

photo

95 € Wert\*

SOFTWARE GRATIS: FOTOS RETTEN U.V.M.



DIE 10 BESTEN PROGRAMME ZUR BILDBEARBEITUNG

MIT WEB-DVD

pink/xeonrs69

02/2024  
22. JAHRGANG • 9,99 €

# Digital photo



FOTOGRAFIEREN WIE DIE PROFIS

## Porträts bearbeiten

Schritt für Schritt erklärt: von der Lichtsetzung zur finalen Retusche

TEST 182 MODELLE

## OBJEKTIV-RATGEBER

Die besten Objektive für jedes System  
Plus: Tipps für die perfekte Erstausrüstung

TEST

## KI-Bildgeneratoren

Von kostenlos bis zum Abo-Modell: die fünf besten KI-Bildgeneratoren

NEUE SERIE

## FOTOSCHULE

Basiswissen zu ISO, Blende, Belichtung und Co.

12 AUSGABEN GRATIS

## Jahresarchiv

Alle DigitalPHOTO-Magazine aus 2023 jetzt kostenlos zum Download!

PRAXIS FOTOS ERSTELLEN IN DER

# NACHT

- » 10 Tipps für garantiert bessere Fotos in der Dunkelheit
- » Stadt, Landschaft, Lichtmalerei perfekt einfangen



4 196061 309995

Deutschland 9,99 € • Österreich 11,10 € • Schweiz CHF 16,10  
ISSN 1866-3214 • Belgien 11,80 € • Luxemburg 11,80 € • Italien 12,20 €





Deutsches  
Rotes  
Kreuz

Ukraine

#Nothilfe



Maksym Trebukhov/Ukrainisches Rotes Kreuz/IFRK

# Unterstützen Sie Menschen in Not!

**Helfen  
Sie  
jetzt!**  
[www.drk.de](http://www.drk.de)

Deutsches Rotes Kreuz e.V.  
IBAN: DE63 3702 0500 0005 0233 07  
BIC: BFSWDE33XXX  
Spendenzweck: Nothilfe Ukraine







Foto: Sonja Sayer

## Das Highlight dieses Monats

» Unsere Tipps zur Nachtfotografie lesen Sie ab S. 56

GRATIS  
Jahresarchiv  
2023  
Seite 17

## Fotos bei wenig Licht



Im Grunde passen Dunkelheit und Fotografie nicht zusammen. Wo kein Licht, da keine Fotos! Doch so ist es natürlich nicht. Im Gegenteil – komplett dunkel ist es so gut wie nie. Irgendwo leuchtet

immer etwas: Straßenlaternen, Fensterlicht oder der Mond. Und wer möchte, kann mit Zusatzlicht nachhelfen. Wir zeigen in dieser Ausgabe, welche tolle Motive Sie bei Dunkelheit aufnehmen können. Ab S. 56 finden Sie spannende Fotoprojekte – von Landschaften über Porträts bis zu einem Fortgeschrittenen-Workshop zur Milchstraßenfotografie.

Um solche Fotos aufzunehmen, braucht es in der Regel ein Stativ, um Verwacklungen zu vermeiden – und ein gutes Objektiv. Passend dazu haben wir satte 182 Modelle für Sie ab Seite 20 aufgelistet. Sortiert nach Kamerasystem, werden auch Sie hier garantiert fündig. Es lohnt, die einzelnen Objektive miteinander zu vergleichen. Unsere praktischen Tabellen helfen dabei.

Natürlich darf auch ein Ausflug in die Bilderstellung per Künstlicher Intelligenz nicht fehlen. Ab Seite 40 lesen Sie über neue

Techniken und die derzeit besten KI-Bildgeneratoren. Ich weiß, die Meinungen zu KI-Werken gehen auseinander. Wenn Sie mich fragen: Aufhalten werden wir die Entwicklung nicht mehr können. Daher sollten wir sie lieber besser verstehen lernen. Unser Artikel liefert die wichtigsten Antworten.

Auch einen Vergleich aktueller Bildbearbeitungssoftwares haben wir im Heft. Wer diesmal den Testsieg unter den zehn Programmen einfahren kann, lesen Sie ab S. 44.

Sehr lesenswert ist auch unser Interview ab Seite 92. Dort begeben wir uns auf die Suche nach Lost Places. Sie erfahren, wo die faszinierenden Motive zu finden sind und wie Sie sie in Szene setzen.

Zu guter Letzt darf ich Sie noch auf unser kostenloses Jahresarchiv hinweisen. Laden Sie sich alle Hefte aus 2023 herunter. Mehr Infos dazu auf Seite 17.

Herzliche Grüße aus Köln

Lars Kreyßig, Chef vom Dienst

» **Telefon +49 (0) 221 7161 08-25**

» **E-Mail [l.kreyssig@falkemedia.de](mailto:l.kreyssig@falkemedia.de)**

» **Instagram [@digitalphoto\\_magazin](https://www.instagram.com/digitalphoto_magazin)**

Klassiker!

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



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

Erhältlich mit Sony E-Mount, L-Mount\*

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

[www.sigma-foto.de](http://www.sigma-foto.de)



# GRATIS-DOWNLOAD



## Die Download-Highlights dieser Ausgabe

95€ Wert\*

In jeder DigitalPHOTO erwarten Sie viele wertvolle Zusatzinhalte wie Software-Vollversionen, Videos, E-Books und vieles mehr. Diese laden Sie schnell und einfach in unserem Download-Bereich herunter.

Unter [www.digitalphoto.de/webdvd-0224](http://www.digitalphoto.de/webdvd-0224) gehen Sie auf Entdeckungsreise! Rufen Sie die Webseite auf und registrieren Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse. Wenig später erhalten Sie eine E-Mail mit der Bitte, Ihre E-Mail-Adresse zu bestäti-

gen. Überprüfen Sie dazu bitte auch Ihren Spam-Ordner. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Jetzt aktivieren“. Sie gelangen zu unserer übersichtlichen Online-Oberfläche und können das Workshop-Material, Videos, Vollversionen und Co. einzeln herunterla-

den. Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass unser Verlag *keinen Support für die Softwares leisten kann*. Bei Fragen zu den einzelnen Programmen wenden Sie sich bitte direkt an die Hersteller. ■

### 70 MIN. VIDEO: PAVEL KAPLUN IN TOKIO

## Ferne Kulturen erleben

Japan fasziniert und die Metropole Tokio ist eine Welt für sich. Pavel und Olga Kaplun waren dort ganz aktuell unterwegs und wir haben das passende Video zum Download parat. Es macht schlichtweg Spaß, den Foto-Profis bei der Motivfindung über die Schulter zu schauen und Straßenleben und Natur aus deren Sicht zu entdecken. Für alle, die nicht genug davon bekommen können, gibt es ein ausführliches Fototraining unter <http://shop.kaplun.de>, die „Tokio Diaries“, und da ist dann auch Miho Birimisa mit am Start. Wer Tokio live erleben und mit der eigenen Kamera loslegen will, für den veranstalten die Foto-Nomaden 2024 eine exklusive Fotoreise, mehr Infos dazu unter <https://www.kaplun.de/tokio2024>.

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



Außerdem im Download: 6 Photoshop-Aktionen für tolle „Wintereffekte à la Kaplun“



>> **Reisen per Video:**  
Rund 70 Minuten Erlebnis-Video aus der Millionen-Metropole Tokio.



### SOFTWARE:

## ASHAMPOO PHOTO RECOVERY 2

Die Fotos sind weg? Egal, ob von der Speicherkarte oder anderen Speichergeräten: In der Regel ist der Verlust sehr ärgerlich, insbesondere wenn es um unwiederbringliche Erinnerungen geht. An der Stelle springt aber Photo Recovery 2 ein. Die Software kann versehentlich gelöschte Bilder und selbst beschädigte Bilddaten und Bilder von formatierten Medien wiederherstellen. Im ersten Schritt wird der Datenträger analysiert und die Software zeigt an, welche Fotos noch zu retten sind – dank praktischer Filterfunktion können Sie die Suche nach Wunsch auf jene Daten beschränken, die Sie wirklich benötigen. Der Rettungsvorgang startet dann einfach per Klick. (Windows)

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





**192 SEITEN E-BOOK: COOLE BILDER MIT DER SOFORTBILDKAMERA**

Sofortbilder faszinieren und sind eine unerschöpfliche Ressource für Kreativität. Vor allem geht das Fotografieren mit den verschiedensten Modellen weit über „Party-Fotos“ hinaus und hat sich mittlerweile zu einer eigenen Kunstform entwickelt. Das Buch von Antonino Zambito geht auf diesen Aspekt ein und hält außerdem viel Inspiration bereit, was man mit den Sofortbildern so alles anstellen kann. Collagen, einzigartige Geschenke und vieles mehr sind nur einen Auslöser, eine Idee und ein Sofortbild weit entfernt. Eine tolle Lektüre für alle, die schon im „Sofortbild-Fieber“ sind oder damit loslegen wollen. (Windows)

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

**AUF EINEN BLICK:  
DAS ERHALTEN SIE!**

[www.digitalphoto.de/webdvd-0224](http://www.digitalphoto.de/webdvd-0224)

**VIDEOTRAINING**

[Pavel Kaplun in Tokio](#)

Reisefotografie in Japan – erleben Sie die Metropole Tokio aus neuer Perspektive.

**VOLLVERSION 1**

[Photo-Recovery 2](#)

Bilder weg auf der Speicherkarte? Keine Panik, die Software von Ashampoo hilft in vielen Fällen bei der Rettung. (Win)

**VOLLVERSION 2**

[Zeitung-Druckerei](#)

Perfekt für Jubiläum, Hochzeit oder Geburtstag – erstellen Sie Ihre ganz persönliche Zeitung in der Optik bekannter Magazine und Tages-Gazetten. (Win)

**E-BOOK 1**

[Sofortbildkamera](#)

Ein Muss für alle Sofortbild-Fans – holen Sie alles aus Ihrer Instantkamera heraus. (Win)

**E-BOOK 2**

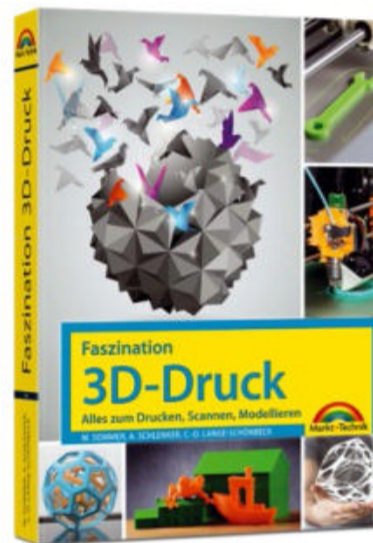
[Faszination 3D-Druck](#)

Weit mehr als Spielerei: 3D-Druck ist ein ernst zu nehmendes Hobby. In diesem Buch erfahren Sie, wie man am besten loslegt. (Win)

**416 SEITEN E-BOOK: 3D-DRUCK**

So klappt der Einstieg in den 3D-Druck für zu Hause. Sie lernen im E-Book die verschiedenen Druckverfahren und Materialien kennen, bekommen einen Überblick über die Hersteller und Drucker mit ihrem jeweiligen Anwendungsprofil und erfahren, welche Software Sie für die verschiedenen Einsatzbereiche nutzen können. In einem großen Praxisteil steigen Sie in das Modellieren mit 3D-Software ein und lernen anhand kleiner Modelle wie Schachfiguren oder Schlüsselanhänger die grundlegende Arbeitsweise der 3D-Modellierung kennen. Beispielmaterial und Übungsdateien werden als Download zur Verfügung gestellt. (Windows)

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

**SOFTWARE: ZEITUNGS-DRUCKEREI**

Die Sonderausgabe für Hochzeit, Geburtstag oder Jubiläum wird mit der Zeitung-Druckerei schnell und unkompliziert angefertigt. Sie wählen aus 120 Zeitungsdesigns, viele davon im Stil bekannter Zeitungen und Magazine und passen die Inhalte nach Ihren Wünschen mit Text und Bild an. Außerdem dabei ist ein Modul, um individuelle Horoskope zu erzeugen. Der Kreuzworträtsel-Generator hilft nicht nur, Lücken im Layout zu füllen, sondern kann dank individueller Vorgabe der zu suchenden Wörter auch komplett auf das Ereignis abgestimmt werden. (Windows)

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

**GETESTET**

[Objektive](#)

- Tamron 35–150mm F/2–2.8 Di III VXD
- Nikon NIKKOR Z 135mm f/1.8 S Plena

**BESTENLISTE**

[432 getestete Kameras und 488 getestete Objektive](#)

**WORKSHOP-MATERIAL**

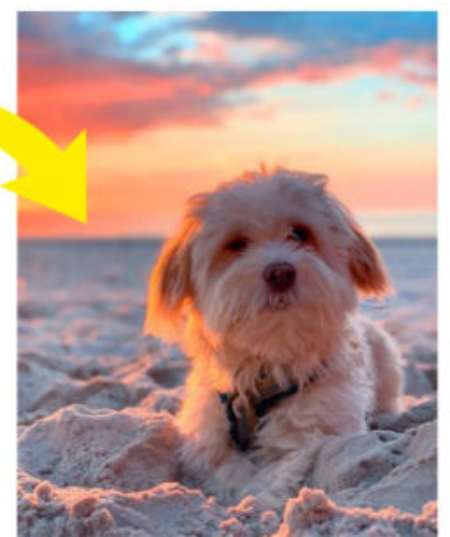
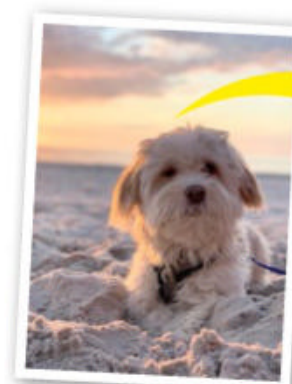
Hundeporträt ab S. 106

**DIGITALPHOTO-BESTENLISTE:  
IMMER AKTUELL**

In unserer PDF-Übersicht finden Sie das beste Kamera- oder Objektivmodell aus jeder Preisklasse unterschiedlichster Hersteller. Diese Kurzzusammenfassung der Testergebnisse ist die ideale Entscheidungshilfe beim Neukauf. Fehlkäufe sind damit ausgeschlossen!

**WORKSHOPS:  
SMARTPHONE-BEARBEITUNG**

Ab Seite 106 erklären wir Ihnen, wie Sie Ihre Aufnahmen bereits mit den – in der Regel – vorinstallierten Apps Google Fotos und Apple Fotos bearbeiten können. Wir geben Ihnen kurze Schritt-für-Schritt-Anleitungen und stellen Ihnen unser Ausgangsbild zum Nachmachen zur Verfügung.







» Inspiriert von den Werken von Peter Lindbergh: Ralph Man zeigt, wie der große Meister gearbeitet hat.

## Auf den Spuren von Peter Lindbergh

**Neben einigen Highlights im Programm starteten bei FotoTV. im Dezember die ersten Live-Kurse. Auch im Januar gibt es wieder einige interaktive Seminare, für die sich Mitglieder noch anmelden können.**

**P**eople- und Fashionfotograf Ralph Man hatte bereits in einigen früheren Filmen auf FotoTV. die Arbeitsweise „alter Meister“ vorgestellt. So konnte man einen guten Eindruck gewinnen, wie Koryphäen wie Man Ray, Horst P. Horst und Richard Avedon zu ihren ikonischen Bildern kamen. Im neuen Teil der Reihe widmet sich Man einem Fotografen, der vor wenigen Jahren noch überaus aktiv war.

Die Rede ist von Peter Lindbergh. Lindbergh fotografierte viel für Modezeitschriften und gilt vielleicht als der Supermodel-Fotograf unserer Zeit. Ralph Man beleuchtet im Film, wie der 2019 verstorbene Fotograf am Set mit seinen Models umgegangen ist, um Ergebnisse zu bekommen, die seinen typisch verspielt relaxten Stil widerspiegeln. ■

<https://www.fototv.de/dp022401>

### HIGHLIGHTS IM PROGRAMM



#### FOTOGRAFIEIDEEN FÜR KINDER TEIL 10

Porträtfotos mit einem glitzernden Hintergrund, wie sie die Mylarfolie oder eine gewöhnliche Rettungsdecke liefern, sind zurzeit in den sozialen Medien sehr beliebt. Sebastian Kayser nutzt in der neuen Folge des Jahresthemas diesen Hintergrund als ausgefallene Bildidee für die Kinderfotografie.

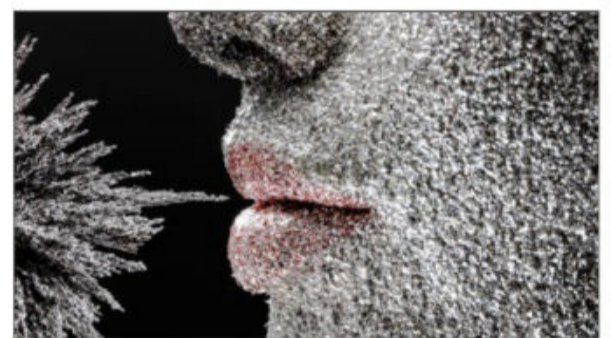
<https://www.fototv.de/dp022402>



#### VORGESTELLT: FOTOGRAF ALGIMANTAS KUNCIUS

Der litauische Fotograf Algimantas Kuncius interessierte sich für das normale Leben und dokumentierte den Alltag hinter dem Eisernen Vorhang. Dies immer völlig ungefiltert, was oft auf wenig Gegenliebe bei der sowjetischen Regierung stieß. Im ersten Teil des Interviews erzählt er von seinen Anfängen.

<https://www.fototv.de/dp022403>



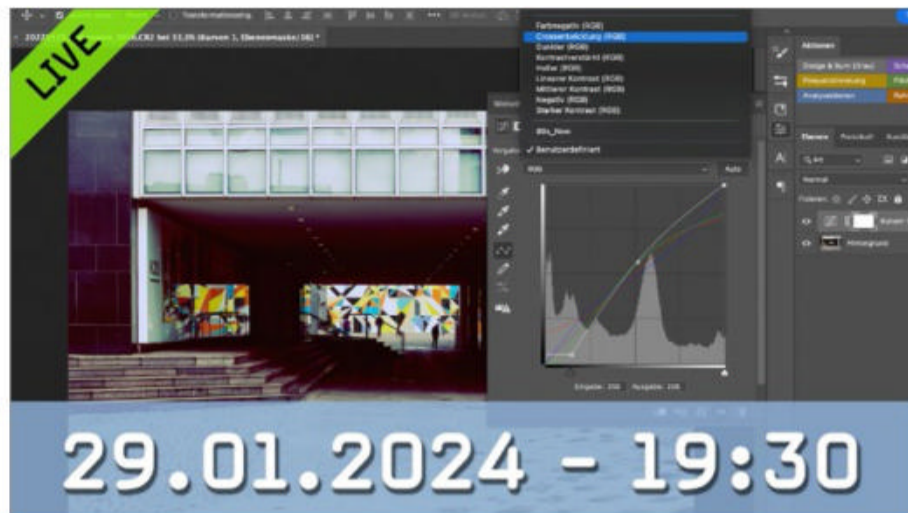
#### EBERHARD SCHUY IM INTERVIEW

Seit über 16 Jahren sorgt Objekt- und Stilllife-Fotograf Eberhard Schuy regelmäßig für die großen und kleinen A-ha-Momente im Programm von FotoTV. Da wurde es doch langsam Zeit, ihn für ein ausführliches Interview vor die Kamera zu bitten, in dem er davon erzählt, wie er zur Fotografie gekommen ist.

<https://www.fototv.de/dp022404>



## ANSTEHENDE LIVE-TERMINE



### BILDGESTALTUNG – DIE KUNST DER BILDKOMPOSITION

Am 16. Januar findet mit Marwin Vigoo ein Online-Kurs zum Thema Bildgestaltung statt, der das Auge der Teilnehmenden für visuell ansprechende Bilder schärft. Neben den Grundlagen wie der Drittelregel und dem Goldenen Schnitt wird der einstündige Kurs auch Themen wie die Linienführung, Positionierung und die Perspektive behandeln. Dieser Online-Kurs ist für Fotografie-Enthusiasten jeder Erfahrungsstufe geeignet.

**Termin: 16.01.2024 um 19:30 Uhr**

<https://www.fototv.de/dp022405>

### GRADATIONSKURVEN GEKONNT VERWENDEN

Einen weiteren Online-Kurs leitet Marwin Vigoo am 29. Januar, der sich mit der Gradationskurve befasst. In der Bildbearbeitung wird die Gradationskurve von vielen vernachlässigt, weil sie wenig intuitiv erscheint und eine gewisse Einarbeitung erfordert. Vigoo zeigt in diesem einstündigen Kurs, welche grundlegende Logik sich hinter diesem Tool verbirgt und wie sich damit Kontraste, Tonwerte und Farben anpassen lassen.

