den kleineren Type-A-CFexpress-Karten, während alle anderen Produzenten auf das größere Type-B-Format setzen. Die beiden Varianten sind aufgrund ihrer baulichen Unterschiede nicht austauschbar. So bleibt den Fotografen und Filmern also immer noch ein wenig Speicherwildwuchs erhalten.

FOTO HITS HAT SICH EINE REIHE DER MODERNEN SD- UND CFEXPRESS-KARTEN ANGESEHEN. SIE WURDEN IN DER PRAXIS IN UNTERSCHIEDLICHEN KAMERAS GETESTET UND MITTELS SCHREIB-LESE-GERÄTEN AM COMPUTER AUF IHRE LEISTUNG HINSICHTLICH DER GESCHWINDIGKEIT UNTERSUCHT.

Rolle. Zum einen ist es das erwachsen gewordene SD-Format, das hinsichtlich Schreib- und Lesegeschwindigkeit sowie einem großen Platzangebot für alle Aufnahmen das CF-Format einholte und überrundete. Zum anderen die CFexpress-Karten, die als Nachfolger des älteren Kartentyps gelten und inzwischen Rekordleistungen in Sachen Geschwindigkeit und Kapazitätsstufen erreichen.

Die Reduzierung auf zwei Kartentypen hat für den Anwender Vorteile. Denn die Standardisierung ermöglicht den problemlosen Austausch der Speichermedien von unterschiedlichen Kameratypen, wobei das SD-Format hier die größte Flexibilität bietet. SD-Karten sind nicht nur zwischen den Modellen von Panasonic, Sony und Co. wechselbar, sondern fast jeder Laptop besitzt ein integriertes Kartenlesegerät für sie. Die Übertragung der Fotos von der Kamera zum Bild- oder Videobearbeitungscomputer erfolgt damit problemlos. Besonders leistungsfähige Kameras (viele Serienbilder, hohe Videoauflösungen) setzen (zuletztlich oder ausschließlich) auf CFexpress-

## SO HABEN WIR GETESTET

**Die Speicherkarten mussten sich zunächst im Alltagstest in verschiedenen Kameras bewähren. Sie kamen für zum Teil recht anspruchsvolle Aufnahmebedingungen bei Außen- und Innenaufnahmen im Januar und Februar 2024 zum Einsatz. Eine etwas vorsichtige Behandlung vorausgesetzt, war das jedoch für alle Testkandidaten kein Problem.**

**Die Schreib-Lese-Geschwindigkeiten unter Praxisbedingungen erfasste FOTOHITS mit der Software Disk Speed Test des Videoschnitt-Software- und Kameraherstellers Blackmagic Design. Sie simuliert die Speicherarbeit bei leistungshungriger Videoaufzeichnung in verschiedenen Auflösungen.**

## SANDISK PRO-CINEMA CFEXPRESS TYPE B 320 GB

### FILMSPEZIALISTIN



Das 1988 gegründete Unternehmen SanDisk gilt als einer der Vorreiter der Flash-Speichertechnik und war Mitte der 1990er-Jahren weltgrößter Anbieter dieser Speicher. Seit 2016 gehört es zum Festplatten-Spezialisten Western Digital, vertreibt aber Speicherlösungen wie die hier getestete CFexpress-Karte unter dem eigenen Markennamen. Im FOTO HITS-Labor musste sich die SanDisk Pro-Ci-

nema CFexpress Type B 320 GB beweisen, die für Kameras von Nikon, Canon, Panasonic und anderen geeignet ist. SanDisk gehört zu den wenigen Anbietern, die auch die im Format etwas kleineren Type-A-Karten anbieten. Die SanDisk Pro-Cinema CFexpress Type B ist das Topmodell unter den CFexpress-Medien des Herstellers. Im Test stand die Version mit 320 Gigabyte zur Verfügung. Die Messwerte in der Grafik zeigen, dass sie auf dem hohen Niveau anderer Spitzenkarten arbeitet. Sie wurde in der Praxis mit Kameras von Nikon und Panasonic zum Einsatz gebracht.

- + **Leistungsstark und zuverlässig**
- **Hoher Preis pro Gigabyte**

### FAZIT

Die SanDisk-Lösungen überzeugen mit hoher Verarbeitungsqualität und sehr guten Ergebnissen in den den Geschwindigkeitstests.



### SanDisk Pro-Cinema

**Typ:** CFexpress-Karte, Type B  
**Kapazität:** 320, 640 GB  
**Durchschnitt. Schreibrate:** 757 MB/s  
**Preis (UVP):** ab 450 Euro  
**Internet:** [www.westerndigital.com/de-de](http://www.westerndigital.com/de-de)

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
CFexpress-Karte

SanDisk Pro-Cinema

## SONY TOUGH CFEXPRESS CEA-G TYPE A 160 GB

### RAUER EINSATZ



Sony setzt bei seinen modernsten Kameras auf CFexpress-Karten als Speichersystem. Nur damit sind zum Beispiel 8K-Videos mit geringer Komprimierung möglich. SD-Medien kommen in den Aufnahmegeräten dennoch als eine günstige, universal kompatible Alternative zum Einsatz. Da die von Sony verwendeten Type-A-CFexpress-Karten kleiner sind als die Type-B-Varianten der Konkurrenz,

kann man nämlich die Speicherschächte als Doppelsystem sowohl für sie als auch für SD-Karten bauen. Die Tough-Karten sind für den harten Außen-einsatz konzipiert. Sie sind gemäß IP57-Standard staub- und spritzwassergeschützt sowie um den Faktor zehn biegeester als herkömmliche Medien. Stürze sollen sie aus Höhen von bis zu 7,5 Metern unbeschadet überstehen, was dem Fünffachen des im CFexpress-A-Standard Geforderten entspricht. Diese Robustheit lässt sich Sony bezahlen, aber die Karten überzeugen auch mit ihrer Leistung.

- + **Schnell und sehr stabil**
- **Hoher Preis pro Gigabyte**

### FAZIT

Es gibt relativ wenige Anbieter von Type-A-CFexpress-Karten. Die Sony-Variante überzeugt mit hoher Leistung und extremer Robustheit.