**Termin: 29.01.2024 um 19:30 Uhr**

<https://www.fototv.de/dp022406>

## KURS DES MONATS



### ERFOLGREICHES FOTOBUSINESS MIT GUIDO KARP

Guido Karp ist sehr erfolgreich im Geschäft. Als internationaler Konzertfotograf gehören Größen wie die Rolling Stones, Elton John oder Robbie Williams zu seinen treuen Kunden. In dieser Masterclass gibt Karp zahlreiche Tipps und Tricks für das eigene Fotobusiness, die er sich in seiner langjährigen Erfahrung als Profifotograf angeeignet hat. Ein Muss für alle, die mit der Fotografie ihr Geld verdienen.

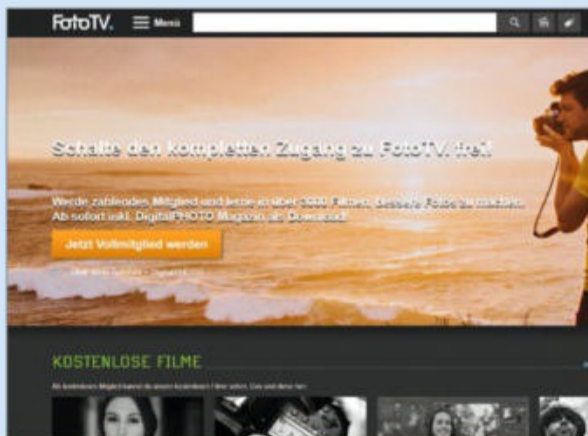
<https://www.fototv.de/dp022407>

## IM DIGITALPHOTO-KOMBIABO INKLUSIVE: SO AKTIVIEREN SIE IHREN VOLLZUGANG ZU FOTOTV.



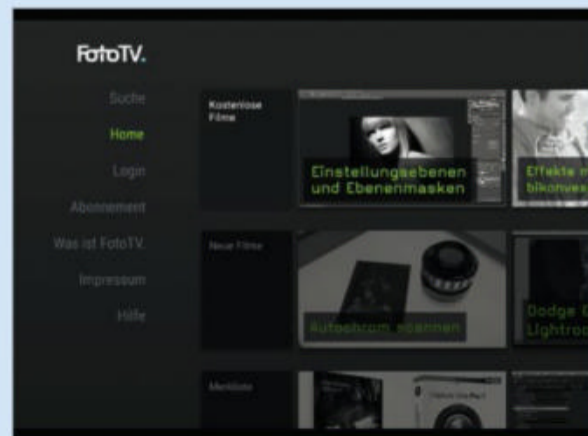
### ERSTER SCHRITT NACH KAUF: ERSTANMELDUNG BEI FOTOTV.

Als Kombi-Abonent\*in erhalten Sie Zugriff auf alle FotoTV.-Filme. Registrieren Sie sich hierzu mit Ihrer DigitalPHOTO-Kunden- und Abonummer unter: [fototv.de/digitalphoto](https://www.fototv.de/digitalphoto), um so Ihr Nutzerkonto bei FotoTV. anzulegen. Folgen Sie einfach der Anleitung auf der Webseite sowie den Tipps in den FAQ.



### HABEN SIE BEREITS EIN FOTOTV.-NUTZERKONTO?








Sie haben aus früheren Zeiten noch ein Nutzerkonto bei FotoTV.? Die Felder zum Eintragen der Kunden- und Abonummer finden Sie auch in Ihrem Nutzerprofil im Bereich „Mein Zugang“. Sie gelangen dorthin über das Aufklapp-Menü auf der Webseite oben rechts. Vorher einloggen nicht vergessen!



### ZUGANG ZUR FOTOTV.-APP FÜR FIRE TV MIT FOTOTV.-PASSWORT

Nachdem Sie Ihren Zugang zu FotoTV. über die Webseite freigeschaltet haben, können Sie sich mit Ihrem **FotoTV.-Benutzernamen und Passwort** zusätzlich auch in der FotoTV.-App für Amazon Fire TV anmelden und die Inhalte so auch auf Ihrem Fernseher streamen und ansehen.



-  **30.683 Fans können nicht irren!**  
www.facebook.com/DigitalPHOTO.Magazin
-  **9.017 Instagram-Follower**  
www.instagram.com/digitalphoto\_magazin
-  **Unsere neuesten YouTube-Videos**  
www.digitalphoto.de/youtube
-  **2.660 Leser\*innen folgen uns**  
www.twitter.com/digitalphoto\_de
-  **Unsere Bildkollektionen für Sie**  
www.pinterest.com/digitalphotomag
-  **Diese Ausgabe auf Ihrem Tablet**  
falkmedia-Kiosk-App (für iOS & Android)
-  **Filme zur Fotografie**  
Über 3.500 Videos im Abo abrufbar

## Aktuelles & Standards

<b>Editorial</b> .....	<b>3</b>
<b>Gratis-Download</b> .....	<b>4</b>
<b>DigitalPHOTO x FotoTV.</b> .....	<b>6</b>
Die Video-Highlights des Monats	
<b>DigitalPHOTO abonnieren</b> .....	<b>34</b>
<b>Vorschau, Impressum</b> .....	<b>113</b>

<b>Technik-News</b> .....	<b>14</b>
Neuvorstellung: Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS   Sports, Unterwassergehäuse SeaPal, zwei Superweitwinkel-Objektive von Leica, DigitalPHOTO-Jahresarchiv u. v. m.	
<b>Neues aus der Fotoszene</b> .....	<b>18</b>
Ruth-Orkin-Ausstellung, Datacolor-Fotowettbewerb, Pirelli-Kalender u. v. m.	

## Test & Technik

<b>Spezial: Objektiv-Ratgeber</b> .....	<b>20</b>
182 Objektive im Test – für jedes System die besten Modelle: von Einstieg bis zur Profillinse	

<b>KAMERAS &amp; OBJEKTIVE</b>	
<b>Prima Allrounder für Nikon Z</b> .....	<b>36</b>
Tamron 35–150mm F/2–2.8 Di III VXD	
<b>Überragendes Tele</b> .....	<b>37</b>
Nikon NIKKOR Z 135mm f/1.8 S Plena	
<b>Actioncam: GoPro Hero12 Black</b> .....	<b>38</b>

<b>SOFTWARE, KI &amp; ZUBEHÖR</b>	
<b>KI-Bildgeneratoren im Vergleich</b> .....	<b>40</b>
Von kostenlos bis zum Abo-Modell: die fünf besten Bildgeneratoren im Vergleich	
<b>Top 10 Programme zur Bildbearbeitung</b> ...	<b>44</b>
Wer kann Photoshop das Wasser reichen	
<b>Fotos digitalisieren per Smartphone</b> .....	<b>50</b>
<b>Mobiles Licht im Test</b> .....	<b>54</b>
Vorstellung des Fiveray M20C von Zhiyun	

40

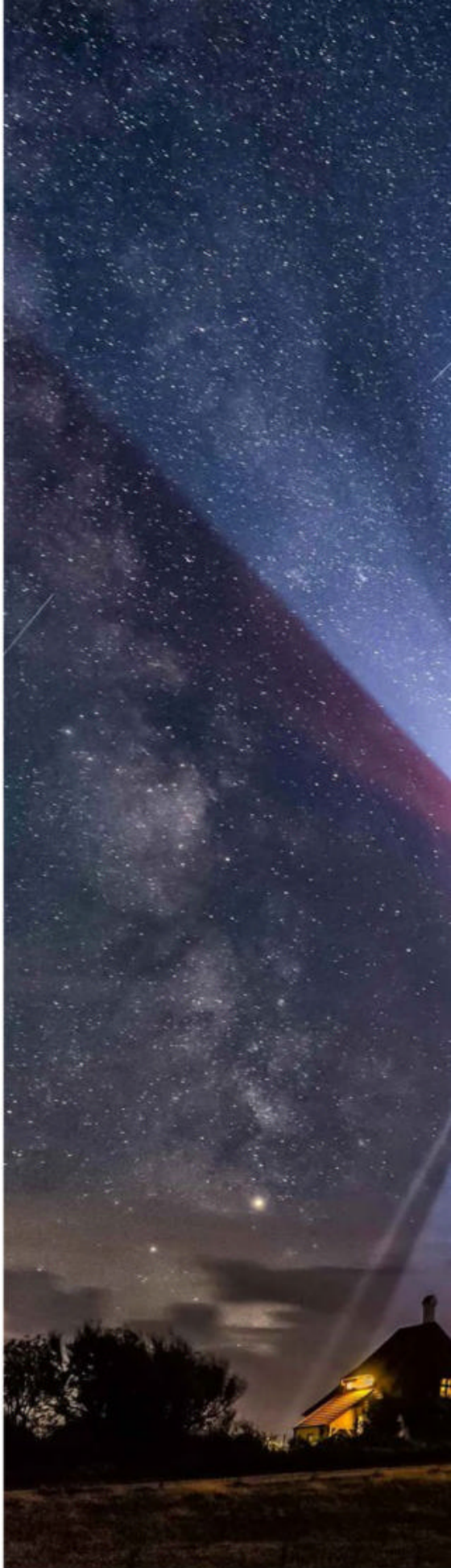


**KI-BILDGENERATOREN**  
Dieses Bild wurde nicht fotografiert, sondern von Künstlicher Intelligenz erstellt. Wir zeigen, womit das gelingt.

44

### DIE 10 BESTEN PROGRAMME

Zehn Programme zur Bildbearbeitung stellen wir Ihnen ab Seite 44 vor. Lesen Sie hier, wer sich den Testsieg sichert.



**GENERATIVES LÖSCHEN**  
Wie man im Handumdrehen zum Beispiel Menschen aus einer Aufnahme entfernt, zeigen wir Ihnen anhand der Software Luminar Neo.

104

Fotos: Sonja Sayer, NaMong Productions, Art Media Factory – sstock.adobe.com, Jonas Hafner/Midjourney (KI), Hersteller



38



**TIERISCH STARKE BILDER**

Mit der Hero12 Black stellt GoPro eine neue Actioncam vor. Wird sie sich gegen die Konkurrenz behaupten?

# Fotos in der Dunkelheit

Wir zeigen, wie Sie auch mit wenig Licht spektakuläre Bilder erstellen. Dazu stellen wir spannende Fotoprojekte und einen Profi-Workshop zur Sternenfotografie vor.



56

## Fotopraxis

**Spezial: Nachtfotografie** ..... 56

Wir stellen geniale Fotoprojekte vor, die in der Dunkelheit entstanden sind. Plus: spektakulärer Profi-Workshop zur Sternenfotografie

**Fotoschule: Teil 1** ..... 70

Mit unserer neuen Serie machen wir Ihnen den Einstieg in die Fotografie leicht: Teil 1 dreht sich um Blende, ISO und Belichtungszeit

**Unterwegs mit dem Telezoom** ..... 74

Ein 70–200mm-Objektiv gehört zur Standardausstattung – wir zeigen, wie Sie es anwenden

**Leica SOFORT 2 im Einsatz** ..... 76

Sofortbilder mit der neuen Leica-Kamera? Wir machen den Praxistest

## Bildbearbeitung

**Porträtbearbeitung** ..... 100

Fotograf Milan Akkerman verrät seine Tricks

**Neue Werkzeuge in Luminar Neo** ..... 104

Generatives Löschen und Ersetzen – so verändern Sie Ihre Bilder einfach per Texteingabe

**Smartphone-Bildbearbeitung** ..... 106

Schnelle Korrektur mit vorinstallierten Apps

**DigitalPHOTO-Showroom** ..... 108

Wir zeigen Ihre besten Compositings

## Fotografie

**Augenblicke** ..... 10

**Fotowettbewerb: Wildlife** ..... 78

Die zehn besten Bilder zur Themenrunde – atemberaubende Aufnahmen aus aller Welt

**Die Preise für unseren Fotowettbewerb** ..... 87

Es warten Gewinne im Wert von 14.181 Euro

**Themen Fotowettbewerb** ..... 90

Achtung: neuer Einsendeschluss ab Januar

**Interview** ..... 92

Spannende Antworten zu Lost-Places-Fotos

**Schlussbild** ..... 114

Fragen an Leser Matthias Lüscher

20

MEGATEST  
**182**  
Modelle



**OBJEKTIV-RATGEBER**

Wir listen für jedes System die besten Objektive auf – vom Einstiegsmodell bis zur Profilinse. Unser Überblick wird Ihnen bei der Kaufentscheidung helfen.









## GRUPPENBILD

### JEFF TISMAN

Längst hat sich die Hochzeitsfotografie als eine eigene Kunstform etabliert. Es geht um mutige, witzige und aufwendige Inszenierungen. Auch einen eigenen Wettbewerb gibt es seit einigen Jahren. Bei den *International Wedding Photographer of the Year Awards* werden Hochzeitsfotos aus aller Welt in verschiedenen Kategorien prämiert. Hier der Gewinner der Kategorie „Gruppenaufnahme“ – die der Fotograf mit 16 Personen inszeniert hat!

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

Nikon D800 | 16mm | 1/200s |  
f/5,6 | ISO 1000







## EPISCHE LOCATION RAÏS DE WEIRDT

Ja, auch alpine Bergwanderungen müssen unter Umständen zum Repertoire einer Hochzeitsfotografin dazugehören. Die belgische Fotografin Raïs De Weirdt weiß das aus Erfahrung. Dafür aber hat sich der Aufwand gelohnt. Ihr gänzlich ungewöhnliches Hochzeitsfoto entstand in den Dolomiten und wurde bei den International Wedding Photographer of the Year Awards 2023 in der Kategorie – wie sollte es anders sein – „Epische Location“ ausgezeichnet.

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

Canon EOS R6 | EF 24-70mm f/2.8L II USM  
24mm | 1/1000s | f/2,8 | ISO 200



**Objektiv  
im Praxistest  
ab S. 74**



### LICHTSTARKES TELEZOOM

Sigmas neu aufgelegtes Telezoom der Sports-Serie ist für Sony E-Mount sowie für L-Mount ab sofort im Handel erhältlich.

Fotos: Hersteller; Texte: Markus Siek

## SIGMA 70–200MM F2.8 DG DN OS | SPORTS

# Klassiker neu aufgelegt

Ein 70–200mm-Telezoom zählt als eines der drei Trinity-Objektive zur Standardausrüstung vieler Fotografinnen und Fotografen. Sigma hat nun eine neue lichtstarke Variante des Klassikers vorgestellt.

**L**ichtstarke Zoomobjektive liegen momentan im Trend. Deshalb dürfen sich viele Fotografinnen und Fotografen mit Sony E-Mount oder L-Mount über das neue Angebot von Sigma freuen. Das Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports hat auf dem Papier eine Menge zu bieten. 20 Elemente in 15 Gruppen, darunter allein sechs FLD-Glaselemente, zwei SLD-Glaselemente und drei asphärische Linsenele-

mente sollen die Basis für eine außergewöhnliche Bildqualität legen. Punkten soll das Objektiv neben der hohen durchgängigen Lichtstärke auch mit einem schnellen und präzisen HLA (High-response Linear Actuator)-Autofokus mit Dual Floating Focus. Ebenfalls mit an Bord ist ein Bildstabilisator. Dank des neuesten „OS2“-Algorithmus bietet dieser eine Stabilisierung von bis zu 7,5 Stufen bei 70 mm und von bis

zu 5,5 Stufen bei 200 mm. Auch der Preis kann sich sehen lassen. Die unverbindliche Preisempfehlung für das Objektiv liegt bei 1699 Euro. Sony ruft für das entsprechende Objektiv mit vergleichbaren Rahmendaten stolze 2999 Euro auf. Wie sich das Objektiv im Praxiseinsatz schlägt, lesen Sie im Heft ab S. 74. Das Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports ist ab sofort erhältlich. ■ (ms) [www.sigma-foto.de](http://www.sigma-foto.de)



» Die Farbtemperatur der neuen LED-Lichter von Jinbei lässt sich je nach Bedarf individuell einstellen. Die Geräte sind ab sofort im Handel erhältlich.

### Neue LED-Lichter für kreative Gestaltung

Der Zubehör-Spezialist Jinbei stellt mit den LED-Panels P80RGB und P80Bi zwei Neuheiten für kreative Lichtgestaltung vor. Die Panels bringen 80 Watt Leistung und bieten eine variable Farbtemperatur. Diese liegt beim P80RGB LED-Panel zwischen 2000 und 7500 Kelvin. Zudem bietet das Gerät, das sich für die Foto- sowie für die Videografie eignet, 26 integrierte Lichteffekte.

**Preis: ab 249 Euro**  
[www.jinbei-deutschland.de](http://www.jinbei-deutschland.de)



» Das Objektiv ist das fünfte Modell der V-AF-Serie.

### Tele-Festbrennweite für Videodrehs

Der koreanische Hersteller Samyang präsentiert mit dem V-AF 100mm T2.3 FE eine neue lichtstarke Festbrennweite aus der V-AF-Serie für E-Mount. Das Modell ist vor allem für Videoaufnahmen ausgelegt. So befinden sich an der Vorder- sowie an der linken Seite des Objektivs kleine Leuchten, die anzeigen, ob gerade aufgenommen wird. Leuchtet es rot, wird aktuell gedreht.

**Preis: 649 Euro**  
[www.samyang.de](http://www.samyang.de)





**>> Wasserdichtes Gehäuse:** Mit dem Joby SeaPal können Sie mit Ihrem Smartphone bis zu 10 Meter tief tauchen.

## VORGESTELLT: JOBY SEAPAL

# Fit für Unterwasser

**Für Unterwasseraufnahmen können Sie dank des neuen Joby SeaPal ab sofort Ihr Smartphone verwenden. Das wasserdichte Gehäuse wurde in Kooperation mit dem Zubehörspezialisten AquaTech hergestellt.**

**J**obys neues Unterwassergehäuse SeaPal ist mit iPhones ab Modellnummer 12 sowie mit den Samsung-Modellen Galaxy S22 und S23 kompatibel. Das Gehäuse bringt einen Glaslinsenanschluss mit und ist wasserdicht bis zu einer Tiefe von 10 Metern. Nicht nur beim Tauchen sollen mit dem SeaPal spektakuläre Aufnahmen entstehen können, sondern auch beim Surfen und Wellenreiten. So soll das Gehäuse das Smartphone zu einer Alternative für wasserdichte Action-Kameras machen. Dank eines Dual-Lock-Verschlusses wird sicher-

gestellt, dass kein Wasser ins Gehäuse eindringen kann. Zudem bringt das Gehäuse zwei 1/4"-20 Zubehöranlüsse für Beamo-Leuchten mit, um auch unter Wasser in optimaler Qualität fotografieren und filmen zu können. Optional lässt sich das Gehäuse zudem mit Bluetooth-Fernauslöser ausstatten, dank dem Sie auch mit einer Hand Fotos und Videos aufnehmen können. Der Joby SeaPal, der ein Eigengewicht von rund 500 Gramm mitbringt, ist ab sofort für 249,99 Euro im Handel erhältlich. ■

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

## FUNKTIONIERT AUCH OHNE COMPUTER

Der Dia- und Negativ-Scanner von Somikon speichert die digitalisierten Fotos auf Wunsch direkt auf einer eingelegten SD-Karte.



## AB AUF DIE SD-KARTE

Mit dem SD-1500.dig stellt Somikon eine neue, praktische Lösung für das Digitalisieren von Dias und analogem Filmmaterial vor. Der Scanner, der im Handel rund 120 Euro kostet, bringt einen CMOS-Sensor mit 16 MP und ein TFT-Farbdisplay mit 5,84 cm Diagonale mit. Zum Lieferumfang gehören vier Schlitzen für Pocketfilm (Typ 110), Instamatic-Film (Typ 126), Kleinbildfilm (Typ 135) und Super8-Film/8-mm-Film. Beim Einscannen werden die Fotos automatisch passend ausgerichtet. Weiterer Vorteil: Für den Betrieb müssen Sie den Scanner nicht an einen PC anschließen, da Sie Fotos direkt auf einer SD-Karte speichern und anschließend übertragen können. Der Standalone-Dia- und Negativ-Scanner ist ab sofort im Handel erhältlich.

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

## FOTOKALENDER BEI DM

Unter der Eigenmarke „Paradies“ können Kundinnen und Kunden schon seit Längerem Fotobücher bei der Drogeriemarktkette DM bestellen. Ab sofort wird das Eigenmarken-Sortiment durch Fotokalender erweitert. Hierbei arbeitet DM mit dem Fotofinisher-Spezialisten „allcop Farbbild-Service“ zusammen, der die Produktion, die Logistik und auch die Software-Lösung für DM bereitstellt. Auf [www.fotoparadies.de](http://www.fotoparadies.de), dem Online-Shop für individuelle Fotoartikel von dm, können die Nutzerinnen und Nutzer den neuen Paradies-Fotokalender wahlweise online oder per Bestellsoftware gestalten und bestellen. Zusätzlich zu den Kalendern von allcop lassen sich auf der Website auch nach wie vor Kalender des Herstellers und DM-Partners CEWE Fotoservice bestellen.

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





## PROFI-OBJEKTIVE

Zwei neue Premium-Objektive im Leica SL-System: Super-Vario-Elmarit-SL 1:2.8/14-24 ASPH. und Super-APO-Summicron-SL 1:2/21 ASPH.