### Sony Tough CFexpress CEA-G

**Typ:** CFexpress-Karte, Type A  
**Kapazität:** 80,160, 320, 640 GB  
**Durchschnitt. Schreibrate:** 600 MB/s  
**Preis (UVP):** 250 bis 1.350 Euro  
**Internet:** [www.sony.de](http://www.sony.de)

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
CFexpress-Karte

Sony Tough CEA-G

## TRANSCEND CFEXPRESS 820 TYPE B 512 GB

### PREISBRECHER



Wer über den Kauf günstiger Speicherkarten nachdenkt, kommt um einen Namen nicht herum: Transcend ist seit Jahren ein Begriff, wenn es um die Datensicherung entweder per PC-RAM oder USB-Speichersticks geht. Der taiwanische Speicherspezialist bietet mit der CFexpress 820 Type B 512 GB eine leistungsstarke Lösung für die Digitalfotografie beziehungsweise das Filmen mit Systemkameras

an. Die im Test mit 512 Gigabyte verwendete Karte ist kompatibel zu Kameras mit XQD-Kartenschacht, wenn diese Modelle per Firmware-Update darauf vorbereitet wurden. Sie ist robust genug für den rauen Außeneinsatz und zum Beispiel offiziell für einen Temperaturbereich von minus zehn bis plus 70 Grad Celsius. Während des FOTO HITS Praxis-Tests musste sie einen leichten Regenschauer beim Kartenwechsel über sich ergehen lassen. Das Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff ist ebenfalls robust. Ältere Modelle von Transcend hatten mitunter Probleme damit.

- + **Zuverlässig, schnell und günstig**
- **Maximal 512 Gigabyte ist etwas wenig**

### FAZIT

Die CFexpress-Speicherkarten von Transcend überzeugen vor allen Dingen mit ihrem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis.



### Transcend CFexpress 820

**Typ:** CFexpress-Karte, Type B  
**Kapazität:** 256, 512 GB  
**Max. Schreibrate:** 719,2 MB/s  
**Preis (UVP):** ab 135 Euro  
**Internet:** <https://de.transcend-info.com>

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
CFexpress-Karte

Transcend CFexpress 820

## LEXAR PROFESSIONAL CFEXPRESS GOLD TYPE B 128 GB

### DATENATHLET



Mit Kapazitätsstufen bis zu zwei Terabyte ist Lexar der Rekordhalter unter den Anbietern der CFexpress-Karten. Das amerikanische Unternehmen hat sich zum Platzhirschen bei Flash-Speichern für professionelle Anwender gemauert. Lexar ist einer der wenigen Anbieter, die auch CFexpress-Karten in der Type-A-Variante für Sony-Kameras herstellen. Für den Test stand die Einstiegsvariante mit 128

Gigabyte zur Verfügung, die damit bei Speicherwerten beginnt, die bei SD-Karten als gehobene Mittelklasse gilt. Über das integrierte PCIe-Gen3x2-Interface kommuniziert die Karte sowohl mit Kameras als auch Lesegeräten schnell genug, um Serienaufnahmen in höchster Bildauflösung zu unterstützen.

Wie bei anderen Karten wird ihr Gehäuse nicht explizit als „tough“ bezeichnet, ist aber sehr robust. Lexar empfiehlt sie daher für den Einsatz in der Outdoor- oder Naturfotografie. Im Test mit einer Nikon Z 6II arbeitete sie höchst zuverlässig.

- + **Hohe Leistung, riesige Kapazitäten**
- **Auch preislich ein Top-Modell**

### FAZIT

Erstklassige Markenqualität spricht für die Karten aus dem Hause Lexar. Die getestete Speicherkarte ist eine hochprofessionelle Lösung.



### Lexar Professional Gold

**Typ:** CFexpress-Karte  
**Kapazität:** 64 GB bis 2 TB  
**Durchschnitt. Schreibrate:** 631,5 MB/s  
**Preis (UVP):** 130 bis 600 Euro (2 TB)  
**Internet:** [www.lexar.com/de](http://www.lexar.com/de)

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
CFexpress-Karte

Lexar Professional Gold

## KIOXIA EXCERIA PRO 64 GB

### FOTO UND MEHR



Von Kioxia kommt mit der Exceria-Pro-Serie eine SD-Karten-Baureihe, die Kapazitäten von 64 bis 256 Gigabyte anbietet. Das im Test verwendete 64-Gigabyte-Modell bietet mit seinen offiziellen Spezifikationen, die V90, U3 und Class-10 umfassen, viele Reserven für die Aufnahme von Serienbildern in hoher Auflösung oder Videos bis zur 4K-Auflösung, 8K ist mit sehr starken Kompressionsformaten

möglich. CFexpress-Karten sind im Angebot von Kioxia nicht zu finden, obwohl der Hersteller ein ganz großer Mitspieler ist, wenn es um Speicherlösungen für Computer geht. Wie fast alle Speicherkarten dieses Tests muss die Kioxia Exceria Plus pfleglich behandelt werden, denn sie besitzt keinen ausgewiesenen Outdoor-Schutz. Bei der Geschwindigkeitsmessung überzeugte sie mit Werten, die nah an den aufgedruckten Schreib- und Leserate lagen. Damit ist sie auch zum Einsatz in schnellen Kameras mit hohen Serienbildgeschwindigkeiten sinnvoll nutzbar.

- + **Leistungsstark und zuverlässig**
- **Hoher Preis pro Gigabyte**

### FAZIT

Das aus Toshiba hervorgegangene Unternehmen Kioxia überzeugt bei seinen Produkten mit hoher Leistung zu einem fairen Preis.