Fotos: Hersteller; Texte: Lars Kreyßig

## ZWEI NEUE LEICA-OPTIKEN

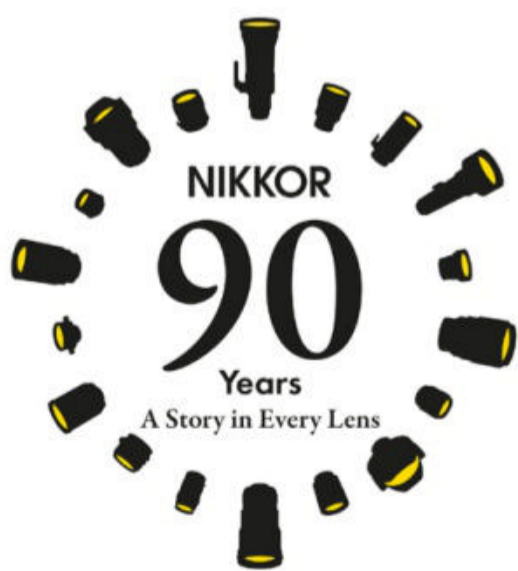
# Superweitwinkel-Objektive

Für das SL-System und die L-Mount-Allianz gibt es zwei neue, professionelle Objektive. Beide weisen eine sehr hohe Lichtstärke aus. Der Profi-Anspruch hat allerdings auch seinen Preis.

**L**eica stellt zwei neue Superweitwinkel-Objektive für das spiegellose SL-System vor. Das Super-Vario-Elmarit-SL 1:2.8/14-24 ASPH. bietet laut Hersteller erstmals im SL-System eine Brennweite von 14mm (bei einem Bildwinkel von 114 Grad). Die daraus resultierenden unvermeidlichen Verzeichnungen und Abbildungsfehler wer-

den, so Leica, über den aufwendigen optischen Aufbau kompensiert. Das ebenfalls neu vorgestellte Super-APO Summicron-SL 1:2/21 ASPH. reiht sich in die Riege der Leica-Spitzenobjektive ein. APO steht für „apochromatisch korrigiert“ – die Konstruktion dieser Objektive sorgt für schärfere Bilder ohne Farbsäume. Leica verspricht eine durchge-

hende Schärfe bis in die äußeren Bildecken. Dabei soll es eine Naheinstellgrenze von nur 21 cm aufweisen. Beide Objektive sind ab sofort weltweit verfügbar – das Leica Super-Vario-Elmarit-SL 1:2.8/14-24 ASPH. für 2500 Euro, das Leica Super-APO-Summicron-SL 1:2/21 ASPH. für 5300 Euro. ■ (lk)  
[www.leica-camera.com/de-DE](http://www.leica-camera.com/de-DE)



>> Vor wenigen Wochen feierte Nikon den 90. Jahrestag seiner Nikkor-Objektive. 1933 kamen die ersten Aero-Nikkor-Luftbildobjektive auf den Markt.

## Neunzig Jahre Nikkor-Objektive

Glückwunsch Nikon: Im Dezember feierte der Hersteller den 90. Jahrestag seiner Nikkor-Objektive! Die Geschichte begann bereits 1932 mit der Eintragung der Marke Nikkor durch Nikon (damals Nippon Kogaku K. K.). 1933 konnten die ersten Objektive erworben werden. Es folgten viele Modell-Highlights, wie das 1948 vorgestellte P.C 8,5cm F2, das Zoom-Nikkor Auto 43-86mm F3.5 (1963) oder das Nikkor Z 58mm F0.95 S Noct-Objektiv (2019) als Flaggschiff der Nikkor-Z-Objektive – mit einer Lichtstärke von 1:0,95!

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



>> Leica produziert auch Uhren. Hier die Sonderedition ZM 1 Gold.

## Leica-Luxusuhr ZM 1 Gold-Edition

Leica erweitert seine Uhrenkollektion. Die neue *Leica ZM 1 Gold Limited Edition* ist auf 50 Exemplare limitiert und wird für 27.500 Euro angeboten. Das Doppelmetallgehäuse der exklusiven Armbanduhr besteht aus 18-Karat-4N-Gold sowie robustem Titan Grad 5. Die ZM 1 Gold hat einen Durchmesser von 41 mm und besitzt das hauseigene Leica-Manufakturkaliber LH-1001 mit Handaufzug. Sie soll laut Hersteller bis zu 50 Meter wasserdicht sein und eine Gangreserve von 60 Stunden besitzen.

[www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)



**LED-RING FÜR MAKROS**

Auf der Vorderseite befinden sich sechs Makro-LEDs, die das Motiv in der Nahdistanz aufhellen sollen.

**TOUGH-KAMERA: PENTAX WG-90**

Pentax präsentiert mit der WG-90 eine neue Outdoor-Kamera, die eigentlich eine alte Bekannte ist. Technisch ist die Kamera nämlich identisch mit der WG-80 der Schwestermarke Ricoh. Der Hersteller verspricht, dass die WG-90 bis zu einer Tiefe von 14 Metern und bis zu zwei Stunden wasserdicht sei. Dabei soll sie einem Druck von bis zu 100 kg standhalten. Auch Temperaturen von bis zu  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  machen der WG-90 laut Pentax nichts aus. Und sollte sie einmal fallen gelassen werden, kann das bis zu einer Höhe von 160 Zentimetern geschehen, ohne dass sie Schaden nimmt. Fest verbaut ist ein 28-140mm-Objektiv mit fünffach optischem Zoom. Die WG-90 ist mit einem rückwärtig beleuchteten 1/2,3-Zoll-CMOS-Bildsensor ausgestattet. Die Kamera ist ab sofort erhältlich. Der Preis beträgt 379,99 Euro.

[www.pentax.eu/de](http://www.pentax.eu/de)

**GRATIS ZUM DOWNLOAD**

**Jahresarchiv 2023**

**Sichern Sie sich jetzt kostenfrei zum Download das komplette DigitalPHOTO-Heftarchiv des Jahres 2023!**

Sie haben eine DigitalPHOTO-Ausgabe verpasst oder wollen sich das Heftarchiv digital abspeichern? Hier können Sie alle DigitalPHOTO-Hefte des Jahres 2023 bequem im PDF-Format herunterladen. Sichern Sie sich weit über 1.000 Seiten Profi-Wissen rund um Top-Fotothemen – seien es einzelne Kamertests, inspirierende Interviews oder informative Praxisartikel.

**So geht's:** Um sich das komplette 2023er-Jahresarchiv zu sichern, rufen Sie die unten genannte Webseite auf und folgen den dort angegebenen Schritten. Nutzen Sie Ihre Chance und sichern Sie sich mit nur einem Klick das komplette Jahresarchiv, um durch zeitlose Artikel, praktische Workshops und Tutorials zu stöbern. Nach Ihrer erfolgreichen Registrierung erhalten Sie von uns per E-Mail einen Downloadlink zu allen Inhalten, um die gesammelten Ausgaben im praktischen PDF-Format – lesbar für alle digitalen Endgeräte – heruntergeladen zu können.

[www.digitalphoto.de/ja23](http://www.digitalphoto.de/ja23)

# 2.760.000 €

**ZAHL DES MONATS**

Die Leica MPs black paint no. 59 und no. 60 zählen seit Kurzem zu den zehn teuersten Kameras der Welt. Im Rahmen der 43. Leitz Photographica Auction, die Ende 2023 im Wiener Hotel Bristol stattfand, wurden die Kameras für 1,44 bzw. 1,32 Millionen Euro versteigert – macht zusammen: 2.760.000 Euro.

**Insta360 GO 3**

Die beliebte Vlogging-Action-Kamera Insta360 GO 3 ist ab sofort auch in der Variante „Nachtschwarz“ erhältlich. Bislang gab es die kleine Vlogging-Kamera nur in Polarweiß. Die dunkle Farbe der Kamera soll weniger auffällig sein als das weiße Modell. Abgesehen von der Farbe sind beide Versionen funktional identisch. Die Vlogging-Action-Kamera wiegt nur 35 Gramm und verfügt über ein magnetisches Gehäuse, das neue kreative Perspektiven beim Filmen ermöglichen soll. Die Blende der Kamera ist f/2,2. Die maximale Videoauflösung liegt bei 2,7 K (2720 x 1536 Pixel). Die maximale Aufnahmezeit liegt bei voller Auflösung bei 2 Stunden, 35 Minuten. Es sind zwei Speichervarianten verfügbar: 64 GB und 128 GB zum Preis von 449,99 Euro bzw. 479,99 Euro.

[www.insta360.com](http://www.insta360.com)

» Mini-Actioncam: Die Insta 360 ist ein Leichtgewicht unter den Actioncams – und nun auch in Schwarz erhältlich.





Fotos: Orkin/Engel  
Film and Photo Archive; VG Bild-Kunst, Bonn 2021, PPatrick Demarchelier / Courtesy of CAMERA WORK  
Gallery, Elliott Erwitt, Courtesy in focus Galerie, Köln, Pirelli Kalender 2024, Prince Gyasi; Matthias Leng,  
Eva Wiedemann, Eberhard Ehmké, Texte: Lars Kreyßig

## Fast vergessene Aufnahmen

**Ausstellung | Die amerikanische Fotografin Ruth Orkin war vor allem in den 1940er- und 1950er-Jahren mit zahlreichen Aufnahmen in den großen Magazinen vertreten. Ihre Bilder werden nun wiederentdeckt.**

**E**s ist Menschen wie den Kuratorinnen und Publizistinnen Nadine Barth und Katharina Mouratidi zu verdanken, dass das spannende fotografische Werk der Amerikanerin Ruth Orkin (1921–1985) nicht in Vergessenheit gerät. Auf ihrer Spurensuche stießen sie auf Bilder, die eine wenig bekannte Seite von Ruth Orkin offenbaren: die einer feinfühligem, interessierten, geist-

reichen und witzigen Chronistin amerikanischer Frauen der 1940er- und 1950er-Jahre.

Zwar war Orkin als Bildjournalistin für große Zeitungen und Magazine wie die New York Times, Life oder Look aktiv und erlangte insbesondere mit ihrer Aufnahme „American Girl in Italy“ aus dem Jahr 1951 Aufmerksamkeit – ein Foto, das zu einem Sinnbild der Frauenbewegung der 1960er-

und 1970er-Jahre wurde –, doch blieb sie bis heute im Grunde nur eingefleischten Fans ein Begriff.

Dabei sind ihre Bilder von Frauen im Aufbruch, die beginnen, die ihnen auferlegten Konventionen abzustreifen, ihrer Zeit weit voraus – zu sehen in der Berliner Galerie *freiraum für fotografie*. ■

**Berlin | bis 18. Februar | [www.fhochdrei.org](http://www.fhochdrei.org)**



>> Supermodel Kate Moss: In Berlin sind legendäre Fotos zu sehen.

### Kate Moss: Ikone vor der Kamera

Anlässlich des 50. Geburtstages der Modelikone Kate Moss am 16. Januar 2024 präsentiert die Galerie Camera Work eine Gruppenausstellung namhafter Fotokünstlerinnen und -künstler, die das Supermodel im Laufe der Jahre begleitet haben. Zu sehen sind weltberühmte klassische und zeitgenössische Werke sowie bislang unveröffentlichte Porträts von den 90er-Jahren bis heute.

**Berlin | bis 17. Februar**  
**[www.camerawork.de](http://www.camerawork.de)**



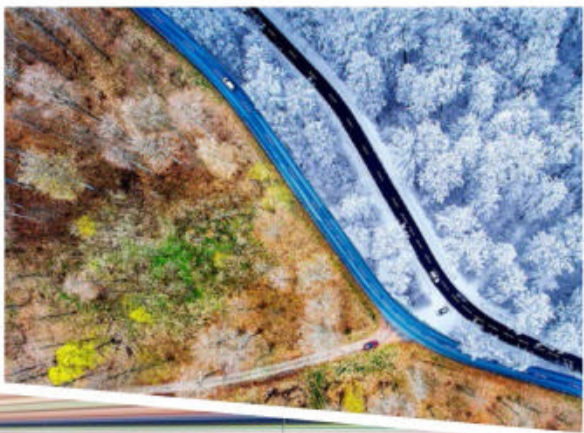
>> „Goodbye“ – Ausstellung mit Bildern von Elliott Erwitt.

### Hommage an Elliott Erwitt

Ende November 2023 verstarb Elliott Erwitt – ein Vorreiter der Bildreportage und langjähriger Präsident sowie Vizepräsident der Fotoagentur Magnum Photos. In einer Gedenkausstellung zeigt die Kölner „in focus“-Galerie eine sehr schöne Auswahl seiner berühmtesten Schwarzweiß-Fotografien und seiner seltenen Farbbilder, die alle noch in seinem Studio entstanden sind.

**Köln | bis 9. März**  
**[www.infocusgalerie.com](http://www.infocusgalerie.com)**





» **Die Platzierungen:** Ganz unterschiedlich interpretierten die Teilnehmenden das Thema „Gegensätze“. Gewinnerin Eva Wiedemann zeigt den Kontrast zwischen groß und klein, Eberhard Ehmke nahm sich verschiedene Jahreszeiten vor und Matthias Leng ließ Längs- und Querstreifen (zufällig) zusammentreffen.



# Fotowettbewerb: Gegensätze

**Ziehen sich Gegensätze an – oder stoßen sie sich ab? Beim Datacolor-Fotowettbewerb sollten Gegensätze im Bild festgehalten werden. Nun wurden die besten Bilder präsentiert.**

**G**roß, klein oder hell, dunkel oder längs und quer gestreift – Gegensätze finden sich erstaunlich oft im Alltag wieder, lassen sich aber gar nicht so einfach fotografisch interessant festhalten. Denn Kreativität sollten die Bilder des Datacolor-Fotowettbewerbs schon aufweisen, um von der Jury überhaupt in Betracht gezo-

gen zu werden, die im November vergangenen Jahres ihre Favoriten bekannt gab.

## David gegen Goliath

Den Gesamtsieg konnte schließlich Eva Wiedemann für sich behaupten. Ihr Bild „David gegen Goliath“ überzeugte auf ganzer Linie. Der Kontrast zwischen riesigem Frachtschiff und paddelndem Menschen könnte kaum größer sein – und wurde gleichzeitig fotografisch hervorragend umgesetzt. Neben einem Preisgeld in Höhe von 1500 Euro, erhielt die Erstplatzierte auch Sachpreise u. a. von Canon und natürlich Datacolor.

[www.facebook.com/DatacolorSpyder.de](http://www.facebook.com/DatacolorSpyder.de)

## EMPFEHLENSWERTE FOTOBÜCHER



### Foto-Einstieg

In diesem klassisch aufgebauten Fotolehrbuch stehen Landschaftsmotive im Vordergrund – aber eigentlich geht es um Emotionen, die Bilder auslösen. In Du-Form und aus der Ich-Perspektive erzählt Marina Weishaupt ihren fotografischen Weg. Angesprochen werden Gestaltungsregeln, Farblehre u. v. m. Interessante Lektüre für den Einstieg.

**dpunkt-Verlag**  
240 Seiten, 29,90 €



### Landschaften

In seinem atmosphärisch dichten Bildband begeht Fotograf Bernd Römmelt das „Zugspitzland“ und zeigt teils spektakuläre Landschaftsbilder. Unterbrochen werden die schönen Naturmotive mit wenigen dokumentarischen Aufnahmen von Menschen in Handwerksberufen – eine fotografische Liebeserklärung an eine ganze Region.

**Knesebeck**  
192 Seiten, 38 €



## KLASSIKER: DER PIRELLI-KALENDER The Cal 2024 „Timeless“

Der in Ghana geborene und lebende bildende Künstler Prince Gyasi, bekannt für seine lebendigen und kraftvollen Bilder, stand in diesem Jahr als Fotograf des legendären Pirelli-Kalenders hinter der Kamera. Für den Kalender, der allgemein unter der Kurzform „The Cal“ bekannt ist, formulierte Gyasi seine Gedanken in einem Manifest, das „denjenigen gewidmet ist, die zeitlos sein werden. Wir werden nicht ‚zeitlos‘ geboren, sondern wir werden es“, erklärt er. Ihm geht es dabei vor allem um Durchhaltevermögen und Aufrichtigkeit. Unter anderem zeigt der Kalender seine Majestät Otumfuo Osei Tutu II., König des historischen Asante-Reiches in Westafrika, und seine königliche Delegation. Zu sehen sind aber auch die amerikanische Schauspielerin Angela Bassett, die Autorin Margot Lee Shetterly und die Dichterin Amanda Gorman, der zeitgenössische ghanaische Künstler Amoako Bofofo sowie das Supermodel Naomi Campbell.

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

### » Zeitlos:

Fotokünstler Prince Gyasi war in diesem Jahr für die Bilder des Pirelli-Kalenders verantwortlich. Hier zu sehen das Cover: eine Verbilligung seines Themas „Zeitlos“ mit Supermodel Naomi Campbell.



**182**  
Objektive im  
Mega-Test

INFORMATION UND KAUFBERATUNG

# Das große OBJEKTIV- SPEZIAL

Erst mit einem hochwertigen Objektiv reizen Sie das Potenzial Ihrer Systemkamera aus. Doch worauf sollten Sie beim Kauf achten? Wie wichtig sind Eigenschaften wie Lichtstärke und Stabilisatoren? Was spricht für Festbrennweiten oder Zoomobjektive? In unserem großen Spezial finden Sie die Antworten.



**MARKUS SIEK**

Chefredakteur DigitalPHOTO

**U**m eine neue Systemkamera auszuprobieren und erste Testfotos zu machen, sind die günstigen Kit-Objektive, die die Hersteller im Paket mit einer Kamera verkaufen, bestens geeignet. Doch relativ schnell stoßen diese Kit-Objektive an ihre Grenzen. Der Spielraum

bei der Brennweite ist begrenzt. So sind beispielsweise Porträtfotos mit unscharfem Hintergrund sowie Wildtieraufnahmen aufgrund der zu kurzen Brennweite kaum möglich. Auch bei schlechten Lichtverhältnissen kommen die günstigen Kit-Objektive an ihre Grenzen, da sie zu lichtschwach sind. Das bedeutet: Ihre Kamera braucht für ein gelungenes Foto eine längere Belichtungszeit – was zum Problem wird, wenn Sie beim Fotografieren keine extrem ruhige Hand haben oder sich jemand

im Motiv bewegt. Auf kurz oder lang kommen Sie deshalb nicht drumherum, zusätzliche Objektive anzuschaffen. Doch welche Brennweiten sind wofür geeignet? Für welche Motive ist die Lichtstärke wichtig? Und was haben die Hersteller an empfehlenswerten Objektiven im Portfolio? Die Antworten liefern wir hier. Auf den folgenden Seiten erklären wir Ihnen zunächst Grundsätzliches zu Objektiven und geben Ihnen im Anschluss konkrete Kauf Tipps für die verschiedenen Kamerasysteme. ■







Je größer die Blendenöffnung ist (kleiner Blendenwert), desto mehr Licht fällt auf den Bildsensor in der Kamera.

## OFFENE BLENDE = VIEL LICHT

Je größer die Blendenöffnung ist, desto geringer ist die nötige Belichtungszeit, um ein ausgewogen belichtetes Bild zu erreichen. Deshalb sind lichtstarke Objektive mit großer Offenblende vor allem bei schlechten Lichtverhältnissen von großem Vorteil.



## GRUNDLAGEN ZUM OBJEKTIVKAUF

# Von Lichtstärke bis Brennweite

**Anschluss, Brennweite, Lichtstärke, Stabilisator, Einstellmöglichkeiten: Beim Objektivkauf müssen Sie auf viele Details achten. Unser Grundlagen-Guide klärt Sie auf.**



**Je lichtstärker das Objektiv ist, desto mehr kreative Möglichkeiten haben Sie in Bezug auf die Steuerung der Schärfentiefe.**

Markus Siek, Chefredakteur

**A**uch wenn die meisten von Ihnen darüber nur müde lächeln: Beim Objektivkauf droht schon bei der Anschlussart für Einsteigerinnen und Einsteiger ein großes Hindernis. Jeder Hersteller bringt nämlich für seine Kamera einen eigenen Anschluss für Objektive mit – das sogenannte Bajonett. Nikon setzt hierbei beispielsweise bei seinen aktuellen Kameras auf das Z-Bajonett, Canon auf RF, Sony auf sein E-Mount, Fujifilm auf X und Panasonic je nach Kamera auf MFT oder L. Hat Ihre Kamera schon ein paar Jahre auf dem Buckel, kommen sogar noch weitere Varianten ins Spiel. Sind Sie sich bei Ihrer Kamera unsicher? Dann verschafft ein kurzer Blick ins Handbuch Klarheit.

### Lohnen sich Allrounder?

Beliebt bei Einsteigerinnen und Einsteigern sind sogenannte Universalzooms. Damit sind Objektive gemeint, die einen großen Brennweiten-Spielraum vom Weitwinkel bis zum Telebereich mitbringen. Mit diesen Objektiven können Sie also gleichzeitig weitläufige Landschaften fotografieren und auch das Ornament auf einem Kirchturm aus großer Entfernung. Bei ambitionierten Fotografinnen und Fotografen sind solche Objektive jedoch verpönt, da sie in der Regel nicht besonders lichtstark sind und auch keine hohe Abbildungsleistung mitbringen. Doch was bedeutet überhaupt *lichtstark*? Mit einem

lichtstarken Objektiv können Sie auch bei schlechten Lichtverhältnissen in vielen Situationen noch „aus der Hand“ fotografieren. Noch besser, wenn Ihr Objektiv einen Stabilisator mitbringt. Dieser gleicht nämlich leichte Verwacklungen aus und sorgt für scharfe Bilder.

Lichtstarke Optiken lassen sich technisch bedingt am leichtesten in Festbrennweiten-Objektiven realisieren. Bei solchen Objektiven ist die Brennweite fix. Sie können aus einem Motiv also weder herein- noch herauszoomen. Wer bei der Wahl seiner Brennweite flexibel sein will, kann jedoch auch zu einem lichtstarken Weitwinkelzoom greifen. Dieser Objektivtyp hat in der Praxis einen unschätzbaren Vorteil. Die Brennweite startet im Superweitwinkelbereich und führt bei einigen Modellen bis in den Normalbrennweiten- oder gar in den leichten Telebrennweitenbereich. Durch den Spielraum bei der Wahl der Brennweite lassen sich lichtstarke Weitwinkel-Zoomobjektive für die unterschiedlichsten Motive nutzen. Etwa für Aufnahmen in der Totalen. Genauso aber auch für Fotos, deren Bildwinkel unserem natürlichen Sehvermögen entsprechen – also Bilder, die mit der Normalbrennweite aufgenommen wurden.

Lichtstarke Weitwinkel-Zoomobjektive sind damit also echte Allrounder. Welche Objektive für Ihre Kamera empfehlenswert sind, lesen Sie auf den Folgeseiten. ■ (ms)



» Kurze Brennweiten wie 24 mm sind für Landschaftsaufnahmen ideal.



## ZOOMOBJEKTIV ODER FESTBRENNWEITE?

**Beim Kauf eines Objektivs haben Sie die Wahl: Entscheiden Sie sich für eine Optik mit fester Brennweite oder eine mit Zoom? Flexibler und variabler sind Sie ohne Frage mit einem Zoomobjektiv, doch auch Festbrennweiten haben ihre Vorzüge.**

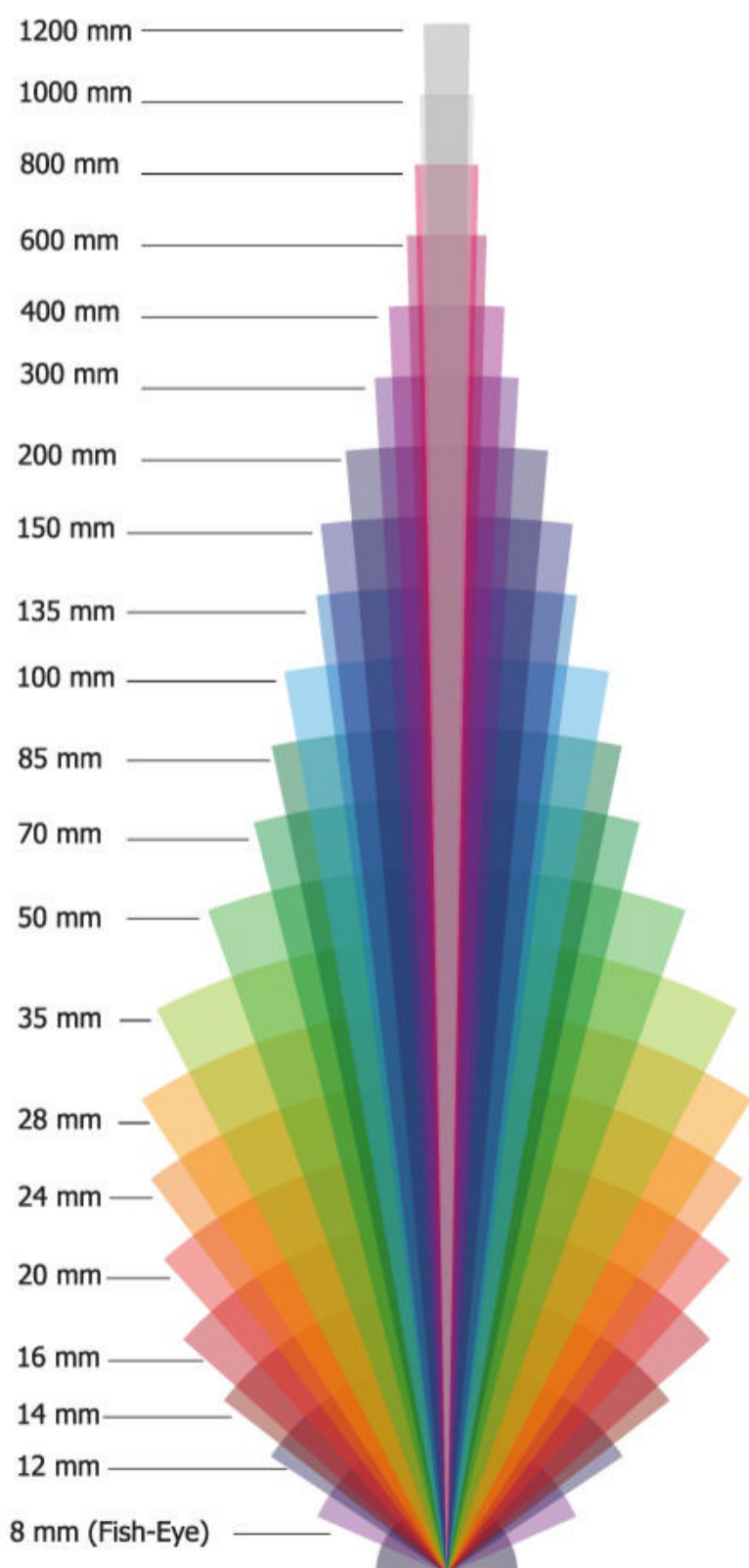
Zoomobjektive bieten die Möglichkeit, die Brennweite passend zum gewünschten Motiv und Bildausschnitt einzustellen. Bei einer Festbrennweite haben Sie diese Option nicht. Hier müssen Sie selbst aktiv werden und näher an das Motiv herangehen oder sich entfernen, um das Bild zu verändern. Das ist umständlich und je nach Motiv manchmal auch gar nicht möglich. Vorteil: Zoomobjektiv.

Doch auch Festbrennweiten haben ihre Vorzüge. So sind sie in der Regel deutlich kompakter. Ihr Equipment ist also leichter und handlicher. Zudem haben die Hersteller bei Festbrennweiten die Möglichkeit, deutlich kostengünstiger lichtstarke Optiken zu verbauen. Das bedeutet: Für vergleichsweise kleines Geld bekommen Sie hochwertige Objektive, mit denen Sie beispielsweise Porträtaufnahmen mit geringer Schärfentiefe realisieren oder auch bei schlechten Lichtverhältnissen ohne Stativ scharfe Fotos aufnehmen können. Vorteil: Festbrennweite.



## BRENNWEITE UND BILDWINKEL

**Je länger die Brennweite ist, desto kleiner wird der Bildwinkel, also der aufgenommene Bildausschnitt. Lange Brennweiten sind vor allem dann nützlich, wenn Sie keine Möglichkeit haben, nah an das gewünschte Motiv heranzukommen.**



**200 mm**



» Bei langen Brennweiten werden Abstände zwischen Motiv und Hintergrund verdichtet. Der Bildwinkel ist sehr klein.

**50 mm**



» 50 mm gelten als Normalbrennweite. Hierbei entsprechen Abstände und Größenverhältnisse dem gewohnten menschlichen Blick.

**14 mm**



» Kurze Brennweiten verwenden Sie üblicherweise bei Landschaftsaufnahmen, wenn Sie einen großen Bildausschnitt einfangen möchten.



## EMPFEHLUNGEN FÜR NIKON Z

Von Einstiegsinsen bis hin zur Profiklasse hat Nikon in seinem Objektiv-Sortiment bereits einiges für das Z-System zu bieten. Hier kommen unsere Empfehlungen.



**1** Das Nikkor Z 26mm f/2,8 ist ein praktisches, lichtstarkes Objektiv für Reportage-, Street- und Landschaftsfotos.

Aktueller Preis: **447 Euro**



**2** Die perfekte Ergänzung zur Weitwinkel-Festbrennweite ist das Nikkor Z 50mm f/1,8 S. Für die hohe Lichtstärke ist der Preis von **469 Euro** günstig!



**3** Ein lichtstarkes Weitwinkel-zoom ist für Architektur- und Landschaftsfotos Gold wert. Unser Tipp: das Nikkor Z 17-28mm f/2,8 für **999 Euro**.



**4** Zum Tamron-Allrounder (s. rechte Seite) ist auch das Nikkor Z 28-75mm f/2,8 eine vielseitige Alternative. Aktueller Preis: **788 Euro**



**5** Perfekt für Porträtaufnahmen, Hochzeiten und vieles mehr ist das Nikkor 70-180mm f/2,8, das mit **1185 Euro** für diese Lichtstärke ein echtes Schnäppchen ist.



» Retro-Chic: Bei Nikon passen Kamera und Objektiv optisch perfekt zusammen.

**NIKON Z  
Objektive ab  
289 Euro**

## NIKON Z

# Mit Z auf der Überholspur

Als Nikon im Jahr 2018 das Z-System einführte und das Ende der DSLR-Ära einläutete, setzte das Unternehmen alles auf eine Karte. Mit Erfolg, denn die Z-Serie erweist sich bislang als Volltreffer.

**W**ie der japanische Mitbewerber Canon hat auch Nikon lange im Mittelklasse- und Premium-Segment ausschließlich auf DSLRs gesetzt und CSCs eher als Einstiegsnische gesehen. Spät, fast zu spät, korrigierte Nikon diese Entscheidung und hob im Jahr 2018 das Z-System aus der Taufe. Dass man sich mit dieser Entscheidung so schwergetan hat, ist kein Wunder, schließlich verabschiedete man sich damit erstmals vom etablierten Nikon-F-Bajonett. Womit auch die Gefahr bestand, markentreue Fotografinnen und Fotografen zu vergrämen.

Tatsächlich jedoch kamen die Kameras der Nikon-Z-Serie nicht nur bei Fans der Marke sehr gut an. Kompakte Gehäuse, topmoderne Ausstattung, gewohntes Nikon-Handling sowie einige Modelle in schicker Retro-Optik: Damit setzte Nikon wieder zum rasanten Höhenflug an. Noch für keine Jubelsprünge sorgt jedoch das Line-up bei Objektiven. Das ist im Vergleich zur Auswahl, die man bei DSLRs mit Nikon-F-Bajonett hatte, doch recht überschaubar. Doch Nikon legt ein hohes Tempo vor, zu allen bekannten DSLR-Objektiven

ein Z-Pendant anzubieten und zudem auch neue Highlights auf den Markt zu bringen. Der erste Meilenstein ist dabei geschafft: Brennweitenlücken sind bei Nikon Z nicht zu befürchten. Und im Vergleich zu Canon haben Sie bei Nikon einen weiteren Vorteil: Auch bei renommierten Objektivherstellern wie Sigma und Tamron finden sich Linsen für Nikon Z im Sortiment. Das sorgt für eine größere Auswahl und auch einen preislichen Wettbewerb zwischen den Anbietern. Und wer seine alten DSLR-Objektive von Nikon weiternutzen möchte, kann dies dank Bajonett-Adapter ebenfalls ohne Probleme tun. ■ (ms)



**Passend zu den kompakten Gehäusen der Z-Kameras sind auch die Objektive klein und handlich.**

Markus Siek, Chefredakteur



## NIKON-OBJEKTIVE IN DER ÜBERSICHT

Aktuell hat Nikon 40 Objektive für das Z-System im Portfolio. 24 davon haben wir bereits für Sie getestet. Hier kommen die Ergebnisse.

NIKON-OBJEKTIVE	PREIS (€, HANDEL)	BAJONETT	VOLLFORMAT	STABILISIERT	NAHEINSTELLENDE (M)	FILTERGEWINDE (MM)	AUFLÖSUNG	OBJEKTIVGÜTE	AUSSTATTUNG	AUTOFOKUS	GESAMT
Nikon Nikkor Z 14–24mm f/2,8 S	2188	Nikon Z	KB	nein	0,28	112	96,1 %	94,7 %	90,3 %	97,8 %	95,0 %
Nikon Nikkor Z 14–30mm f/4 S	1047	Nikon Z	KB	nein	0,28	82	94,1 %	95,1 %	81,2 %	96,0 %	92,6 %
Nikon Nikkor Z 16–50mm f/3,5–6,3 DX VR	289	Nikon Z	APS-C	ja	0,25	46	63,2 %	96,0 %	55,0 %	98,1 %	75,3 %
Nikon Nikkor Z 17–28mm f/2,8	999	Nikon Z	KB	nein	0,19	67	95,7 %	93,8 %	79,3 %	95,9 %	92,7 %
Nikon Nikkor Z 20mm f/1,8 S	965	Nikon Z	KB	nein	0,2	77	99,6 %	94,4 %	83,0 %	97,9 %	95,4 %
Nikon Nikkor Z 24mm f/1,8 S	854	Nikon Z	KB	nein	0,25	72	92,6 %	93,0 %	83,0 %	62,9 %	88,3 %
Nikon Nikkor Z 24–120mm 4.0 S	912	Nikon Z	KB	nein	0,35	77	90,2 %	96,6 %	87,2 %	95,8 %	92,3 %
Nikon Nikkor Z 24–200mm f/4–6,3 VR	665	Nikon Z	KB	ja	0,5	67	88,3 %	94,8 %	79,8 %	95,6 %	89,7 %
Nikon Nikkor Z 24–70mm f/2,8 S	1921	Nikon Z	KB	nein	0,38	82	93,9 %	94,8 %	89,3 %	97,8 %	93,9 %
Nikon Nikkor Z 24–70mm f/4 S	754	Nikon Z	KB	nein	0,3	72	90,9 %	94,0 %	81,2 %	92,3 %	90,6 %
Nikon Nikkor Z 26mm f/2,8	447	Nikon Z	KB	nein	0,2	70	95,9 %	92,7 %	73,3 %	99,0 %	91,8 %
Nikon Nikkor Z 28–75mm F2,8	788	Nikon Z	KB	nein	0,19	67	87,8 %	96,3 %	75,3 %	98,7 %	89,6 %
Nikon Nikkor Z 35mm f/1,8 S	727	Nikon Z	KB	nein	0,25	62	93,9 %	93,4 %	83,0 %	89,9 %	91,7 %
Nikon Nikkor Z 50mm f/1,2 S	1998	Nikon Z	KB	nein	0,45	82	91,5 %	94,0 %	92,0 %	97,4 %	92,9 %
Nikon Nikkor Z 50mm f/1,8 S	469	Nikon Z	KB	nein	0,4	62	89,2 %	95,1 %	83,0 %	96,1 %	90,7 %
Nikon Nikkor Z 50mm f/2,8 Micro	556	Nikon Z	KB	nein	0,16	46	94,1 %	96,4 %	71,2 %	97,4 %	91,7 %
Nikon Nikkor Z 58mm F0,95 S Noct	8499	Nikon Z	KB	nein	0,5	82	93,1 %	92,2 %	71,0 %	0,0 %	80,2 %
Nikon Nikkor Z 70–180mm f/2,8	1185	Nikon Z	KB	nein	0,27	67	90,3 %	97,2 %	77,3 %	98,8 %	91,3 %
Nikon Nikkor Z 70–200mm f/2,8 VR S	2244	Nikon Z	KB	ja	1,4	77	92,1 %	95,9 %	100,0 %	98,0 %	95,0 %
Nikon Nikkor Z 85mm f/1,2 S	2975	Nikon Z	KB	nein	0,85	82	92,0 %	96,6 %	91,0 %	99,0 %	93,9 %
Nikon Nikkor Z 85mm f/1,8 S	697	Nikon Z	KB	nein	0,8	67	92,2 %	92,3 %	83,0 %	98,1 %	91,4 %
Nikon Nikkor Z 100–400mm 4,5–5,6 VR S	2387	Nikon Z	KB	ja	0,75	77	87,4 %	96,5 %	99,1 %	94,9 %	92,7 %
Nikon Nikkor Z 105mm f/2,8 Micro	969	Nikon Z	KB	ja	0,29	62	98,0 %	95,5 %	100,0 %	99,2 %	97,7 %
Nikon Nikkor Z 400mm f/4,5 VR S	2833	Nikon Z	KB	ja	2,5	95	91,0 %	98,7 %	99,8 %	95,3 %	95,0 %

## NEUHEIT: TAMRON 35–150MM F/2–2.8 DI III VXD

Anders als Canon erlaubt Nikon auch Fremdherstellern die Entwicklung von Z-Objektiven. Das sorgt für eine größere Auswahl – und unter anderem für dieses neue Tamron-Highlight (Preis: ca. 2000 Euro):



### 1 AUCH FÜR E-MOUNT

Das Tamron 35–150mm ist neben der neuen Version für Nikon Z auch für Sony E-Mount erhältlich.

### 2 DI III FÜR SPIEGELLOSE

„DI“ steht für „Digitally Integrated Design“. Die Objektive wurden für kompakte spiegellose Cams konzipiert.

### 3 WEITWINKEL BIS TELE

Das Reisezoomobjektiv deckt per Zoomring Brennweiten vom Weitwinkel bis zum Telebereich ab.

### 4 CUSTOM SWITCH

Belegen Sie den Schalter mit drei Voreinstellungen Ihrer Wahl. Programmierbar per App oder am PC.

### 5 SCHÄRFE PER FOKUSRING

Möchten Sie den Autofokus nicht nutzen, können Sie auch per Fokusring auf den gewünschten Punkt scharf stellen.

### 6 HOHE LICHTSTÄRKE

Ungewöhnlich für ein Zoomobjektiv mit diesem Brennweitenbereich ist die durchgehend hohe Lichtstärke.



## EMPFEHLUNGEN FÜR EOS RF

Auch wenn die Gesamtzahl noch überschaubar ist, bietet Canon für das RF-Bajonett schon jetzt viele attraktive Objektive. Wir stellen Ihnen unsere Empfehlungen vor.



**1** Das Canon RF 28mm F2.8 STM ist das perfekte Objektiv für den Einstieg. Lichtstark, preisgünstig und vielseitig. Preis: **352 Euro**



**2** Wer Brennweiten-Spielraum sucht, ohne viel Geld ausgeben zu müssen, ist beim RF 24-105mm F4-7,1 IS STM gut aufgehoben. Preis: **428 Euro**



**3** Die perfekte Ergänzung zur Weitwinkel-Festbrennweite ist das Canon RF 50mm F1,8 STM mit der sogenannten „Normalbrennweite“. Preis: **189 Euro**



**4** Für Makro- und Porträtaufnahmen ist das preisgünstige und lichtstarke Canon RF 85mm F2 IS STM Macro eine sehr gute Wahl. Preis: **572 Euro**



**5** Den beliebten Telezoom-Klassiker 70-200mm bietet Canon mit F2,8-Lichtstärke inklusive Bildstabilisierung an. Interessant nicht nur für Profis. Preis: **2848 Euro**



>> Das 24-50mm ist ein typisches Kit-Objektiv beim Kameraneukauf.

**CANON EOS RF 19 Objektive im Test**

### CANON EOS RF

# Branchenprimus auf Aufholjagd

**Canon hat lange den Trend zu hochwertigen spiegellosen Systemkameras verschlafen und ist erst spät in den Markt eingestiegen. Das bedeutet: Bei den Objektiven ist die Auswahl noch ausbaufähig.**

Canons erste zaghaften Gehversuche im Markt der spiegellosen Systemkameras waren nicht von Erfolg gekrönt. Die EOS-M-Reihe konnte weder die Fachpresse überzeugen, noch viele Käuferinnen und Käuferinnen begeistern. Erst mit dem RF-Bajonett und der EOS-R-Serie setzt Canon nun endgültig auf spiegellose Kameras als Nachfolger der DSLRs. Doch der späte Start der Canon EOS R als erste Kamera der neuen Reihe, die erst im Jahr 2018 auf den Markt kam, hallt bis heute noch nach. So musste das japanische Traditionsunternehmen in Windeseile nicht nur Kameras für diverse Anwendungsgebiete entwickeln, sondern auch das Objektiv-Line-up aus dem Boden stampfen. Und so wundert es nicht, dass die Auswahl an RF-Objektiven bislang noch recht überschaubar ist im Vergleich zu Herstellern wie Panasonic und Sony, die schon viel früher auf CSCs gesetzt haben.

#### Kein Argument gegen Canon

War man bei der Auswahl bei DSLR-Objektiven mit EF-Bajonett als Fotografin und Fotograf noch verwöhnt, ist die Auswahl

bei EOS R aktuell noch ausbaufähig. Doch das sollte kein Grund sein, Canon bei der Entscheidung für ein neues Kamerasystem auszuschließen, denn schon jetzt deckt das Portfolio alle wichtigen Brennweitenbereiche mit verschiedenen Lichtstärken ab. Und nicht nur das: In den kommenden Monaten werden die bestehenden Lücken weiter geschlossen sowie auch spannende Neuheiten präsentiert. So soll die strikte Trennung zwischen professionellen Foto- und Videoobjektiven aufgehoben werden. Eine dieser neuen Hybrid-Lösungen, die kürzlich auf den Markt kam, stellen wir Ihnen auf der folgenden Seite vor. ■ (ms)



**Canon hat sich viel vorgenommen. Lücken im Objektiv-Portfolio sollen schnell geschlossen werden.**

Markus Siek, Chefredakteur



## CANON-OBJEKTIVE IN DER ÜBERSICHT

Insgesamt 19 Objektive für das RF-Bajonett haben wir bislang für Sie im Testlabor unter die Lupe genommen. Hier finden Sie die Testergebnisse sowie die aktuellen Preise.