### Kioxia Exceria Pro 64 GB

**Typ:** SD-Karte (SDXC)  
**Kapazität:** 64, 128, 256 GB  
**Durchschnitt. Schreibrate:** 265,9 MB/s  
**Preis (UVP):** ab 450 Euro  
**Internet:** <https://europe.kioxia.com/de-de>

## FOTOHITS

5/2024

**SEHR GUT**  
SD-Karte

**Kioxia Exceria Pro 64 GB**

## PNY ELITE X-PRO90

### LICHTBLICK



Den Hersteller PNY kennen viele Computeranwender als Anbieter von hochleistungsfähigen Grafikkarten sowohl im Spielbereich als auch für leistungsstarke Workstations. Das 1985 in New York gegründete Unternehmen ist aber auch ein Spezialist für Speicherlösungen, zu denen SSD-Festplatten, RAM-Bausteine in den Rechnern oder eben Speicherkarten im SD-Format gehören.

Für den FOTO HITS-Test trat die PNY Elite X-Pro90 an. Es handelt sich um eine SDXC-Karte mit UHS-II-Zertifizierung, die in den Größenstufen 64, 128 und 256 Gigabyte erhältlich ist. Ihre Klassifizierung als V90-Karte garantiert einen kontinuierlichen Datenstrom von 90 Megabyte pro Sekunde. Die mit einem Kunststoffgehäuse versehene Karte kam mit Sony- und Fujifilm-Kamera zum Einsatz und bot keinen Anlass zur Klage. Bei der Messung der Geschwindigkeit erreichte sie die für V90 wichtige Schreibgeschwindigkeit, blieb allerdings ein klein wenig hinter anderen Karten zurück.

- + **V90-Standard erreicht; günstig**
- **Maximal nur 256 Gigabyte**

### FAZIT

Die starken Speicherkarten mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis gehen im Rummel um die Hochleistungsgrafikkarten zu Unrecht unter.



### PNY Elite X-Pro90

**Typ:** SD-Karte (SDXC)  
**Kapazität:** 64, 128, 256 GB  
**Max. Schreibrate:** 255,8 MB/s  
**Preis (UVP):** 55 bis 220 Euro  
**Internet:** [www.pny.com](http://www.pny.com)

## FOTOHITS

5/2024

**SEHR GUT**  
SD-Karte

**PNY Elite X-Pro90**

# TRANSCEND UHS-II SD 700S

## KLEINES ANGEBOT



Neben der CFexpress-Karte von Transcend im Test trat auch ein SD-System des Herstellers in den Ring. Die Transcend UHS-II SD 700S gehört zu den modernsten Speicherkarte im SD-Format, denn sie unterstützt als SDXC-System den UHS-II-Standard und ist darüber hinaus V90-, Class-10 und U3-zertifiziert. Als V90-System empfiehlt sie der Hersteller sogar

für 8K-Videoaufnahmen, jedoch ist das nur in komprimierten Formaten sinnvoll. Für entsprechend hohe Filmauflösungen etwa im ProRes-Format sollte man auf CFexpress-Karten zurückgreifen.

Im Test der Schreib- und Lese-Geschwindigkeit erwies sich die Transcend-Karte als starke Lösung mit sehr guten Ergebnissen. Die Transcend-Karte besitzt ein Kunststoffgehäuse, sodass wie bei allen normalen SD-Medien dieses Tests ein vorsichtiger Umgang mit ihr empfehlenswert ist. Manko: Sie steht nur mit 32 oder 64 Gigabyte zur Verfügung.

- + **Günstig, aber leistungsfähige Lösung**
- **Maximal 64 Gigabyte ist zu wenig**

### FAZIT

**Starke Leistung, aber nur geringe Kapazitäten. Die Transcend-SD-Karte würde man sich durchaus in größeren Formaten wünschen.**



### Transcend UHS-II SD 700S

**Typ:** SD-Karte (SDXC)  
**Kapazität:** 32, 64 GB  
**Durchschnitt. Schreibrate:** 245,4 MB/s  
**Preis (UVP):** ab 450 Euro  
**Internet:** <https://de.transcend-info.com>

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
SD-Karte

**Transcend UHS-II SD 700S**

# SONY TOUGH SF-G SDHC 32 GB

## HARTE SD



Neben den CFexpress-Karten der Tough-Reihe bietet Sony auch SDHC-Medien mit verstärktem Gehäuse an. Die Karten gehören zu den schnellsten SD-Systemen überhaupt und sind mit ihrem Metallgehäuse gut gegen Schläge gewappnet. Natürlich sind sie in allen SD-fähigen Kameras einsetzbar, denn ihre Abmessungen ändern sich durch den stabilen Aufbau nicht.

Die Karten der SF-G-Reihe sind gemäß dem UHS-II-Standard ausgerüstet und bieten laut ihrer V90-Zertifizierung auch den Videofilmen Top-Leistung im SD-Bereich. Hochauflösende 4K-Videos mit geringer Komprimierung beziehungsweise hohen Datenraten sind mit ihnen kein Problem. Nur für eine Video-Raw-Aufzeichnung eignen sie sich weniger. Sie ergänzen Kameras wie die in Heft 3/2024 vorgestellte Sony A9 III, denn sie unterstützen die Speicherung von pixelreichen Serienbildern und lassen sich dank ihrer Stabilität problemlos bei Sportveranstaltungen einsetzen.

- + **Robust für extreme Einsätze**
- **Hoher Preis für SD-Karte**

### FAZIT

**Die Stabilität und Eignung für Außeneinsätze lässt sich Sony gut bezahlen. Die Karten sind spürbar teurer als in der Leistung ähnliche Normal-SDs.**



### Sony Tough SDHC 32 GB

**Typ:** SD-Karte (SDHC)  
**Kapazität:** 32 bis 512 GB  
**Durchschnitt. Schreibrate:** 263,8  
**Preis (UVP):** 80 bis 530 Euro  
**Internet:** [www.sony.de](http://www.sony.de)

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
SD-Karte

**Sony Tough SF-G**

## TRANSCEND RDE2

### MIT GUMMIHAUT



Von Transcend erreichten nicht nur Speicherkarten, sondern auch das Kartenlesegerät RDE2 die Redaktion. Es ist ausschließlich für CFexpress-Medien des Typ B geeignet (XQD ist nicht möglich).