CANON-OBJEKTIVE	PREIS (€, HANDEL)	BAJONETT	VOLLFORMAT	STABILISIERT	NAHEINSTELLGRENZE (M)	FILTERGEWINDE (MM)	AUFLÖSUNG	OBJEKTIVGÜTE	AUSSTATTUNG	AUTOFOKUS	GESAMT
Canon RF 15–30mm F4,5–6,3 IS STM	519	Canon RF	KB	ja	0,28	67	95,0 %	94,1 %	56,7 %	97,7 %	89,3 %
Canon RF 15–35mm F2,8L IS USM	2149	Canon RF	KB	ja	0,28	82	99,4 %	82,9 %	87,3 %	98,1 %	92,5 %
Canon RF 16mm F2.8 STM	249	Canon RF	KB	nein	0,13	43	96,5 %	95,1 %	56,2 %	98,7 %	90,2 %
Canon RF 24–50mm F4,5–6,3 IS STM	279	Canon RF	KB	ja	0,30	58	96,5 %	97,0 %	67,7 %	99,1 %	92,6 %
Canon RF 24–105mm F4–7,1 IS STM	428	Canon RF	KB	ja	0,2	67	85,4 %	96,0 %	65,3 %	99,3 %	87,0 %
Canon RF 24–240mm F4–6,3 IS USM	873	Canon RF	KB	ja	0,5	72	79,9 %	92,7 %	65,8 %	94,7 %	83,1 %
Canon RF 28mm F2.8 STM	352	Canon RF	KB	nein	0,23	55	99,7 %	96,7 %	63,3 %	99,1 %	93,3 %
Canon RF 28–70mm F2 L USM	2970	Canon RF	KB	nein	0,39	95	99,5 %	95,4 %	84,9 %	98,6 %	96,0 %
Canon RF 50mm F1,2 L USM	2249	Canon RF	KB	nein	0,4	77	93,3 %	95,9 %	86,0 %	97,8 %	93,4 %
Canon RF 50mm F1,8 STM	189	Canon RF	KB	nein	0,3	43	98,4 %	94,6 %	53,0 %	99,4 %	90,5 %
Canon RF 70–200mm F2,8 L IS USM	2848	Canon RF	KB	ja	0,7	77	94,6 %	96,8 %	96,3 %	97,8 %	95,8 %
Canon RF 70–200mm F4 L IS USM	1475	Canon RF	KB	ja	0,6	77	97,9 %	98,1 %	95,2 %	91,0 %	96,9 %
Canon RF 85mm F1,2 L USM	2999	Canon RF	KB	nein	0,85	82	96,7 %	97,3 %	87,0 %	99,6 %	95,7 %
Canon RF 85mm F2 IS STM Macro	572	Canon RF	KB	ja	0,35	67	89,8 %	96,9 %	75,8 %	99,2 %	90,8 %
Canon RF 135mm F1,8 L IS USM	2349	Canon RF	KB	ja	0,7	82	100,0 %	97,5 %	96,0 %	98,6 %	98,5 %
Canon RF 100–400mm F5,6–8 IS USM	599	Canon RF	KB	ja	0,88	67	93,8 %	97,5 %	69,2 %	96,5 %	91,5 %
Canon RF 100–500mm F4,5–7,1 L IS USM	2754	Canon RF	KB	ja	0,9	77	87,2 %	97,1 %	94,2 %	98,1 %	92,3 %
Canon RF 100mm F2,8 L IS USM Macro	1199	Canon RF	KB	ja	0,26	67	88,8 %	97,1 %	97,3 %	94,5 %	93,1 %
Canon RF 600mm F11 IS STM	619	Canon RF	KB	ja	4,5	82	38,5 %	81,1 %	67,6 %	95,3 %	61,4 %

## NEUHEIT: CANON RF 24–105MM F2.8L IS USM Z

Das lichtstarke Universal-Zoomobjektiv ist die erste Canon-Optik, die gezielt als professionelle Hybridlösung für Foto und Film entwickelt wurde. Wir stellen Ihnen die 3600 Euro teure Neuheit vor.



### 1 11-LAMELLEN-IRISBLLENDE

Die Irisblende mit 11 Lamellen sorgt für ein kreisrundes Bokeh, das stimmungsvolle Porträtfotos verspricht.

### 2 FREI BELEGBARE TASTEN

Konfigurieren Sie das Tastenpaar auf dem Objektiv frei nach Ihren Wünschen mit häufig genutzten Funktionen.

### 3 INTEGRIERTER STABILISATOR

Der integrierte Bildstabilisator gleicht bis zu 5,5 Belichtungsstufen optisch aus, 8 Stufen kombiniert mit IBIS.

### 4 POWER-ZOOM-ADAPTER

Für Videos: Das Objektiv lässt sich mit einem Power-Zoom-Adapter für präzise Zoomsteuerung aufrüsten.

### 5 GROSSE BRENNWEITE

Mit einem Brennweitenbereich von 24–105 mm eignet sich das Objektiv für fast alle denkbaren Fotomotive.

### 6 AUTOFOKUS EINSTELLEN

Geben Sie dem AF vor, den Bereich bis 1 m Entfernung auszuklammern, um das Scharfstellen zu beschleunigen.



## EMPFEHLUNGEN FÜR MFT

Für MFT-Kameras haben Sie Objektivdiverser Hersteller zur Auswahl. In der folgenden Übersicht stellen wir Ihnen einige Empfehlungen für eine gute Erstausrüstung vor.



**1** Das Leica DG Summilux 12mm / F1,4 ASPH ist ein hochwertiges Weitwinkel für Landschaft und Architektur. Preis: **874 Euro**



**2** Mit dem Lumix G 20mm F1,7 II ASPH. fotografieren Sie, bezogen auf das KB, mit einer Brennweite von 40mm. Super für Reportagen. Preis: **215 Euro**



**3** Gerade einmal **148 Euro** kostet das lichtstarke Sigma 30mm F2,8 DN (A). Damit lassen sich viele Alltagsmotive prima einfangen.



**4** Flexibel dank großem Brennweitenbereich und dennoch lichtstark ist das Olympus M. Zuiko DIGITAL ED 12-40mm 1:2,8 II Pro. Preis: **798 Euro**



**5** Für den Tele- bis Supertelebereich ist das **1495 Euro** teure Panasonic Leica DG Vario-Elmarit 50-200mm F2,8-4 ASPH optimal geeignet. Eine Empfehlung für Wildlife-Fotos.



» MFT-Kameras sind aufgrund der Brennweitenverlängerung vor allem in der Wildlife-Fotografie beliebt.

**MFT & LEICA L  
50 Objektiv  
im Test**

### MFT UND LEICA L

# Ein Hersteller, zwei Systeme

**Panasonic setzt auf zwei unterschiedliche Systeme: auf Kameras mit dem kleinen Sensorformat MFT sowie auf das Vollformat mit L-Mount. Wir zeigen, was das Objektivsortiment zu bieten hat.**

**W**ährend viele andere Hersteller verstärkt auf Kameras mit Vollformat-Sensoren setzen, bleiben Panasonic und OM System dem MFT-Format als Alternative treu. MFT-Sensoren sind deutlich kleiner als Vollformat-Sensoren. Das wirkt sich auch auf das Bildergebnis aus. So entspricht der Bildausschnitt bei einer MFT-Kamera mit nominell 200mm aufgrund des Crop-Faktors bei einer Vollformatkamera 400mm. Das bedeutet in der Praxis: Sie können mit MFT zum Beispiel Wildlife-Fotos aus der Ferne mit einem deutlich handlicheren, preisgünstigeren Equipment aufnehmen. Zudem lassen sich dank des kleinen Sensors auch deutlich kompaktere Gehäuse realisieren, was viele MFTs zu perfekten Kameras für die Reise werden lässt. Da MFT schon seit vielen Jahren ein etabliertes, herstellerübergreifendes Format ist, haben Sie beim Objektivkauf eine riesige Auswahl zur Verfügung. Diverse Brennweiten werden in unterschiedlichen Preis- und Güteklassen angeboten. Die Testtabelle auf der rechten Seite zeigt Ihnen, wie die einzelnen Objektivtests bei uns im Testlabor abgeschnit-

ten haben und welche Modelle ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis mitbringen.

#### Alternative: Vollformat

Panasonic setzt neben dem MFT-Format jedoch nach wie vor auch auf das Vollformat. Dank des herstellerübergreifenden L-Bajonetts ist auch hier die Objektivauswahl groß – wenn auch bei Weitem nicht so groß wie bei MFT. Beliebt sind die Vollformatkameras von Panasonic vor allem aufgrund ihrer hochwertigen Videofunktionen. Objektivtests zum L-Mount finden Sie ebenso in der Tabelle auf der nächsten Seite. ■ (ms)



**MFT-Kameras haben sich eine große Fangemeinde aufgebaut. In der Praxis bringt das kleine Format viele Vorteile.**

Markus Siek, Chefredakteur



# MFT- UND L-MOUNT-OBJEKTIVE IN DER ÜBERSICHT

MFT und L-Mount sind lange etablierte, herstellerübergreifende Kamerasysteme. Dementsprechend groß ist die Auswahl bei Objektiven. Hier kommen die Ergebnisse aus unserem Testlabor.

MFT- UND L-MOUNT-OBJEKTIVE	PREIS (€, HANDEL)	BAJONETT	VOLLFORMAT	STABILISIERT	NAHEINSTELLENDE (M)	FILTERGEWINDE (MM)	AUFLÖSUNG	OBJEKTIVGÜTE	AUSSTATTUNG	AUTOFOKUS	GESAMT
Panasonic Lumix G Vario 7–14mm F4,0 Asph.	789	MFT	MFT	nein	0,25	-	92,6 %	89,7 %	59,2 %	99,0 %	87,4 %
Panasonic Leica DG Vario-Elmarit 8–18mm F2.8–4.0 Asph.	879	MFT	MFT	nein	0,2	67	90,6 %	88,8 %	79,6 %	94,6 %	88,8 %
Panasonic Leica DG Vario-Summilux 10–25mm F1,7 Asph.	1599	MFT	MFT	nein	0,28	77	92,1 %	92,2 %	85,0 %	97,3 %	91,6 %
Panasonic Leica DG Summilux 12mm / F1,4 Asph.	874	MFT	MFT	nein	0,2	62	93,6 %	93,4 %	86,0 %	97,7 %	92,8 %
Panasonic Lumix G Vario 12–32mm F3,5–5,6 Asph. OIS	279	MFT	MFT	ja	0,2	37	85,6 %	86,3 %	59,4 %	98,5 %	83,2 %
Panasonic Lumix G Vario 12–60mm F3,5–5,6 Asph. Power O.I.S.	344	MFT	MFT	ja	0,2	58	88,3 %	91,7 %	82,4 %	98,5 %	89,4 %
Panasonic Lumix G X Vario 12–35mm F2,8 Asph. OIS	759	MFT	MFT	ja	0,25	58	93,9 %	90,4 %	75,3 %	97,1 %	90,4 %
Panasonic Lumix G 14mm F2,5 Asph. II	199	MFT	MFT	nein	0,18	46	92,3 %	84,4 %	52,4 %	97,4 %	84,4 %
Panasonic Lumix G Vario 14–140mm F3,5–5,6 Asph. OIS	399	MFT	MFT	ja	0,3	58	88,1 %	90,8 %	68,4 %	94,9 %	86,6 %
Panasonic Lumix G Vario 14–42mm F3,5–5,6 Asph. OIS	149	MFT	MFT	ja	0,3	52	85,1 %	91,3 %	59,4 %	98,4 %	84,4 %
Panasonic Lumix S14–28mm F4,0–5,6 Macro	699	Leica L	KB	nein	0,15	77	91,8 %	91,6 %	76,3 %	97,2 %	89,9 %
Panasonic Leica DG Summilux 15mm F1,7 Asph.	530	MFT	MFT	nein	0,2	46	93,8 %	90,5 %	72,0 %	97,4 %	89,9 %
Panasonic Lumix S 18mm F1.8	799	Leica L	KB	nein	0,18	67	83,8 %	88,9 %	79,0 %	98,4 %	86,1 %
Panasonic Lumix G 20mm F1,7 II Asph.	215	MFT	MFT	nein	0,2	46	91,8 %	92,3 %	57,0 %	77,4 %	85,3 %
Panasonic Lumix S 20–60mm F3,5–5,6	549	Leica L	KB	nein	0,15	67	86,5 %	93,0 %	75,4 %	99,7 %	88,1 %
Panasonic Lumix S Pro 24–70mm F2,8	1779	Leica L	KB	nein	0,37	82	85,6 %	91,5 %	83,3 %	98,9 %	88,3 %
Panasonic Leica DG Summilux 25mm F1,4 Asph.	479	MFT	MFT	nein	0,3	46	92,2 %	95,1 %	63,0 %	98,2 %	89,3 %
Panasonic Lumix G 25mm / F1.7 Asph.	167	MFT	MFT	nein	0,25	46	87,8 %	94,9 %	60,0 %	93,0 %	86,3 %
Panasonic Lumix G 30mm Makro F2,8 Asph. OIS	239	MFT	MFT	ja	0,11	46	92,5 %	95,1 %	65,2 %	85,5 %	88,5 %
Panasonic Lumix G Vario 35–100mm F4,0–5,6 Asph. OIS	266	MFT	MFT	ja	0,9	46	85,3 %	96,4 %	65,3 %	97,6 %	86,8 %
Panasonic Lumix G X Vario 35–100mm F2,8 II OIS	895	MFT	MFT	ja	0,85	58	93,7 %	94,4 %	74,3 %	98,7 %	91,5 %
Panasonic Lumix G 42,5mm F1,7 Asph. OIS	329	MFT	MFT	ja	0,31	37	95,5 %	95,4 %	73,0 %	88,3 %	91,4 %
Panasonic Leica DG Macro-Elmarit 45mm F2,8 Asph. OIS	599	MFT	MFT	ja	0,15	46	89,8 %	94,0 %	72,2 %	92,7 %	88,7 %
Panasonic Lumix G Vario 45–150mm F4,0–5,6 Asph. OIS	205	MFT	MFT	ja	0,9	52	87,6 %	92,6 %	65,3 %	98,7 %	86,8 %
Panasonic Lumix G Vario 45–200mm F4–5,6 OIS II	399	MFT	MFT	ja	1	52	84,4 %	92,6 %	80,3 %	92,9 %	87,1 %
Panasonic Lumix G X Vario PZ 45–175mm F4,0–5,6 Asph. OIS	343	MFT	MFT	ja	0,9	46	86,7 %	96,3 %	70,3 %	92,1 %	87,7 %
Panasonic Leica DG Vario-Elmarit 50–200mm F2,8–4 Asph. OIS	1495	MFT	MFT	ja	0,75	67	87,8 %	94,8 %	89,6 %	97,9 %	91,2 %
Panasonic Lumix S 50mm F1,8	389	Leica L	KB	nein	0,45	67	85,1 %	92,5 %	79,0 %	94,8 %	87,4 %
Panasonic Lumix S 70–300mm F4,5–5,6 Macro O.I.S	911	Leica L	KB	ja	0,54	77	85,6 %	95,7 %	87,1 %	95,7 %	89,8 %
Panasonic Leica DG Vario Elmar 100–400mm F4–6,3 Asph. Power OIS	1699	MFT	MFT	ja	1,3	72	85,9 %	95,3 %	88,8 %	94,9 %	90,1 %
Panasonic Lumix G Vario 100–300mm F4.0–5.6 II O.I.S.	560	MFT	MFT	ja	1,5	67	89,0 %	94,6 %	76,3 %	97,0 %	89,6 %
Panasonic Leica DG Elmarit 200mm F2,8 Power OIS	1324	MFT	MFT	ja	1,15	77	94,4 %	95,5 %	97,2 %	95,6 %	95,3 %
Sigma 16mm F1,4 DC DN (C)	354	MFT	Four Thirds	nein	0,25	67	91,1 %	94,6 %	62,0 %	90,3 %	87,7 %
Sigma 16–28mm F2,8 DG DN Contemporary	870	Leica L	KB	nein	0,25	72	92,7 %	92,9 %	71,3 %	94,4 %	89,7 %
Sigma 19mm F2,8 DN (A)	159	MFT	Four Thirds	nein	0,2	46	88,7 %	84,9 %	58,2 %	97,6 %	83,9 %
Sigma 20mm F2 DG DN (C)	665	Leica L	KB	nein	0,22	62	92,9 %	92,7 %	78,8 %	97,0 %	91,1 %
Sigma 30mm F2,8 DN (A)	148	MFT	Four Thirds	nein	0,3	46	91,1 %	89,0 %	58,2 %	96,0 %	86,0 %
Voigtländer 60mm F0,95 Nokton Asph	1249	MFT	Four Thirds	nein	0,34	77	92,7 %	93,7 %	51,0 %	0,0 %	77,5 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 7–14mm 1:2,8 Pro	1029	MFT	MFT	nein	0,2	-	98,0 %	92,5 %	83,3 %	97,7 %	94,1 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 12–100 1:4.0 IS PRO	1129	MFT	MFT	ja	0,15	72	93,1 %	90,1 %	93,2 %	95,8 %	92,5 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 12–40mm 1:2,8 Pro	798	MFT	MFT	nein	0,2	62	94,7 %	93,4 %	80,3 %	98,7 %	92,6 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 12mm 1:2,0	439	MFT	MFT	nein	0,2	46	93,7 %	86,1 %	59,8 %	99,0 %	86,9 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL 17mm 1:1,8	428	MFT	MFT	nein	0,25	46	91,0 %	88,2 %	61,0 %	94,0 %	86,0 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 17mm 1:1,2 Pro	1099	MFT	MFT	nein	0,2	62	97,2 %	95,8 %	84,0 %	96,1 %	94,7 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 25mm 1:1.2 PRO	899	MFT	MFT	nein	0,3	62	97,1 %	92,8 %	79,0 %	95,7 %	92,9 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 40–150mm 1:2,8 Pro	1240	MFT	MFT	nein	0,7	72	89,5 %	96,0 %	85,3 %	92,1 %	91,1 %
Olympus M.Zuiko Digital ED 45mm f/1.2 PRO	1199	MFT	MFT	nein	0,5	62	99,3 %	96,6 %	84,0 %	82,1 %	94,5 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 60mm 1:2,8 Macro	458	MFT	MFT	nein	0,19	46	95,9 %	95,3 %	65,2 %	93,0 %	90,8 %
Olympus M.Zuiko DIGITAL ED 75mm 1:1,8	799	MFT	MFT	nein	0,84	58	95,6 %	95,0 %	55,0 %	79,3 %	87,7 %
Olympus M.ZUIKO DIGITAL ED 300mm 1:4.0 IS Pro	2699	MFT	MFT	ja	1,4	77	89,5 %	97,6 %	96,1 %	96,5 %	93,6 %



## EMPFEHLUNGEN FÜR E-MOUNT

Für das Sony E-Mount ist die Auswahl an Objektiven riesig. Nicht nur Sony selbst führt empfehlenswerte Objektive im Sortiment. Hier kommen unsere Objektiv-Tipps:



**1** Das APS-C-Objektiv Sony E 16mm F2,8 ist eine günstige Lösung für Architektur und Landschaft. Auch bei schlechtem Licht. Preis: **199 Euro**



**2** Kompakt, lichtstark, vielseitig: Das Sony FE 24-70mm F2,8 GM II ist ideal für alle, die nicht ständig das Objektiv wechseln möchten. Preis: **2285 Euro**



**3** Für APS-C-Kameras wie die Alpha 6700 ist das Sony E 50mm F1,8 OSS eine echte Empfehlung. Preis für das lichtstarke Objektiv: **168 Euro**



**4** Eine lichtstarke Tele-Festbrennweite bietet Sigma mit dem 105mm F2,8 DG DN Macro. Sehr gut für hochklassige Porträts und Makros. Preis: **699 Euro**



**5** Das vielseitige, lichtstarke Universalzoom Tamron 35-150mm F2-2,8 Di III VXD ist eines der beliebtesten Fremdhersteller-Objektive für Sony E-Mount. Preis: **1554 Euro**



>> Sonys Alpha 9 III ist das neue Flaggschiff in Sachen Serienbildgeschwindigkeit.

**SONY E-MOUNT**  
Die besten Objektive für das E-Mount

### SONY E-MOUNT

# Schneller, präziser und kompakter

Sony führte den E-Mount schon im Jahr 2010 als Universal-Bajonett für APS-C- und Vollformatkameras ein. Kein Wunder also, dass die Auswahl bei Objektiven inzwischen riesig ist.