Es ist mit 75,9 mal 53,5 mal 14,7 Millimetern ausgesprochen kompakt und mit 82 Gramm das leichteste Kartenlesegerät dieses Tests. Das Gehäuse ist aus Aluminium gefertigt, um

eine hohe Robustheit zu erreichen und eine Abführung der durch Schreib- oder Leseprozesse entstandenen Wärme zu gewährleisten. Außerdem ist es mit einer abnehmbaren Silikonhaut überzogen, die zusätzlichen Schutz bietet.

Die Datenübertragung per USB-C erfolgt gemäß dem Standard USB 3.2 Gen 2x2, der eine theoretische Datenübertragungsrate von 20 Gigabit pro Sekunde erlaubt. Im Praxistest erreichte das Laufwerk nicht diesen Maximalwert, doch überzeugte dennoch mit der besten Schreib-/Leseleistung dieses Vergleichs.

- + Sehr robust und schnell
- Ausschließlich CFexpress-Type- B

### FAZIT

Der CFexpress-Kartenleser ist klein und handlich. Er sollte in keinem Kamerarucksack von Fotografen fehlen, die mit diesen Karten arbeiten.



### Transcend RDE2

**Typ:** Lesegerät CFexpress  
**Schnittstelle:** USB-C  
**Besonderheit:** Silikon-Schutzhülle  
**Preis (UVP):** zirka 50 Euro  
**Internet:** <https://de.transcend-info.com>

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
CFexpress-Lesegerät

Transcend RDE2

## SONY MRW-G2 CFEXPRESS TYPE A/SD

### FILMSPEZIALISTIN



Das Kartenlesegerät MRW-G2 von Sony überzeugt mit Multifunktionalität. Im Gegensatz zu den anderen vorgestellten Lösungen kann es nämlich sowohl die modernen CFexpress-Karten als auch klassische SD-Karten verarbeiten. Das MRW-G2-Lesegerät wirkt mit seinem Metallgehäuse robust und massiv. Es wiegt dadurch knapp 100 Gramm und ist mit 55 mal 12 mal 95 Millimetern kompakt genug, um

auch in kleineren Fototaschen seinen Platz zu finden. Seine USB-C-Schnittstelle unterstützt den USB-3.2-Gen2-Standard für schnellste Datenverbindungen. CFexpress- und SD-Karten rasten mit Federgedrückt ein, in einfache Lesegeräte werden SD-Medien nur bis zum Anschlag in das Gerät geschoben.

Der Hersteller legt dem Kartenlesegerät zwei 30 Zentimeter lange Anschlusskabel bei: USB-C auf USB-C sowie USB-C auf USB-A. Die Länge ist an einem Laptop auf dem Schreibtisch ideal, für stationäre Computer unter dem Schreibtisch etwas zu kurz.

- + Robust und ideal für Type-A-Karten
- Nicht billig, aber flexibel

### FAZIT

Wie in die Kartenschächte einiger Sony-Kameras kann der Anwender sowohl CFexpress- (Type A) oder SD-Karten in das Lesegerät einlegen.



### Sony MRW-G2

**Typ:** CFexpress-A- und SD-Karten  
**Schnittstelle:** USB-C  
**Besonderheit:** zwei Kartenformate  
**Preis (UVP):** zirka 120 Euro  
**Internet:** [www.sony.de](http://www.sony.de)

## FOTOHITS

5/2024

**EXZELLENT**  
SD-/CFexpress-Lesegerät

Sony MRW-G2

# SANDISK PRO-READER MULTI CARD

## SCHNELL BEI SD



SanDisk stellte für den Test ein Multi-Card-System zur Wahl, das SD-Speicherkarten, microSDs sowie CF-Karten liest und beschreibet. Dieses ältere Kartenformat wurde von digitalen Spiegelreflexkameras genutzt, ehe bei ihnen die SD-Speicherkarten zum Standard wurden.

Das Gerät stellte sich als Glücksfall für den Test der SD-Speicherkarten heraus, denn

mit ihm wurden die höchsten Datenraten für Schreib- und Lesegeschwindigkeit ermittelt. Der Unterschied zu anderen Lesegeräten betrug zwar nur etwa fünf bis zehn Prozent, aber immerhin holt der Controller des Pro-Reader Multi Card noch ein Quäntchen mehr an Geschwindigkeit heraus. Das ist insofern erstaunlich, als seine USB-C-Schnittstelle laut Datenblatt des Mutter-Konzerns Western Digital für eine Übertragungsrate bis fünf Gigabit pro Sekunde spezifiziert ist. Die Testnote ist eine Stufe niedriger, weil das Gerät nicht mit den modernen CFexpress-Karten arbeitet.

- + Robust, schnell und sicher
- Liest keine CFexpress-Karten

### FAZIT

Eine Empfehlung für alle, die SD-Karten und eventuell noch CompactFlash-Karten in digitalen Spiegelreflexkameras verwenden.



### SanDisk Pro-Cinema

Typ: CFexpress-Karte

Kapazität: 320, 640 GB

Durchschnitt. Schreibrate: 320

Preis (UVP): ab 450 Euro

Internet: [www.westerndigital.com/de-de](http://www.westerndigital.com/de-de)

## FOTOHITS

5/2024

SEHR GUT  
SD-/CF-Lesegerät

SanDisk Pro-Reader Multi Card

## TIPPS: SICHERE BILDDATEN

Es gibt eine Reihe wichtiger Verhaltensregeln im Umgang mit Speicherkarten. Die wichtigsten sind:

1. Vor dem Fotografieren oder Filmen dafür sorgen, dass genügend freie Speicherkarten zur Verfügung stehen. Volle Akkus in der Kamera verhindern Schreibabbrüche, die die Bilddateien beschädigen können.
2. Mit Markierungen oder unterschiedlich gefärbten Karten-Etuis lassen sich freie und bereits beschriebene Karten deutlich kennzeichnen, um sie klar voneinander zu trennen und somit ein versehentliches Überschreiben einmaliger Bilder zu verhindern.
3. Für eine problemlose Zusammenarbeit von Kamera und Speicher empfiehlt es sich, die Karten im Fotoapparat statt auf dem Computer formatieren.
4. Fotos und Filme der Speicherkarte auf weiteren Speichermedien sichern! Üblicherweise kopiert man sie am Ende eines Urlaubstags auf die Festplatte des Laptops und speichert sie auf einer weiteren Backup-Harddisk. Wichtige Bilddaten lassen sich auf einem Cloud-Server (Google Drive, Microsoft OneDrive) ablegen. Viele Fotodienstleister bieten die Möglichkeit an, indem man dort Fotobücher anlegt und in diesem Projekt eigene Bilder sichert.
5. Wurden die Speicherkarten versehentlich überschrieben oder formatiert, dann alle weiteren Arbeiten stoppen. Mit Datenrettungs-Programmen wie EaseUS Data Recovery Wizard oder Pandory Recovery Computer lassen sich ältere Daten häufig rekonstruieren.