**B**ei solch einer Auswahl können Fotografinnen und Fotografen bei Kameras anderer Marken nur staunen: Sage und schreibe 73 Objektive führt Sony aktuell im Sortiment für seine E-Mount-Kameras. Allein schon diese Anzahl ist imposant. Tatsächlich jedoch ist das Objektiv-Portfolio noch viel größer, denn auch Dritthersteller wie Sigma und Tamron haben dutzende passende Objektive im Portfolio. In den letzten Monaten hat Sony begonnen, seinem Objektiv-Line-up ein Update zu verpassen. Das bedeutet: Bestehende Objektive werden mit identischer Brennweite und Lichtstärke neu aufgelegt. Dabei legt Sony bei der neuen Generation Wert darauf, dass diese deutlich kompakter gebaut sind und gleichzeitig deutlich schneller und präziser scharf stellen. Das hat für Sie den Vorteil, dass Sie beim Kauf die Wahl haben: Möchten Sie das neueste Premium-Modell oder greifen Sie zur Vorgängerversion, die durch die Neueinführung inzwischen deutlich günstiger zu haben ist? In der Testtabelle auf der folgenden Seite können Sie auf einen Blick sehen, wie viel besser die neuere Generation wirklich ist und wie hoch der

Preisunterschied hierbei mitunter ausfällt.

#### Attraktive Alternativen

Ähnlich wie bei Nikon und Canon hat Sony für das E-Mount nicht nur Vollformat-, sondern auch APS-C-Kameras im Angebot. Doch während Sie bei Canon und Nikon aktuell nur eine Handvoll Objektive finden, die auf APS-C zugeschnitten sind, ist die Auswahl bei Sony riesig. Die maßgeschneiderten Objektive sind dabei deutlich leichter und kompakter als die Modelle, die gleichzeitig für Vollformat- und APS-C-Kameras genutzt werden können. ■ (ms)



**Beim E-Mount können Sie aus dem Vollen schöpfen. Die Auswahl an Objektiven ist von der Einstiegs- bis zur Profiklasse riesig.**

Markus Siek, Chefredakteur



## E-MOUNT-OBJEKTIVE IN DER ÜBERSICHT

E-Mount-Objektive zeichnen sich dank ihres kurzen Aufmaßes durch ein kompaktes Gehäusedesign aus. Neben Modellen von Sony haben auch diverse andere Hersteller passende Objektive im Angebot.

E-MOUNT-OBJEKTIVE	PREIS (€, HANDEL)	BAJONETT	VOLLFORMAT	STABILISIERT	NAHEINSTELLENDE (M)	FILTERGEWINDE (MM)	AUFLÖSUNG	OBJEKTIVGÜTE	AUSSTATTUNG	AUTOFOKUS	GESAMT
Sony FE 12–24mm F2,8 GM (SEL1224GM)	2790	Sony E	KB	nein	0,28	0	94,2 %	91,6 %	78,3 %	96,4 %	91,3 %
Sony FE 12–24mm F4 G (SEL1224G)	1304	Sony E	KB	nein	0,28	-	90,7 %	89,9 %	74,2 %	97,4 %	88,7 %
Sony FE 14mm F1,8 GM	1174	Sony E	KB	nein	0,25	-	94,0 %	93,0 %	91,0 %	85,6 %	92,4 %
Sony E 15mm F1,4 G (SEL15F14G)	624	Sony E	APS	nein	0,17	55	97,5 %	94,9 %	87,0 %	93,3 %	94,7 %
Sony E 16mm F2,8 (SEL-16F28)	199	Sony E	APS	nein	0,24	49	81,6 %	89,1 %	53,2 %	98,2 %	81,2 %
Sony E PZ 16–50mm F3,5–5,6 OSS (SEL-P1650)	218	Sony E	APS	ja	0,25	49	84,2 %	91,9 %	60,4 %	98,4 %	84,4 %
Sony FE 16–35mm F2,8 GM II	2499	Sony E	KB	nein	0,22	82	93,6 %	96,4 %	88,3 %	97,4 %	94,0 %
Sony FE 16–35mm F2,8 GM (SEL1635GM)	1879	Sony E	KB	nein	0,28	82	92,5 %	92,5 %	84,3 %	96,1 %	91,6 %
Sony FE PZ 16–35mm F4 G	1224	Sony E	KB	nein	0,24	72	90,4 %	91,9 %	89,2 %	94,2 %	91,0 %
Sony SEL 16–55mm F2,8 G (SEL1655G)	929	Sony E	APS	nein	0,33	67	85,6 %	94,3 %	81,3 %	91,1 %	88,1 %
Sony E 18–200mm F3,5–6,3 OSS LE (SEL-18200LE)	599	Sony E	APS	ja	0,5	62	80,2 %	92,4 %	65,0 %	96,4 %	83,2 %
Sony E PZ 18–105mm F4 G OSS (SELP18105G)	449	Sony E	APS	ja	0,45	72	79,2 %	87,6 %	67,2 %	92,9 %	81,3 %
Sony E PZ 18–200mm F3,5–6,3 OSS (SEL-18200)	949	Sony E	APS	ja	0,3	67	80,6 %	92,8 %	68,0 %	92,7 %	83,6 %
Sony E PZ 18–110mm F4 G OSS (SELP18110G)	2424	Sony E	APS	ja	0,4	95	82,6 %	92,6 %	91,2 %	97,5 %	88,4 %
Sony FE 20mm F1,8 G	897	Sony E	KB	nein	0,18	67	100,0 %	93,1 %	91,0 %	97,1 %	96,3 %
Sony FE 20–70mm F4 G	1149	Sony E	KB	ja	0,5	72	90,8 %	92,9 %	100,0 %	95,5 %	93,3 %
Sony FE 24mm F1,4 GM	1174	Sony E	KB	nein	0,24	67	92,6 %	94,1 %	91,0 %	96,4 %	93,2 %
Sony FE 24mm F2,8 G (SEL-24F28G)	469	Sony E	KB	nein	0,18	49	92,0 %	93,8 %	85,2 %	97,7 %	92,1 %
Sony FE 24–105mm F4 G OSS	919	Sony E	KB	ja	0,38	77	88,2 %	92,6 %	89,2 %	96,5 %	90,5 %
Sony FE 24–240mm F3,5–6,3 OSS (SEL24240)	760	Sony E	KB	ja	0,5	72	81,4 %	92,3 %	73,0 %	91,8 %	84,5 %
Sony FE 24–70mm F2,8 GM (SEL2470GM)	1549	Sony E	KB	nein	0,38	82	89,3 %	93,4 %	84,3 %	94,0 %	90,3 %
Sony FE 24–70mm F2,8 GM II (SEL2470GM2)	2285	Sony E	KB	nein	0,21	82	91,2 %	94,4 %	91,3 %	95,3 %	92,6 %
Sony Zeiss Sonnar T* E 24mm F1,8 ZA (SEL-24F18Z)	699	Sony E	APS	nein	0,16	49	83,4 %	93,3 %	62,0 %	96,9 %	84,5 %
Sony Zeiss Vario-Tessar T* FE 24–70mm F4 ZA OSS (SEL2470Z)	639	Sony E	KB	ja	0,4	67	86,3 %	90,6 %	77,2 %	97,3 %	87,3 %
Sony FE 28mm F2 (SEL28F20)	359	Sony E	KB	nein	0,29	49	90,9 %	86,3 %	68,8 %	98,2 %	87,0 %
Sony FE 28–70mm F 3,5–5,6 OSS (SEL2870)	249	Sony E	KB	ja	0,3	55	87,1 %	91,9 %	73,4 %	96,5 %	87,5 %
Sony FE PZ 28–135mm F4 G OSS (SELP28135G)	1854	Sony E	KB	ja	0,4	95	82,6 %	92,8 %	92,2 %	95,6 %	88,4 %
Sony E 30mm F3,5 Makro (SEL-30M35)	218	Sony E	APS	nein	0,1	49	83,3 %	94,3 %	57,6 %	99,5 %	84,4 %
Sony E 35mm F1,8 OSS (SEL-35F18)	312	Sony E	APS	ja	0,3	49	86,0 %	94,1 %	69,0 %	97,7 %	87,1 %
Sony FE 35mm F1,4 GM	1479	Sony E	KB	nein	0,27	67	93,3 %	94,3 %	92,0 %	96,2 %	93,7 %
Sony FE 35mm F1,8 (SEL35F18F)	542	Sony E	KB	nein	0,22	55	89,7 %	90,7 %	83,0 %	82,9 %	88,3 %
Sony Zeiss Distagon T* FE 35mm F1,4 ZA (SEL35F14Z)	797	Sony E	KB	nein	0,3	72	88,8 %	90,9 %	76,0 %	98,6 %	88,5 %
Sony Zeiss Sonnar T* FE 35mm F2,8 ZA (SEL35F28Z)	487	Sony E	KB	nein	0,35	49	90,5 %	89,7 %	66,2 %	99,4 %	87,5 %
Sony FE 40mm F2,5 G	499	Sony E	KB	nein	0,25	49	94,1 %	95,5 %	85,4 %	96,5 %	93,5 %
Sony E 50mm F1,8 OSS (SEL-50F18)	264	Sony E	APS	ja	0,4	49	83,7 %	92,4 %	69,0 %	99,6 %	85,7 %
Sony FE 50mm F1,2 GM (SEL-50F12GM)	2149	Sony E	KB	nein	0,4	72	95,5 %	94,1 %	91,0 %	97,4 %	94,6 %
Sony FE 50mm F1,4 GM	1698	Sony E	KB	nein	0,41	67	94,3 %	93,9 %	88,0 %	94,6 %	93,3 %
Sony FE 50mm F1,8 (SEL50F18F)	168	Sony E	KB	nein	0,45	49	90,0 %	93,4 %	59,0 %	91,6 %	86,5 %
Sony FE 50mm F2,5 G (SEL-50F25G)	499	Sony E	KB	nein	0,31	49	92,3 %	95,3 %	85,4 %	98,2 %	92,8 %
Sony FE 50mm F2,8 Macro	464	Sony E	KB	nein	0,16	55	90,1 %	94,8 %	71,2 %	95,6 %	89,2 %
Sony Zeiss Planar T* FE 50mm F1,4 ZA (SEL50F14Z)	1199	Sony E	KB	nein	0,5	72	92,3 %	94,4 %	86,0 %	99,2 %	92,7 %
Sony E 55–210mm F4,5–6,3 OSS (SEL55210)	199	Sony E	APS	ja	1	49	82,1 %	94,0 %	64,7 %	97,9 %	84,7 %
Sigma 60mm F2,8 DN (A)	239	Sony E	APS	nein	0,5	46	86,3 %	96,1 %	58,2 %	98,5 %	86,2 %
Sigma 105mm F1,4 DG HSM (A)	1289	Sony E	KB	nein	1	105	89,8 %	96,0 %	84,0 %	99,0 %	91,7 %
Sigma 105mm F2,8 DG DN Macro (A)	699	Sony E	KB	nein	0,3	62	92,0 %	95,6 %	88,2 %	86,2 %	91,9 %
Sigma 150–600mm F5–6,3 DG DN OS (S)	1190	Sony E	KB	ja	0,58	95	85,3 %	94,4 %	94,5 %	98,3 %	90,7 %
Tamron 35mm F2,8 Di III OSD	193	Sony E	KB	nein	0,15	67	92,8 %	94,1 %	70,2 %	96,2 %	90,2 %
Tamron 35–150mm F2–2,8 Di III VXD	1554	Sony E	KB	nein	0,33	82	89,0 %	94,7 %	83,5 %	98,3 %	90,8 %
Tamron 70–180mm F/2,8 Di III VXD	1449	Sony E	KB	nein	0,85	67	88,2 %	93,9 %	71,3 %	95,0 %	88,1 %
Tamron 70–300mm F/4,5–6,3 Di III RXD	399	Sony E	KB	nein	0,8	67	85,4 %	95,0 %	66,7 %	98,4 %	86,8 %



## EMPFEHLUNGEN FÜR X-MOUNT

Fujifilm hat diverse interessante APS-C-Kameras mit X-Mount im Portfolio. Welche Objektive für den Einstieg empfehlenswert sind, zeigen wir Ihnen im Folgenden.



**1** Das Fujifilm XF18-55mm F2,8-4 R LM OIS ist ein empfehlenswertes Kit-Objektiv, da es relativ lichtstark ist. Klarer Kauf-tipp! Einzelpreis: **489 Euro**



**2** Das Tamron 11-20mm F2,8 Di III-A RXD ist ein lichtstarkes Weitwinkel-Zoom, das für Street- und Reportagefotos ideal ist. Preis: **649 Euro**



**3** Aufgrund des Crop-Faktors deckt das Fujifilm XF 35mm F2 R WR die Normalbrennweite von rund 50 mm bezogen auf das Kleinbild ab. Preis: **388 Euro**



**4** Für Porträt- und Makroaufnahmen mit einem APS-C-Sensor von Fujifilm ist das Fujinon XF 60mm F2,4 R Macro empfehlenswert. Preis: **538 Euro**



**5** Das lichtstarke und flexible Telezoom-Objektiv Fujinon XF 50-140mm F2,8 R LM OIS WR kostet aktuell **1398 Euro**. Für alle, die lange Brennweiten bevorzugen, empfehlenswert!



» Kompakte APS-C-Kameras wie die Fujifilm X-S20 sind mit schmalen Objektiven perfekte Reisekameras.

## FUJIFILM X

# Spezialisten für Retro-Kameras

Mit seinen Kameras im Retro-Stil hat Fujifilm in den letzten Jahren viele Fans gewonnen. Doch was haben die Objektive der Japaner zu bieten? Wir geben einen Überblick.

Schon im Jahr 2012 erschienen mit der X-Pro1 und der X-E1 die ersten Fujifilm-Kameras mit dem damals brandneuen X-Bajonett. Im Vergleich zu den spiegellosen Kamera-Systemen von Canon und Nikon ist Fujifilm X also schon lange am Markt etabliert. Kein Wunder also, dass auch die Objektivauswahl (noch) deutlich größer ist als bei Canon und Nikon. Jedoch gilt auch: Im Vergleich zu MFT und dem E-Mount, die ebenfalls schon viele Jahre am Markt vertreten sind, ist die Objektivauswahl bei Fujifilm X deutlich geringer. Das liegt unter anderem daran, dass Fujifilm sich in puncto Modellneuvorstellungen sehr zurückhält. So kam im Jahr 2023 mit der X-S20 nur eine einzige neue APS-C-Kamera für Fujifilm X neu auf den Markt. Logisch, dass sich deshalb auch Dritthersteller wie Sigma und Tamron bei der Entwicklung von Objektiven eher auf das E- und Z-Mount konzentrieren und die Auswahl für Fujifilm X hier überschaubar ist.

Dennoch sprechen ohne Zweifel viele Gründe für Fujifilm und X-Mount. So sind die Fujifilm-Kameras führend bei APS-C-Kameras. Die Fujifilm X-H2S ist nach wie

vor die bestbewertete APS-C-Kamera, die wir je in unserem Testlabor hatten. Zudem sind die Kameras in ihrer typischen Retro-Optik echte Hingucker und sorgen immer wieder dafür, dass man beim Fotografieren neugierige Blicke erntet und auf die Kameras angesprochen wird. Auch wenn andere mehr Auswahl bieten – in puncto Objektive müssen Sie beim X-Bajonett keine Lücken befürchten. Vor allem bei lichtstarken Festbrennweiten ist die Auswahl sehr groß. Allerdings sind die X-Objektive – bis auf wenige Ausnahmen – eher hochpreisig. Das sollten Sie vor dem Kamerakauf unbedingt berücksichtigen. ■ (ms)



**Schon ab 169 Euro finden Sie im Handel X-Mount-Objektive, die in unserem Testlabor überzeugen konnten.**

Markus Siek, Chefredakteur



**FUJIFILM  
X  
Spezialist für  
APS-C**

## OBJEKTIVE FÜR FUJIFILM X

Fujifilm hat eine große Auswahl an Objektiven für seine APS-C-Kameras mit X-Mount zu bieten. In der Tabelle können Sie nachschauen, wie sich die einzelnen Modelle im Testlabor geschlagen haben.

FUJIFILM-X-OBJEKTIVE	PREIS (€, HANDEL)	BAJONETT	VOLLFORMAT	STABILISIERT	NAHEINSTELLGRENZE (M)	FILTERGEWINDE (MM)	AUFLÖSUNG	OBJEKTIVGÜTE	AUSSTATTUNG	AUTOFOKUS	GESAMT
Fujinon XF8mm F3,5 R WR	878	Fuji X	APS-C	nein	0,18	-	98,1 %	91,1 %	75,7 %	99,3 %	92,8 %
Fujinon XF8-16mm F2,8 R LM WR	1545	Fuji X	APS-C	nein	0,25	-	100,0 %	94,6 %	80,3 %	83,2 %	93,7 %
Fujinon XF10-24mm F4 R OIS	859	Fuji X	APS-C	ja	0,5	72	96,4 %	95,5 %	72,2 %	97,1 %	92,6 %
Fujinon XF 14mm F2,8 R	699	Fuji X	APS-C	nein	0,18	58	100,0 %	94,1 %	72,2 %	98,9 %	93,9 %
Fujinon XC15-45mm F3,5-5,6 OIS PZ	268	Fuji X	APS-C	ja	0,13	52	92,7 %	93,9 %	55,4 %	87,7 %	87,0 %
Fujinon XF 16-80mm F4 R OIS WR	678	Fuji X	APS-C	ja	0,35	72	85,2 %	95,8 %	87,2 %	97,5 %	89,9 %
Fujinon XF16-55mm F2,8 R LM WR	1009	Fuji X	APS-C	nein	0,3	77	96,8 %	92,8 %	78,3 %	92,5 %	92,4 %
Fujinon XF16mm F1,4 R WR	789	Fuji X	APS-C	nein	0,15	67	98,7 %	91,1 %	87,0 %	95,3 %	94,3 %
Fujinon XF 18mm F2 R	538	Fuji X	APS-C	nein	0,18	52	92,9 %	90,4 %	64,8 %	99,0 %	88,6 %
Fujinon XF18-135mm F3,5-5,6 R LM OIS WR	699	Fuji X	APS-C	ja	0,45	67	91,5 %	93,6 %	83,4 %	97,2 %	91,5 %
Fujinon XF18-55mm F2,8-4 R LM OIS	489	Fuji X	APS-C	ja	0,3	58	91,2 %	93,4 %	73,6 %	91,7 %	89,3 %
Fujinon XF23mm F1,4 R	839	Fuji X	APS-C	nein	0,28	62	96,7 %	93,4 %	73,0 %	98,7 %	92,3 %
Fujinon XF27mm F2,8 R WR	439	Fuji X	APS-C	nein	0,34	-	99,5 %	90,8 %	76,2 %	93,1 %	92,8 %
Fujinon XF27mm F2,8	419	Fuji X	APS-C	nein	0,34	39	100,0 %	91,3 %	55,2 %	98,9 %	90,5 %
Fujinon XF 30mm F2,8 R LM WR Macro	629	Fuji X	APS-C	nein	0,1	43	96,0 %	94,0 %	71,3 %	96,0 %	91,7 %
Fujinon XF 33mm F1,4 R LM WR	745	Fuji X	APS-C	nein	0,3	58	96,1 %	95,4 %	72,0 %	98,8 %	92,5 %
Fujinon XC 35mm F2	169	Fuji X	APS-C	nein	0,35	43	96,7 %	89,3 %	54,8 %	99,2 %	88,4 %
Fujinon XF35mm F2 R WR	388	Fuji X	APS-C	nein	0,35	43	97,2 %	91,6 %	70,8 %	98,8 %	91,7 %
Fujinon XF35mm F1,4 R	529	Fuji X	APS-C	nein	0,28	52	98,3 %	94,0 %	66,0 %	94,1 %	91,7 %
Fujinon XF 50mm F1 R WR	1279	Fuji X	APS-C	nein	0,7	77	96,0 %	94,8 %	72,0 %	99,2 %	92,4 %
Fujinon XF 50mm F2 R WR	399	Fuji X	APS-C	nein	0,4	46	96,8 %	94,5 %	78,8 %	97,5 %	93,5 %
Fujinon XF50-140mm F2,8 R LM OIS WR	1398	Fuji X	APS-C	ja	1	72	87,3 %	95,6 %	87,3 %	94,3 %	90,5 %
Fujinon XF55-200mm F3,5-4,8 R LM OIS	599	Fuji X	APS-C	ja	1,1	62	93,2 %	96,3 %	68,9 %	92,4 %	90,4 %
Fujinon XF56mm F1,2 R	974	Fuji X	APS-C	nein	0,7	62	98,1 %	95,6 %	66,0 %	96,6 %	92,4 %
Fujinon XF56mm F1.2 R APD	930	Fuji X	APS-C	nein	0,7	62	98,0 %	94,8 %	66,0 %	87,9 %	91,2 %
Fujinon XF60mm F2,4 R Macro	538	Fuji X	APS-C	nein	0,27	39	96,4 %	95,0 %	65,5 %	95,5 %	91,3 %
Fujinon XF70-300mm F4-5,6 R LM OIS WR	819	Fuji X	APS-C	ja	0,83	67	91,2 %	96,3 %	84,3 %	96,1 %	92,2 %
Fujinon XF80mm F2,8 R LM OIS WR Macro	1069	Fuji X	APS-C	ja	0,25	62	98,1 %	96,3 %	76,2 %	97,0 %	94,2 %
Fujinon XF90mm F2 R LM WR	895	Fuji X	APS-C	nein	0,6	62	97,2 %	96,9 %	77,8 %	96,0 %	94,1 %
Fujinon XF 100-400mm F4.5-5.6 R LM OIS WR	1540	Fuji X	APS-C	ja	1,75	77	88,4 %	96,7 %	86,1 %	92,8 %	91,0 %
Tamron 11-20mm F2,8 Di III-A RXD	649	Fuji X	APS-C	nein	0,15	67	100 %	94,4 %	72,3 %	91,6 %	93,3 %
Tamron 18-300mm f/3.5-6.3 Di III-A VC VXD	549	Fuji X	APS-C	ja	0,15	67	86,6 %	96,6 %	77,0 %	90,1 %	88,5 %
Zeiss Touit 2,8/12mm	799	Fuji X	APS-C	nein	0,18	67	98,0 %	94,2 %	63,2 %	98,0 %	91,7 %
Tokina atx-m 23mm F1,4 X	352	Fuji X	APS-C	nein	0,3	52	95,3 %	80,1 %	64,0 %	98,0 %	86,3 %
Viltrox XF 23mm F1,4	303	Fuji X	APS-C	nein	0,3	52	90,7 %	79,1 %	68,0 %	83,1 %	83,1 %
Zeiss Touit 1,8/32mm	578	Fuji X	APS-C	nein	0,3	52	94,8 %	90,4 %	64,0 %	93,7 %	88,7 %
Tokina atx-m 33mm F1,4 X	375	Fuji X	APS-C	nein	0,4	52	94,0 %	87,0 %	64,0 %	77,3 %	85,7 %
Zeiss Touit 2,8/50mm M	799	Fuji X	APS-C	nein	0,15	52	98,7 %	96,5 %	63,2 %	91,3 %	91,9 %
Viltrox XF 56mm F1,4	233	Fuji X	APS-C	nein	0,6	52	96,8 %	85,1 %	68,0 %	95,7 %	88,8 %

Alle Preise ermittelt über [www.ideal.de](http://www.ideal.de) am 7.12.23.



# Digital photo x FotoTV.de

Erreichen Sie mit unserem Monatsmagazin **DigitalPHOTO** und der Online-Fotoschule **FotoTV**, das nächste Level für Ihre Fotografie!



**3 in 1**  
für nur  
**12,50 €**  
im Monat\*

## IHRE VORTEILE:

- ✓ **12x Versand freihaus**
- ✓ **E-Paper per App fürs Tablet**
- ✓ **FotoTV.de überall streamen**

## KOMBI-ABO PRINT & DIGITAL

**Print- und Digitalausgabe plus FotoTV.-Zugang, inkl. Prämie**

Erhalten Sie DigitalPHOTO als gedrucktes Magazin zwölfmal jährlich bequem nach Hause zugeschickt, und das früher als im Handel: im Kombi-Abo mit unbegrenztem Zugriff auf die digitalen Ausgaben für iOS und Android über unsere Kiosk-Apps sowie mit persönlichem Zugang zu allen Videos und sonstigen Inhalten der Online-Fotoschule FotoTV.de.

Bestellnummer: DPK2001

In beiden **Kombi-Abos** können Sie sich attraktive **Prämien** sichern!





# Geballtes Fotowissen, einfach erklärt

**Jetzt im praktischen Kombi-Abo:** Im Jahresbezug verpassen Sie keine Ausgabe der DigitalPHOTO mehr und haben jederzeit – auch unterwegs – Zugriff auf über 3.500 Videos von FotoTV. und unsere E-Paper.



**2 in 1  
für nur  
9,99 €  
im Monat\***

## KOMBI-ABO **DIGITAL**

**Digitalausgabe plus FotoTV.-Zugang, inkl. Prämie**

Lesen Sie DigitalPHOTO als E-Paper in unseren Kiosk-Apps für iOS und Android oder im Browser. Zusätzlich erhalten Sie exklusiven Zugang zu allen Videos und Inhalten auf FotoTV.de.

Bestellnummer: DPD2000



**ABO ONLINE ABSCHLIESSEN:** [www.digitalphoto.de/jahresabo](http://www.digitalphoto.de/jahresabo)

\*Erhältlich als Jahresabonnement, hier umgerechnet auf den Monatspreis, zahlbar jährlich.



**EINZIGARTIGE OPTIK**

Solch einen Brennweitenbereich bei so einer hohen Lichtstärke hat aktuell nur Tamron im Portfolio. In der E-Mount-Variante gehört es zu den Bestsellern – jetzt ist es für das Nikon Z erhältlich.



**TAMRON 35–150MM F2–2.8 DI III VXD**

# Prima Allrounder

**Tamron | Ab sofort wird das beliebte Universalzoom-Objektiv Tamron 35–150mm F2–2.8 Di III VXD auch für Nikon Z angeboten. Wir haben das lichtstarke Zoomobjektiv für Sie getestet.**

Normalerweise müssen Sie sich bei der Objektivwahl entscheiden: Entweder greifen Sie zu einem Zoomobjektiv mit einem großen Brennweitenbereich oder Sie legen Wert auf eine hohe Lichtstärke und Abbildungsleistung. Beides zusammen geht eigentlich nicht. Dass es doch geht, hat Tamron vor einiger Zeit mit dem 25–150mm F2–2.8 Di III VXD bewiesen, das für Sonys E-Mount herauskam. Ein Universalzoom mit solch einer hohen Lichtstärke hatte es bis dato nicht gegeben. Kein Wunder also, dass das Tamron-Objektiv zu einem Bestseller wurde und viele Fotografinnen und Fotografen mit Kameras anderer Hersteller neidisch zu Sony blickten.

Ab sofort ist das beliebte Objektiv auch für Nikon Z erhältlich und dürfte auch dort auf große Resonanz stoßen. Die technischen Spezifikationen haben sich im Vergleich zur Version für E-Mount nicht verändert. Das heißt: Die Anfangsblende liegt je nach Brennweite bei f/2 beziehungsweise f/2,8 und bietet somit die nötige Lichtstärke, um auch bei schlechten Lichtverhältnissen ohne Stativ zu guten Bildergebnissen zu kommen. Auch gezielte Hintergrundunschärfen, beispielsweise bei Porträtfo-

tos, lassen sich dank der hohen Lichtstärke problemlos umsetzen. Durch den großen Brennweitenbereich ist das Objektiv extrem flexibel und somit vor allem perfekt für Reisen geeignet. Es passt zu diversen Aufnahmesituationen – für Landschaften ebenso wie für Architektur- und sogar Sportaufnahmen. Dank der geringen Naheinstellgrenzen stellen auch Nahaufnahmen kein Probleme dar.

**Im Testlabor**

Doch wie schlägt sich das lichtstarke Reisezoom-Objektiv bei uns im Testlabor? Wenig überraschend sehr gut, denn auch die Variante für E-Mount wusste in unserem Test zu überzeugen. Die Abbildungsleistung ist sehr gut, der Autofokus arbeitet schnell und präzise. Die Haptik ist in der Praxis super. Dank der Riffelung lassen sich Einstellungen am Fokus bzw. Zoom problemlos vornehmen. Zu meckern haben wir beim Tamron-Objektiv wenig. Einzig hätten wir uns als Unterstützung noch einen integrierten Bildstabilisator gewünscht. Doch auch ohne Stabilisator sichert sich das Objektiv in unserem Praxis- und Labortest die Spitzennote „super“. ■ (ms)

**TAMRON 35–150MM F2–2.8 DI III VXD**



Objektiv-Typ	Universalzoom
Markteinführung	Oktober 2023
Preis (Handel/UVP)	1799 €/1999 €
Realbrennweite	35–150 mm
Brennweite (APS-C, 1,5x)	52,5–225 mm
Anfangsblende	f/2
Kleinste Blende	f/16
Bauweise (Linsen/Gruppen)	21/15
Integrierter Bildstabilisator	nein
Naheinstellgrenze	0,33 m
Max. Abbildungsmaßstab	1:5,0
Bildwinkel (diag. 35 mm)	63°4' – 16°4'
AF-/MF-Schalter	ja
Filtergewinde	82 mm
Bajonett	Nikon Z
Durchmesser & Baulänge	89 mm, 158 mm
Gewicht	1190 g
Vollformat geeignet	ja
Getestet mit	Nikon Z7 II

**ALTERNATIVE: NIKKOR Z 24–200MM**

Ein zum Tamron-Modell vergleichbares Objektiv gibt es von Nikon selbst nicht. Einen großen Brennweitenbereich deckt jedoch auch das Nikkor Z 24–200mm F/4–6,3 VR ab.



**Testurteil: 89,7 %**

**TESTLABOR**

Auflösung (Bildzentrum)	Brennweite: Kurz-Mittel-Lang
(LP/BH*)	2697/2794-2442/2570-2347/2486
Vignettierung	Brennweite: Kurz-Mittel-Lang
(Blendenstufen*)	1,1/0,3-0,4/0,1-0,6/0,2
Verzeichnung	Brennweite: Kurz/Mittel/Lang
(Prozent)	0,17/0,03/-0,05
Chromatische Aberration	Brennweite: Kurz/Mittel/Lang
(Pixel)	0,4/0,5/0,5

**PRO & KONTRA**

- ↑ großer Brennweiten-Spielraum
- ↑ sehr hohe Lichtstärke
- ↑ schneller Autofokus
- ↓ kein Bildstabilisator

**BEWERTUNG**

Auflösung 45%	91,7 %
Objektivgüte 30%	96,0 %
Ausstattung 15%	82,5 %
Autofokus 10%	92,3 %

★★★★★  
**SUPER**

**92,3 %**



**WOFÜR STEHT „S-LINE“?**

Das „S“ in der Modellbezeichnung weist das Objektiv als Mitglied der „S-Line“ von Nikon aus. Das ist Nikons Bezeichnung für besonders hochwertige Premium-Objektive.

**NIKKOR Z 135MM F/1,8 S PLENA**

# Überragendes Tele

**Nikon** | Mit dem Nikkor Z 135mm F/1,8 S Plena bringt Nikon eine lichtstarke Tele-Festbrennweite auf den Markt, die höchste optische Qualität verspricht. Wir haben das Objektiv getestet.

**W**enn Nikon bei der Modellbezeichnung eines neuen Objektivs ein Namensanhängsel hinzufügt, gilt es immer, besonders gut hinzuschauen. So wies das „Noct“ im Nikkor Z 58mm 1:0,95 S Noct beispielsweise auf die besonders hohe Lichtstärke hin. Bei seiner neuen Tele-Festbrennweite wählte Nikon nun den Zusatz „Plena“. Der Name kommt aus dem Lateinischen und steht für „Gesamtheit“. Nikon vermittelt damit in Bezug auf das Objektiv, dass es „optische Perfektion“ und ein „ultimatives, makellofes Bokeh“ liefern soll. Prädestinierte Anwendungsgebiete sind vor allem die Mode- und Porträtfotografie. Doch auch für Großaufnahmen in der Natur und viele andere Anwendungsgebiete ist das lichtstarke Objektiv geeignet.

Zumindest in Bezug auf das Bokeh übertreibt Nikon nicht. Davon konnten wir uns beim Labor- und Praxistest überzeugen. Das Bokeh ist weich und bietet dank der elf Blendenlamellen kreisrunde Zerstreuungskreise. Diese abgerundeten Blendenlamellen und eine optische Zusammensetzung aus 16 Linsen in 14 Gruppen, die in Kombination Beugungsunschärfe minimieren und sagittalem Koma und sphärischen

Aberrationen entgegenwirken, sorgen für eine extrem hohe Abbildungsleistung. In unserem Test erzielt das Objektiv deshalb in der Kategorie Auflösung mit 97,7 Prozent einen Top-Wert.

**Schneller Autofokus**

Auch der Autofokus weiß im Test zu überzeugen und stellt schnell und zuverlässig scharf. Das Objektiv setzt dabei auf zwei Linsengruppen, die sich in präziser Synchronisation bewegen. Selbst bei größter Blendenöffnung erfolgt die Scharfstellung sehr fix und präzise. Abbildungsfehler sind bei den Aufnahmen höchstens in homöopathischen Dosen zu entdecken. Sie werden es jedoch ahnen: Solch eine Abbildungsleistung hat ihren Preis. Und so müssen Sie für das Nikkor Z 135mm F1/1,8 S Plena rund 3000 Euro Anschaffungskosten veranschlagen, weswegen wohl vor allem Profifotografinnen und -fotografen zuschlagen werden. Ausgeliefert wird das Objektiv mit Deckeln, Gegenlichtblende sowie einer Objektivtasche. Unser Testfazit: ein echtes Premium-Objektiv, das nicht nur bei Porträtfotos viel Freude machen wird und tolle Bildergebnisse verspricht. ■ (ms)

**NIKKOR Z 135MM F/1,8 S PLENA**

Objektiv-Typ	Festbrennweite
Markteinführung	Oktober 2023
Preis (Handel/UVP)	2749 €/2999 €
Realbrennweite	135 mm
Brennweite (APS-C, 1,5×)	202,5 mm
Anfangsblende	f/1,8
Kleinste Blende	f/16
Bauweise (Linsen/Gruppen)	16/14
Integrierter Bildstabilisator	nein
Naheinstellgrenze	0,82 m
Max. Abbildungsmaßstab	1:5,0
Bildwinkel (diag. 35 mm)	18°2'
AF-/MF-Schalter	ja
Filtergewinde	82 mm
Bajonett	Nikon Z
Durchmesser & Baulänge	98 mm, 140 mm
Gewicht	995 g
Vollformat geeignet	ja
Getestet mit	Nikon Z7 II

**ALTERNATIVE: NIKKOR Z 105MM F/2,8**

Eine ähnliche Brennweite deckt das Nikkor Z 105mm F/2,8 VR S ab. Das kompakte, 949 Euro teure Objektiv überzeugte im Testlabor mit hoher Detailschärfe und einem weichen Bokeh.

**Testurteil: 97,7 %****TESTLABOR**

Auflösung (Bildzentrum)	
(LP/BH*)	2640/2810
Vignettierung	
(Blendenstufen*)	0,2/0,1
Verzeichnung	
(Prozent)	0,03
Chromatische Aberration	
(Pixel)	0,2

**PRO & KONTRA**

- ↑ tolles Bokeh
- ↑ sehr hohe Lichtstärke
- ↑ schneller Autofokus
- ↓ hoher Preis

**BEWERTUNG**

Auflösung 45%	97,7 %
Objektivgüte 30%	98,5 %
Ausstattung 15%	87,0 %
Autofokus 10%	96,4 %

★★★★★  
**SUPER**

**96,2 %**





Fotos: Hersteller, Udo Lewalter; Texte: Udo Lewalter

**IST DIE WIRKLICH NEU?**

Die blauen Farbtupfer auf der Plastikschaale deuten darauf hin, dass es sich um die GoPro Hero12 Black handelt. Das Gehäuse entspricht ansonsten weitestgehend dem des 11er-Modells.

**ONLINE MEHR ENTDECKEN**

Vergleichsfotos, Tipps für bessere Videos und das beste Zubehör für die GoPro finden Sie bei unseren Kollegen der MacLife unter: [maclife.de/hero12](https://maclife.de/hero12)

**ACTIONCAM IM VERGLEICH MIT IPHONE UND CO.**

# Evolution statt Revolution

**GoPro bohrt seine Actioncam auf: Die Hero12 Black hält länger durch und besitzt einige spannende Neuerungen. Hitzig ist sie aber wie die Vorgängerin – und überzeugt nicht in jeder Disziplin. Wir haben die Kollegen vom Magazin MacLife um ihre Einschätzung gebeten.**

Vor wenigen Wochen kam die Hero12 Black auf den Markt. Äußerlich hat sich gegenüber der Vorgängerin nicht viel getan – einzig an der Unterseite zwischen den aufklappbaren Befestigungsösen findet sich nun ein ¼-Zoll-Gewinde, dank dem sich die Hero12 etwa auf ein Kamerastativ schrauben lässt.

Ansonsten das gewohnte Bild: Links neben dem Sensor an der Vorderseite befindet sich ein 1,4 Zoll großes LC-Display. Berührungsempfindlich ist es nicht – da bietet die DJI Osmo Action 4 mehr: Mithilfe des 1,4-Zoll-Frontbildschirms der Kamera lassen sich dort u. a. Einstellungen justieren. Bei der Hero12 werden Einstellungen ausschließlich mithilfe des rückseitigen 2,27-Zoll-Touch-Displays geändert.

**Die nackten Fakten**

Bei den technischen Spezifikationen finden sich bei der GoPro Hero12 Black Neu-

erungen nur im Detail. Sie nimmt Videos wie das 11er-Modell mit maximal 5,3K (5312 × 2988 Pixel) bei bis zu 60 Bildern pro Sekunde (frames per second, fps) auf. Zeitlupe-Clips liefert sie bei 4K-Auflösung (3840 × 2160 Pixel) mit bis zu 120 fps – bei 2,7K (2720 × 1530 Bildpunkte) sind sogar 240 Bilder pro Sekunde drin.

Die Rivalen erreichen nicht ganz so hohe Auflösungen und Bildraten: Die DJI Osmo Action 4 schafft bei (maximal) 4K bis zu 120 Bilder pro Sekunde, 240 fps gibt es nur bis zu einer Auflösung von 1920 × 1080 Bildpunkten, also Full HD. Zum Vergleich: Das iPhone 14 Pro Max filmt 4K-Videos mit bis zu 60 Bildern pro Sekunde, 240-fps-Clips liefert das Smartphone ebenfalls in Full-HD-Qualität. Bei Fotos hat das iPhone 14 Pro Max teils die Nase vorn: Es liefert Bilder mit einer Auflösung von 48 Megapixel (im ProRAW-Modus). Aber: Bei Nacht-, Porträt- oder Weitwinkelaufnahmen etwa redu-

ziert sich der Wert auf 12 MP. Die Hero12 Black knipst mit einer Auflösung von bis zu 27 Megapixel. Bei Bedarf lassen sich Standbilder aus Videos erstellen – die erreichen 24,7 Megapixel. Die Fotos der DJI Osmo Action 4 kommen nur auf 10 MP.

**Der Praxis-Check**

Wie sieht es etwa mit Schärfe und Detailreichtum der Videos aus? In dieser Disziplin sollte die GoPro mit ihren 5,3K eigentlich besser abschneiden als die 4K-Rivalen – doch die höhere Auflösung bringt in der Praxis keine erkennbaren Vorteile. Selbst bei Vergrößerung der Aufnahmen lassen sich kaum Unterschiede in puncto Detailtreue und Schärfe ausmachen. Die beiden Actioncam-Rivalen liegen hier gleichauf. Die iPhone-Shots wirken am knackigsten.

Bei der Farbdarstellung liegen die Hero12 und das iPhone vorn, deren Videos mit einem hohen Dynamikumfang über-



**ÜBERHITZT?**

4K-Videos fordern viel Rechenleistung, die hohe Leistungsaufnahme sorgt für Abwärme. Nach etwa 25 Minuten schaltet die Hero12 die Aufnahme ab – die Action 4 noch zwei Minuten früher.



zeugen. Licht- und Schattenbereiche sind teils ausgewogener und helle Stellen überstrahlen bisweilen nicht so sehr wie die der Osmo-Action-4-Clips. Hier sorgt die HDR-Technik für den Unterschied. Bei der GoPro und beim iPhone lässt sich HDR hinzuschalten, bei der Osmo Action 4 nicht.

**Und Action**

Actioncams sorgen selbst in Extremsituationen für ruhige Aufnahmen. Die GoPro Hero12 und die Osmo Action 4 bilden da keine Ausnahmen, die Kameras gleichen selbst heftige Verwackler aus – bei jeweils den höchsten Auflösungen. Beide verrichten ihren Job gleich gut. Das iPhone stabilisiert Aufnahmen ebenfalls gut in allen Videomodi – und besitzt mit dem Actionmodus zusätzlich eine spezielle Bildstabilisierungsoption, die allerdings auf 2,8K begrenzt ist und den Ausschnitt etwas vergrößert. Die Aufnahmen wirken nicht ganz so scharf und detailreich wie die der Konkurrenten.

**Weitere Funktionen**

Der Funktionsumfang der beiden Actioncams ist nahezu deckungsgleich. Beide erstellen Zeitraffer-Clips und liefern Videos auf Wunsch als sogenannte Log-Files – eher ein Feature für Profis. Das sind flache Farbprofile, dank denen sich bei der Nachbearbeitung etwa mit Final Cut Pro unter anderem bei Farben und beim Dynamikumfang noch jede Menge herausholen lässt.