## FAZIT

Die Entscheidung für ein Kamerasystem bindet den Kunden heutzutage nicht mehr an einen Kartentypenhersteller. Die SDs haben sich als Standard etabliert, mit ihnen kann man nichts falsch machen. Der Test zeigt, dass sie erfreulich flotte Schreib-/Leseraten erreichen und damit sowohl für Fotos als auch Filme geeignet sind.

Verwendet man eine Kamera mit sehr hoher Auflösung und Geschwindigkeit sowie einer leistungsstarken Videotechnik, dann bieten moderne Modelle die Möglichkeit, neben den Standard-SD-Karten auch CFexpress-Systeme zu nutzen. Ausschließlich auf das neuere System setzt kaum ein Kameramodel, sondern üblich sind Geräte, die mit beiden Typen zurechtkommen. Der Test verdeutlicht auch, dass man ein Ausbremsen der Kameraleistung durch das Speichersystem nicht mehr befürchten muss. Absolute Spitzenleistung muss dabei weiterhin mit höheren Preisen pro Gigabyte für CFexpress-Karten bezahlt werden.

# DAS FOTOHITS-ABO

Bequem und versandkostenfrei im Briefkasten, als E-Paper in Ihrer App und auf dem PC – oder beides: Das **FOTOHITS**-Abonnement ist nicht nur praktisch, sondern kommt auch mit einer wertvollen Prämie daher. Außerdem unterstützen Sie damit uns als Verlag und schonen die Umwelt, da wir die Auflage viel besser planen können und weniger Hefte „für die Tonne“ drucken und durch ganz Deutschland transportieren müssen.

## FOTOHITS

### JAHRESABO PRINT

+ WERTVOLLE PRÄMIE

12 Ausgaben frei Haus + wertvolle Prämie\*.

Nach einem Jahr jederzeit kündbar: nur 94,20 € (A, CH, EU: 124,20 €). Und für 7,80 € Aufpreis pro Jahr bekommen Sie die Magazine zusätzlich als E-Paper!



## FOTOHITS

### JAHRESABO DIGITAL

+ WERTVOLLE PRÄMIE

12 Ausgaben + wertvolle Prämie\*, identischer Inhalt wie das Print-Magazin. Komfortabel lesbar auf Tablets, Smartphones und PCs. Nach einem Jahr jederzeit kündbar: nur 47,88 €.

**NEU:** Ab sofort erhalten neue (und bestehende) Digital-Abonnenten Zugriff auf sämtliche E-Paper-Ausgaben seit Anfang 2012. Das bedeutet über 15.000 Seiten Foto-Wissen, Portfolios, Praxis-Kurse und vieles mehr!

## FOTOHITS

### MINI-ABO

3 AUSGABEN FREI HAUS

Unsere Einstiegsdroge: drei Ausgaben zum Testen und Reinschnuppern, als Papiermagazin bequem frei Haus für 22,95 € (A, CH, EU 30,45 €) oder als E-Paper für nur 9,90 €.



\* Versandkosten Aboprämie: GRATIS in Deutschland; EU +9,90 €, Nicht-EU-Länder +14,90 €

**Jetzt bestellen: Telefonisch: 0 55 21 – 85 55 22**

**Internet: [www.fotohits.de/abo](http://www.fotohits.de/abo)**

# & DIE ABO-PRÄMIEN

Wenn Sie ein Jahresabo abschließen – gleichgültig ob Print, E-Paper oder beides – können Sie unter zahlreichen Prämien wählen. Alle Details und alle Prämien finden Sie unter [www.fotohits.de/abo](http://www.fotohits.de/abo). Hier sehen Sie nur eine kleine Auswahl:



Bounce-Wall Kit Portrait von Sunbounce



Wasserdichtes Fernglas Bushnell H20 8x42



Produktfotoset von Kaiser



TTL-Blitz von Godox



Rucksack Tamrac Anvil 23 schwarz



Velbon Sherpa-Stativ mit Dreiwegeneiger



Gimbal Zhiyun Smooth X Essential Combo



**Mehr Top-Prämien online unter:**  
**[www.fotohits.de/abo](http://www.fotohits.de/abo)**  
**oder Tel.: 0 55 21 / 85 55 22**

# EMOTIONEN

Nicht nur menschliche Emotionen, sondern auch Gemütsregungen aus dem Tierreich sind geeignete Motive für unseren Fotowettbewerb. Wer im richtigen Moment auf den Auslöser drückt, hat die Chance auf einen von fünf wertvollen Preisen.

## 1. PREIS

### 500-EURO-GUTSCHEIN VON TAMRON



Der Erstplatzierte gewinnt einen Gutschein über 500 Euro von Tamron. Den kann er ganz nach Belieben für eines (oder zwei) der Modelle des Objektivherstellers einlösen. Der Betrag reicht beispielsweise für das mit nur 545 Gramm sehr leichte Vollformat-Telezoom Tamron 70-300mm

F/4.5-6.3 Di III RXD für Sony E (449 Euro), das sich ausgezeichnet für die Sport- und Wildlife-Fotografie, aber ebenso für Porträtaufnahmen eignet. Soll es eher in den Weitwinkelbereich gehen, dann kann sich der Sieger für den Gutschein sogar zwei Vollformat-Festbrennweiten gönnen: Sowohl das Tamron

24mm F/2.8 Di III OSD M1:2 als auch das 35mm F/2.8 Di III OSD M1:2 sind für jeweils 249 Euro zu haben. Auch sonst bietet das Sortiment von Tamron für Fotografen interessante Objektive für verschiedene Kamerasysteme wie das Ultraweitwinkelzoom 11-20mm F/2.8 Di III-A RXD für Fujifilm X (899 Euro) oder das Reisezoom 35-150mm F/2-2.8 Di III VXD für Nikon Z (1.999 Euro).

# TAMRON

## Focus on the Future

Tamron 70-300mm F/4.5-6.3 Di III RXD, 24mm F/2.8 Di III OSD M1:2, 35mm F/2.8 Di III OSD M1:2

**WERT: 500 EURO**

## 2. PREIS

### **2x SUN-BOUNCER MICRO-MINI REFLEKTOR SILBER**



Gleich zwei Profi-Reflektoren von Sunbounce erhält der Zweitplatzierte. Der Sun-Bouncer Micro-Mini besteht aus einem äußerst stabilen Gestänge, das die Bespannung faltenfrei und sicher hält. Die silberne Vorderseite lenkt das Licht unverändert in die gewünschte Richtung um und beeinflusst seine Farbcharakteristik nicht. Die weiße Rückseite sorgt für eine weiche und ebenfalls neutrale Ausleuchtung. Insgesamt ist der Reflektor 60 mal 90 Zentimeter groß. Die eigentliche Reflexionsfläche misst 50 mal 83 Zentimeter. Selbstverständlich sind im Lieferumfang zwei praktische Tragetaschen für Transport und Aufbewahrung enthalten.

**WERT: 270 EURO**

## 3. PREIS

### **GOXTREME BLACK MANTA 5K**



Die neue GoXtreme Black Manta 5K bietet alles, was eine Actionkamera heute haben muss: Aufnahmen in 5K und mit elektronischem Bildstabilisator, Fotos mit 30 Millionen Pixel, ein bis 20 Meter wasserdichtes Gehäuse, einen großen Bildschirm auf der Rückseite und einen kleinen an der Front sowie viele weitere Funktionen. Mit dabei sind ein Funkmikrofon zum Anstecken, Zubehör zur Befestigung, eine Tasche, zwei Akkus mit Ladegerät und mehr.

**WERT: 229 EURO**

## 4. PREIS

### **GUTSCHEIN VON MEINFOTO**



Der Viertplatzierte darf sich aus dem reichhaltigen Sortiment von MEINFOTO bedienen. Dort kann er mit eigenen Motiven ein beliebiges Kunstwerk gestalten: einen Gallery Print, ein riesiges Poster, ein hochwertiges Fotobuch, Kissen, Tassen, Bettwäsche, Puzzles oder Mouse-Pads. Hierfür steht ihm ein 200-Euro-Gutschein zur Verfügung. Neben Vielfalt zählt natürlich auch Qualität. Die bescheinigte zuletzt die Note „Sehr gut“ für Wandbilder auf Alu-Dibond (FOTO HITS 10/2023).

**WERT: 200 EURO**

## 5. PREIS

### **PEAK DESIGN LEASH UND SKOUT G2**

Die beiden Kameratragessysteme von Peak Design machen den bequemen Transport unterwegs einfach und sicher. Gleichzeitig ist der Fotoapparat jederzeit griffbereit, sodass keine Gelegenheit und kein Motiv mehr entgeht.



**WERT: 149 EURO**

Alle Informationen finden Sie ebenfalls im Internet unter der Adresse [www.fotohits.de/wettbewerbe](http://www.fotohits.de/wettbewerbe)

Teilnahmeberechtigt sind Fotoamateure. Die Jury prüft bei allen Siegern nach, ob die Bedingungen erfüllt sind. Fotos müssen frei von Rechten Dritter sein und bei Porträts muss das Einverständnis der aufgenommenen Person zur Veröffentlichung vorliegen.

Bei diesem Wettbewerb dürfen Teilnehmerinnen und Teilnehmer maximal drei Aufnahmen einreichen. Bilder kann man nur in digitaler Form im JPEG-Format auf der Website [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) übermitteln. Die Teilnehmer stimmen der unentgeltlichen Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Wettbewerb auf [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de) sowie auf den Websites der Wettbewerbs-Partner und ihrer Namensnennung in sozialen Netzwerken zu. Die Gewinnerfotos ermittelt eine Jury. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Einsendeschluss für den Wettbewerb 5/2024 ist der 2. Mai 2024.

# FORMEN DER NATUR

DIE SIEGER DES FOTO-WETTBEWERBS





## 1. PLATZ:

**Zeit für Entfaltung:** Klaus Honigschnabel fotografierte eine Mohnblüte von oben just in dem Moment, in dem sie sich öffnete und einen ersten Blick auf die noch dicht gefalteten Blütenblätter preisgab. Kaum größer als das Motiv ist sein Preis für den ersten Platz: die Actionkamera Insta360 GO 3 im Wert von 450 Euro.

**Einstellungen:** Verschlusszeit 1/5 Sekunde, Blende f3,5, Lichtempfindlichkeit ISO 200, Brennweite 60 Millimeter (KB-Äquivalent)

## 2. PLATZ:

Sehr eindrucksvoll wirkt die beblätterte Ranke, die Michael Harmsen vor einem schwarzen Hintergrund ablichtete. Zukünftige Aufnahmen erleichtert ihm das vielfältig verstellbare Carbonfaser-Stativ LS-284CVL Ranger samt Kugelkopf von Leofoto im Wert von 379 Euro.

**Einstellungen:** Verschlusszeit 1/500 Sekunde, Blende f8, Lichtempfindlichkeit ISO 1.800, Brennweite 232 Millimeter (KB-Äquivalent)



### **3. PLATZ:**

Was sonst nur stört, rückte Hans-Ludwig Kirsten für sein Bild in den Mittelpunkt. Für die gelungen komponierte Aufnahme von Rosenstacheln gewinnt er den Outdoor-Rucksack Tamrac Anvil (Wert: 223 Euro).

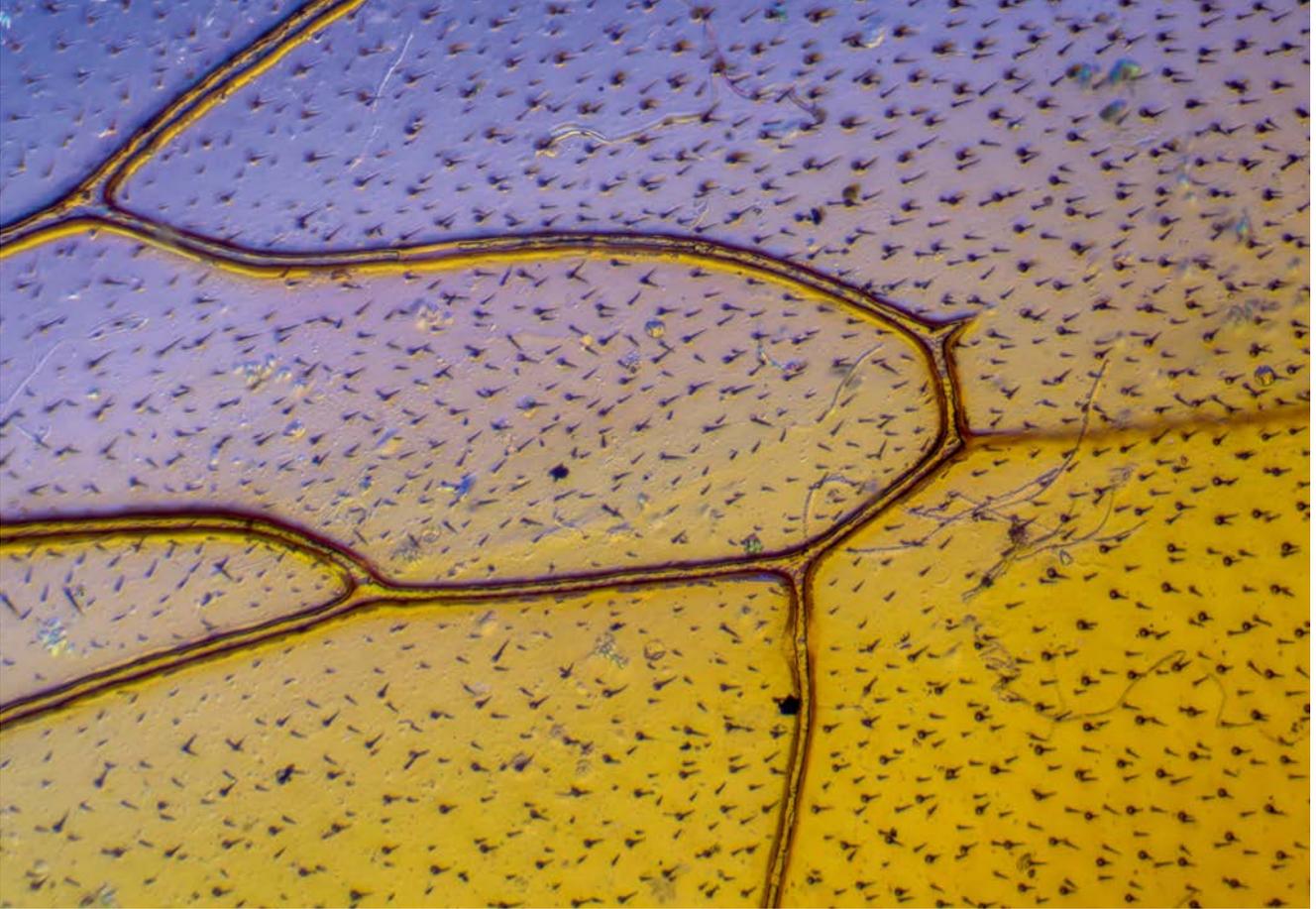
Einstellungen: Verschlusszeit 2 Sekunden, Blende f6,3, Lichtempfindlichkeit ISO 64, Brennweite 60 Millimeter

### **4. PLATZ:**

Recht aufwendig war der Weg zur Aufnahme, mit der Peter Kallinich den vierten Platz errang. Sein Foto zeigt die Kristallisation eines Schmelzpräparats der Kojisäure in achtfacher Vergrößerung unter polarisiertem Licht. Der Lohn für die Mühe ist ein Gutschein von MEINFOTO über 200 Euro.

Einstellungen: Verschlusszeit 1/20 Sekunde, Lichtempfindlichkeit ISO 100, Brennweite 36 Millimeter (KB-Äquivalent)





### **5. PLATZ:**

Jürgen Gries legte einen Bienenflügel (natürlich ein Totfund) unter sein Mikroskop und fotografierte ihn bei 40-facher Vergrößerung. Für den Einblick in die Welt des ganz Kleinen erhält er das Stativ Cullmann Mundo 522TC (150 Euro).

### **6. PLATZ:**

Wenn Frank Seltmann nicht gerade Treppen fotografiert ([treppenfotografie.de](http://treppenfotografie.de)), dann ist er mit seiner Kamera beispielsweise in der Wüste unterwegs. Sein Preis für den sechsten Platz ist die BirdyCam von Easypix (Wert: 90 Euro).





## **7. PLATZ:**

Die Jungfer im Grünen (*Nigella damascena*) bezaubert nicht nur im blühenden Zustand. Auch ihre Samenstände eignen sich wunderbar als Dekoration – oder eben als Fotomotiv. Annette Hahlbeck gewinnt mit ihrem Beitrag zum Wettbewerb eine Jahreslizenz des CyberLink PhotoDirector 365 im Wert von 75 Euro.



SEBASTIÃO SALGADO

## „ARBEITER“

Der Bildband war und ist ein zeitloses Meisterwerk. In ihm ehrte der Meister der Schwarz-Weiß-Fotografie alle Malocher dieser Welt. Die Neuauflage nimmt FOTO HITS zum Anlass, Salgados eigene Arbeitsleistung zu würdigen.

## IM TEST

### WIE GUT SIND DIE NEUEN OBJEKTIVE?

**(1)** Nikon 135mm f1,8 S Plena, **(2)** Sigma 500mm F5.6 DG DN OS | Sports, **(3)** Sony FE 24-50mm F2.8 G, **(4)** Viltrox AF 27 mm F/1.2 Pro E.



### APPLE MACBOOK AIR M3

Die kleinen Bildbearbeitungs-Notebooks von Apple erhalten mit dem M3-Prozessor einen Leistungsschub.

**FOTOHITS 6/2024**

erscheint am 6. Mai 2024

Auch als E-Paper für Android, iOS,

Amazon und PC/Mac erhältlich:

[www.fotohits.de/apps](http://www.fotohits.de/apps)

## IMPRESSUM

**FOTOHITS** Magazin für Fotografieren und  
Filmen erscheint bei der BetterNet GmbH

**Chefredakteur**  
Dr. Martin Knapp (verantwortlich)

**Chef vom Dienst und Redaktionsmanagement**  
Dipl.-Betw. Antonia Serrano

**Verlagsadresse:**  
BetterNet GmbH  
**FOTOHITS** Magazin  
Friedrich-Ebert-Anlage 60  
69117 Heidelberg

Telefon: 0 62 21 – 6 59 92 90  
Telefax: 0 62 21 – 2 45 65  
E-Mail: [redaktion@fotohits.de](mailto:redaktion@fotohits.de)  
Internet: [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de)  
[shop.fotohits.de](http://shop.fotohits.de)

**Geschäftsführende Gesellschafter:**  
Dr. Martin Knapp, Dipl.-Betw. Antonia Serrano

**Art-Direktorin:** Antonia Serrano

**Redaktion:** Holger Hagedorn, Sebastian Platz,  
Dirk Hartmann

**Korrektur:** Petra Kleinwegen

**Layout:** Alejandra Nieto

**Lithos:** BetterNet GmbH

**Druck:** Walstead Kraków Sp. z o.o.

**FOTOHITS online (Programmierung):**  
Christopher Veselka

**Social Media:**  
Christopher Veselka

**FOTOHITS E-Paper:**  
Christopher Veselka

**Anzeigen:**  
Ulrich Horst (verantwortlich)  
In den Brüchen 8, 41836 Hückelhoven  
Telefon: 0 24 33 – 9 59 99 69, mobil: 01 77 – 4 24 54 21  
E-Mail: [u.horst@fotohits.de](mailto:u.horst@fotohits.de)  
z.Z. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 17 vom 1.1.2023

**FOTOHITS** kostet im Jahresabonnement (**zwölf** Ausgaben) ab  
94,20 € (inkl. 7% MwSt). Österreich/Schweiz/EU: ab 124,20 €. Digitales Jahresabonnement E-Paper: ab 47,88 €. ISSN: 1436-4255

**FOTOHITS E-Paper:** Einzelausgaben oder Jahresabo unter  
[www.fotohits.de/apps](http://www.fotohits.de/apps) oder Quicklink [epaper](http://epaper)

**FOTOHITS-Abo-Service:**  
An der Alten Mühle 7  
37412 Herzberg im Harz

**FOTOHITS-Telefon:** 0 55 21 – 85 55 22  
E-Mail: [leserservice@fotohits.de](mailto:leserservice@fotohits.de)

**Vertrieb:** MZV GmbH & Co.KG: [www.mzv.de](http://www.mzv.de)

**Bankverbindung:**  
Volksbank Kurpfalz  
BLZ 670 923 00, Konto-Nr. 33 41 32 70  
IBAN: DE29670923000033413270  
SWIFT/BIC: GENODE61WNM

Titelbild: Fabio Borquez

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Zugesandte Beiträge können von der Redaktion bearbeitet und gekürzt werden. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und sonstige Materialien wird keine Haftung übernommen.

**FOTOHITS**  
ist Mitglied bei:



Es kann vorkommen, dass angekündigte Beiträge aus terminlichen oder organisatorischen Gründen verschoben werden müssen. Wir bitten dafür um Verständnis.

**DER KOSTENLOSE**

# FOTOHITS

# NEWSLETTER

**MONTHLY  
WEEKLY  
DAILY!**



Ob brandaktuelle Meldungen aus der Foto-Welt oder heiße Rabatt-Aktionen, ob Ausstellungstipps oder Links zu kostenloser Software: Zehntausende Fotobegeisterte wissen ihn seit vielen Jahren zu schätzen.

Kostenlos in Ihrem E-Mail-Postfach – ganz nach Wunsch täglich, wöchentlich oder ein Mal pro Monat!

## **NEWSLETTER ANMELDEN UND GEWINNEN!**

Unter den ersten 100 Neuanmeldungen im Zeitraum 1. – 30.04.2024 verlosen wir den staub- und wasserdichten Hartschalenkoffer Manfrotto Pro Light Trolley Tough L-55 mit Schaumstoffeinlage im Wert von 362 €! Details stehen auf [www.fotohits.de](http://www.fotohits.de).

**JETZT ANMELDEN UNTER:  
[www.fotohits.de/ql/newsletter](http://www.fotohits.de/ql/newsletter)**

**HARTSCHALEN-  
TROLLEY VON  
MANFROTTO  
ZU GEWINNEN**



# Rollei

# NEU!

# Vibe

## DIE ZUKUNFT DES VIDEOLICHTS

VIBE  
PANEL 900 RGB  
PIXEL PRO

**299,-**

~~399,-~~

30-Tages-Bestpreis: €299,-

VIBE PANEL  
900 RGB

**199,-**

~~299,-~~

30-Tages-Bestpreis: €199,-

- 576 LEDs: 144 Warmweiß-LEDs, 144 Kaltweiß-LEDs, 288 RGB-LEDs
- 60 W Leistung
- Bis zu 15 Lichteffekte
- Steuerbar über Tasten an der Rückseite oder über VIBE LED App
- Betreibbar über Netzkabel oder Akkus

Nur solange der Vorrat reicht.

[www.rollei.de](http://www.rollei.de)