Die Menüs der Actioncams sind vergleichbar aufgebaut und weitestgehend

übersichtlich gestaltet. Die Bedienung fällt dank auf Wunsch aktivierbarer abgespeckter Modi leicht aus. Ein Plus der GoPro: Voreingestellte Modi lassen mit nur einem Klick spektakuläre Bilder und Videos bei Nacht erstellen – Lichtmalereien, Auto-Lichtspuren oder die Bewegungen am Sternenhimmel gelingen damit spielend leicht. Weiteres Plus: Beide Actioncams sind ohne spezielle Gehäuse wasserdicht – die Hero12 bis 10 Meter, die Action 4 bis 18 Meter.

**Fazit**

Auch das neueste GoPro-Modell ist eine „Schönwetterkamera“: Die besten Ergebnisse lassen sich bei Sonnenschein an der frischen Luft erzielen, vor allem dank der neuen HDR-Funktion sehen die Aufnahmen klasse aus. In einigen Situationen wirken die Shots der Osmo Action 4 dagegen im wahrsten Sinne des Wortes blass. In Innenräumen, bei Dämmerung und vor allem in der Nacht fällt die Qualität der GoPro-Ablichtungen aber stark ab – deutlich stärker als bei der Action 4. Nachgelegt hat GoPro im Vergleich zum Vorgänger bei der Akkulaufzeit, gut 90 Minuten sind bei 4K-Videos drin. Allerdings nicht am Stück. Denn Überhitzungsprobleme treten nach wie vor auf – bei 5K-Videos mit 120 fps beispielsweise schaltet die Kamera nach circa 25 Minuten ab. Unterm Strich ist die Hero12 aber eine richtig gute Actioncam, ebenbürtig mit der Osmo Action 4 – auch aufgrund der neuen HDR-Funktion bei Videos ein bisschen besser als der starke Vorgänger. Wer den besitzt, muss aber nicht umsatteln. ■ (ul)

**WIE FUNKTIONIERT APPLES ACTIONMODUS?**

Apple führte 2022 den Actionmodus mit der iPhone-14-Generation ein. Er kombiniert mehrere Technologien, um ruhige Clips bei bestmöglicher Videoqualität zu ermöglichen. Die Kamera nutzt dabei die volle Auflösung des Sensors (4K), um mehr Bildinformationen aufzunehmen, als für die gewünschte Videoauflösung (2,8K) nötig sind. Das ermöglicht der Kamera-App, die Bewegungen des iPhones zu verfolgen und das Bild entsprechend zu verschieben, um es zu stabilisieren. Das ist so, als ob Sie ein großes Bild haben, von dem man nur einen kleinen Ausschnitt sieht. Wenn das Bild bewegt wird, lässt sich der Ausschnitt anpassen, um ihn stabil zu halten. Der Actionmodus arbeitet darüber hinaus mit einer erweiterten Rollkorrektur. Sie verhindert, dass das Bild in Schiefelage gerät, wenn das iPhone bei der Aufnahme gekippt oder gedreht wird. Sensoren erkennen die Lage des Handys, die App dreht das Bild entsprechend und hält den Horizont stets in der Waage. Der Actionmodus nimmt mit einer Auflösung von 2,8K bei 60 fps auf und unterstützt Dolby Vision HDR, was für einen hohen Kontrast und lebendige Farben sorgen soll.



## KI-KUNST FÜHLT SICH ANDERS AN ALS FOTOGRAFIE

„Neue Techniken haben mich schon immer fasziniert und dies war bei der KI nicht anders. Waren die Ergebnisse vor einem Jahr allenfalls akzeptabel, führten Fortschritte um die Algorithmen in den letzten Monaten zu erstaunlich guten Bildern – und wir stehen hier wohl erst am Anfang einer langen Reise.

Dennoch fühlt sich KI-Kunst, anders als die Fotografie, nur bedingt nach der eigenen Arbeit an. Oft gleicht das Ergebnis einem Lotteriespiel – findet man schließlich doch das gewünschte Bild, sind die Hürden für Nachahmende alles andere als hoch. Viel schlimmer noch: Ich verbinde mit den entstandenen Bildern keinerlei Erinnerungen, keine interessanten Gespräche oder lustigen Anekdoten. Wie ein Patient mit Amnesie blicke ich so auf fremde Werke, die keine Gefühle in mir auslösen.

Nichtsdestotrotz sind diese Tools sehr hilfreich, um Moodboards zu erstellen, neue Farbschemata und Blickwinkel kennenzulernen oder sich einfach an grauen Regentagen kreativ auszutoben. Solange wir selbst vorgeben, wohin die Reise geht und die KI uns bei der Umsetzung kreativer Ideen nur unterstützt (sei es als Teil neuer Kameras oder mit jedem weiteren Photoshop-Update), mache ich mir aktuell keine Sorgen um meine Fotografie. Ändern kann ich an all diesen erschreckend schönen oder ganz schön erschreckenden Entwicklungen sowieso nichts.“

**www.aufzehengehen.de**  
**Instagram: @aufzehengehen.de**  
**@aufwellenreiten (KI-Bilder)**



**Jonas Hafner**  
**Porträtfotograf**



» **Fotorealistische Kunst:** Seit einiger Zeit experimentiert der Hamburger Porträtfotograf Jonas Hafner mit dem KI-Generator Midjourney. Seine Bilder sehen spektakulär realistisch aus.

## AKTUELLE TRENDS UNTER DEN KI-BILDGENERATOREN

# KI-Fotorealismus

**Ratgeber | Mit KI-Bildgeneratoren lassen sich schon jetzt foto-realistische Werke erzeugen. Wir stellen Ihnen hier die beliebtesten Generatoren vor.**

**D**ie Künstliche Intelligenz ist definitiv nicht mehr aus unserem Leben wegzudenken. Laut einer Studie von Writerbuddy.ai (<https://writerbuddy.ai/blog/ai-industry-analysis>) wurden zwischen September 2022 und August 2023 über 24 Milliarden KI-Tool-Besuche weltweit registriert, mit einer weiter steigenden Tendenz von 263,3 Mio. Besuchen pro Monat. Und diese Zahlen wurden nur von den Top 50 der untersuchten KI-Generatoren erreicht! Das ist beeindruckend.

Platz eins mit etwa 60 Prozent aller Besuche wurde eindeutig von ChatGPT belegt. Aber nicht uninteressant für uns Fotointeressierte: Bereits an vierter Stelle erschien Midjourney, der Text-zu-Bild-Generator, mit etwa 41,7 Mio. Besuchen. Die immer weiter steigende Beliebtheit von Tools zur KI-Bilderstellung auch in Deutschland zeigt ebenso eine Studie\* von Skylum, dem Hersteller der KI-basierten Bildoptimierungssoftware Luminar Neo: Ende Oktober 2023 hat man

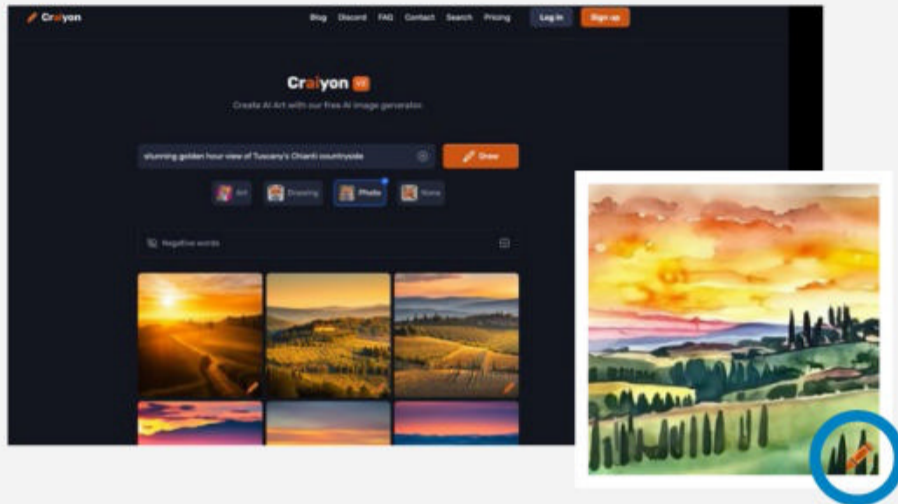
auf Basis der Suchanfragen auf Google in den Jahren 2022 und 2023 veröffentlicht, welche KI-Bildgeneratoren besonders beliebt bei den Deutschen sind. Darunter Canva mit durchschnittlich 673.000 Suchanfragen pro Monat in 2023, gefolgt von Midjourney mit 246.000 Suchanfragen, Stable Diffusion, Dall-E 2, Adobe Firefly usw.

Neugierig haben wir uns also für Sie umgeschaut, was im Ozean der KI-Möglichkeiten zur Bildgenerierung passiert. Denn im Internet findet man jede Menge Text-zu-Bild-Generatoren. Auf den Folgeseiten stellen wir Ihnen die momentan populärsten darunter vor – sowohl kostenfreie, mit denen Sie schnell die KI-Technologie testen können, als auch solche, die hinter der Bezahlschranke mit Abomodellen zu finden sind. Die Ergebnisse, die man bei anderen Creators von KI-Bildern sieht, sind atemberaubend. Dafür braucht man ein bisschen Übung bei der Prompt-Eingabe, aber das kann auch viel Spaß machen! ■ (ab)



# Kostenfreie KI-Generatoren für den Einstieg

Bevor Sie in die Nutzung eines kostenpflichtigen KI-Tools investieren, können Sie die kreativen KI-Gestaltungsmöglichkeiten auf einer kostenfreien Plattform ausprobieren. Wir stellen Ihnen die beiden meistgenutzten Freeware-Generatoren weltweit vor.



## 1 | CRAIYON (EHM. DALL-E MINI)

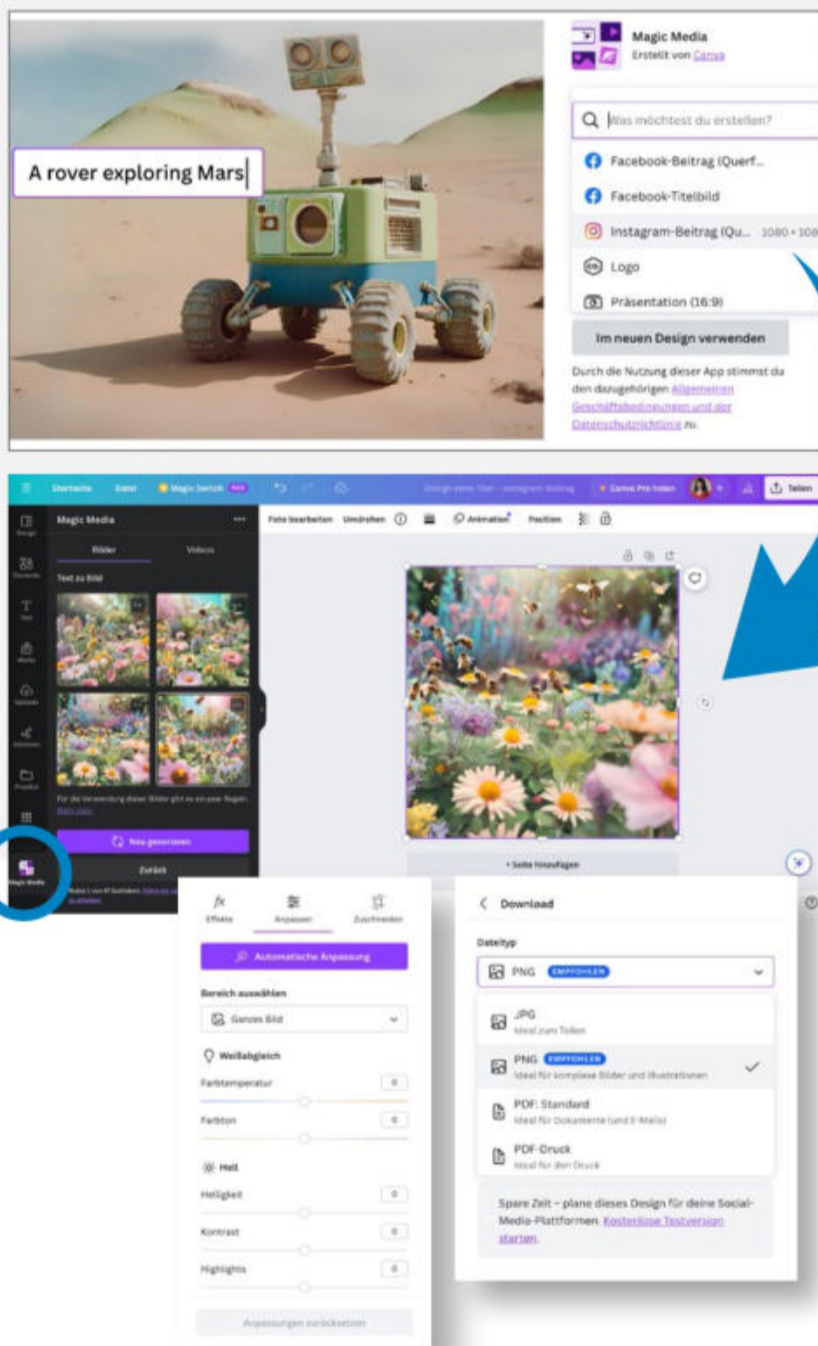
Diesen KI-Generator können Sie direkt *ohne Registrierung* nutzen. Nach der Eingabe der Prompts und der Stilauswahl (*Art, Drawing* oder *Photo*) dauerte es bei unserem Test ca. 50 Sekunden, bis *neun Vorschläge* kamen. Zunächst erscheint jedes Bild in geringer Auflösung, mit einem *Klick auf „Upscale“* (Hochskalieren) und weiteren 50 Sekunden erhalten Sie ein etwa 1 MB großes Ergebnis. Sie können nun das Werk teilen, als T-Shirt drucken lassen oder herunterladen. Bei Letzterem ist das Bild aber *mit einem Wasserzeichen versehen* (s. links). Um dieses sowie die Wartezeiten zu umgehen, bietet Craiyon auch Bezahlmodelle an.

<https://www.craiyon.com>

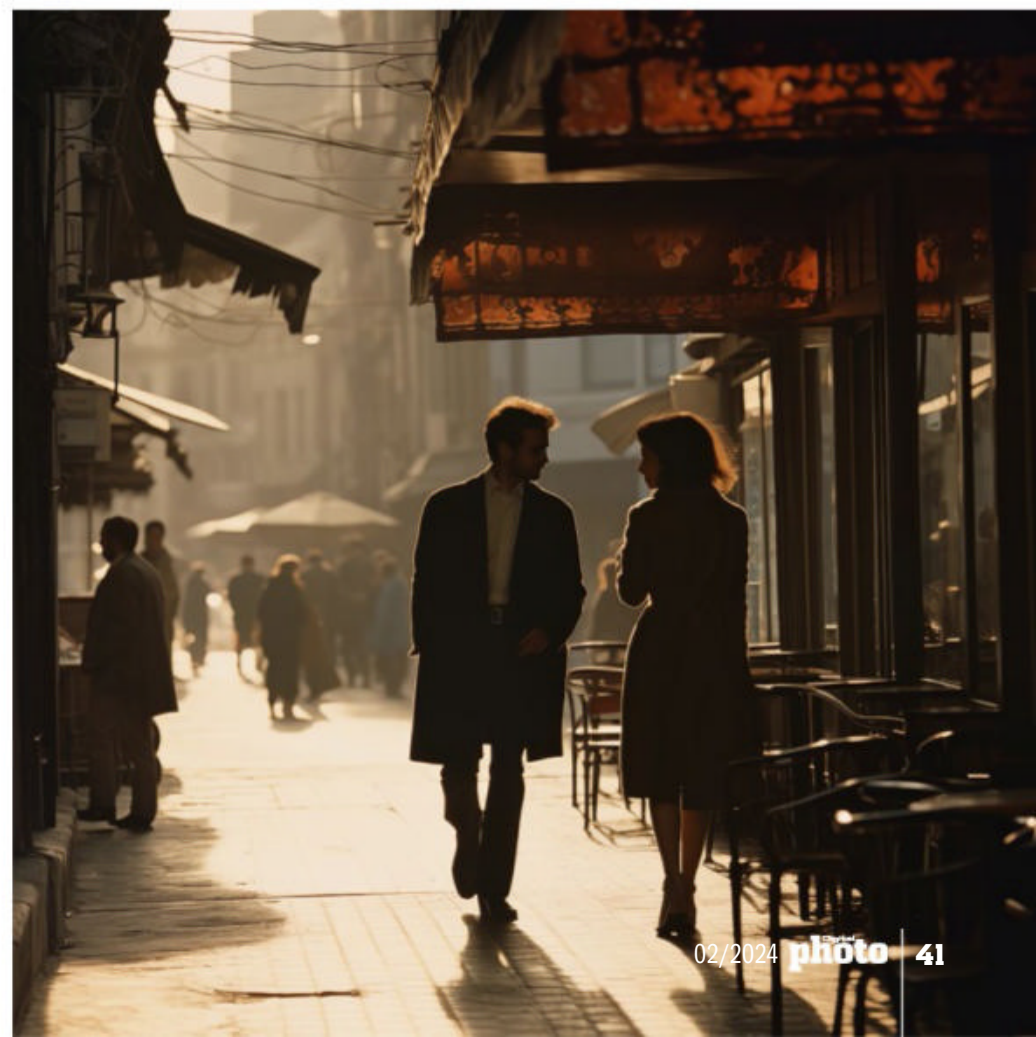
## 2 | MAGIC MEDIA BEI CANVA

Canva ist eine kostenfreie webbasierte Plattform (allerdings mit Registrierung sowie einer weiteren Pro-Version) für Grafikdesign, die es Nutzerinnen und Nutzern ohne fortgeschrittene Kenntnisse in diesem oder im Bildbearbeitungsbereich ermöglicht, auf einfache Weise ansprechende Designs zu erstellen. Die Plattform bietet *eine Vielzahl an vorgefertigten Vorlagen für verschiedene Arten von Projekten*, darunter Social-Media-Beiträge, Präsentationen, Poster, Flyer, Einladungen u. v. m. Die integrierte App *Magic Media* beinhaltet *einen eigenen Text-zu-Bild-Generator*, der die Stable-Diffusion-KI-Technologie benutzt und den Sie *auch in der kostenlosen Canva-Free-Version* verwenden können. Dafür öffnen Sie die App im Browser, wählen das Projekt aus, wofür Sie das Bild erstellen möchten, und fügen Ihre Prompts ein. Per Klick auf das passende Werk aus den vier Vorschlägen erscheint dieses im Raster in der Bildschirmmitte. Sie können das Bild mit Effekten oder per Regler für Belichtung, Kontrast etc. weiter anpassen und dieses dann direkt teilen oder herunterladen. Aber: In dieser Version haben Sie *100 Bilder, sprich 25 Generierungsversuche pro Tag* zur Verfügung.

<https://www.canva.com/your-apps/magic-media>



» Auch **Filmemacher und Editor Erim Giresunlu aus Köln** (<https://3m2film.de>) interessiert sich für die neuen technischen Entwicklungen. Nachdem er die imposanten Ergebnissen von anderen online betrachtet hat, hat er sich entschieden, auch *Midjourney* für seine eigenen generativen Bilder auszuprobieren. Nach einer kurzen Einarbeitung hatte er schon gute Ergebnisse erhalten. „Ich denke, wenn man der KI einen konkreten Stil (im Beispiel rechts *Nouvelle Vague* und *Cinema*) vorgibt und der eigenen Fantasie freien Lauf lässt, können sehr schöne Bilder entstehen“, so Giresunlu.







**Dr. Kerstin Bäcker**  
**Fachanwältin für**  
**Urheber- und Medienrecht**

**WEM GEHÖREN**  
**DIE KI-BILDER?**

„Rein mittels KI generierte Bilder genießen nach aktuellem Stand\* in der EU/Deutschland keinen urheberrechtlichen Schutz. Weder die Anbieter des KI-Tools noch Nutzende, die die Prompts eingeben, erlangen an reinem KI-Output standardmäßig von Gesetzes wegen eine Rechtsposition. Lediglich in Einzelfällen könnte man darüber diskutieren, ob aufgrund eines besonders schöpferischen, detailreichen Prompts die Anwenderin bzw. der Anwender über den Prompt auch urheberrechtlichen Schutz an dem KI-Ergebnis erlangen kann. Generell kann man sich merken: *KI-Ergebnisse gehören in der Regel nach aktuellem Stand niemandem.* Aufgrund der sich fortlaufend weiter entwickelnden Möglichkeiten, die (generative) KI bietet, bleiben die weiteren Entwicklungen hier sicher im Fluss und man muss das eng beobachten.

Da rein KI-generierte Bilder per Gesetz keiner bzw. keinem der am „Schaffensprozess“ Beteiligten zugewiesen werden, etwa als Urheberin bzw. Urheber, können *die Ergebnisse frei verwendet werden.* Einzig zu beachten gilt es, ob der jeweilige KI-Anbieter selbst eventuell auf vertraglicher Ebene dem Creator Nutzungsbeschränkungen auferlegt. So dürfen zum Teil KI-Ergebnisse bei kostenlosen Tools nur zu nicht-kommerziellen Zwecken verwendet werden. Ob Wettbewerbe, Magazine etc. KI-generierte Bilder akzeptieren, hängt sodann weiter von deren jeweiligen Richtlinien und Teilnahmebedingungen ab, die man sich daher ansehen sollte.

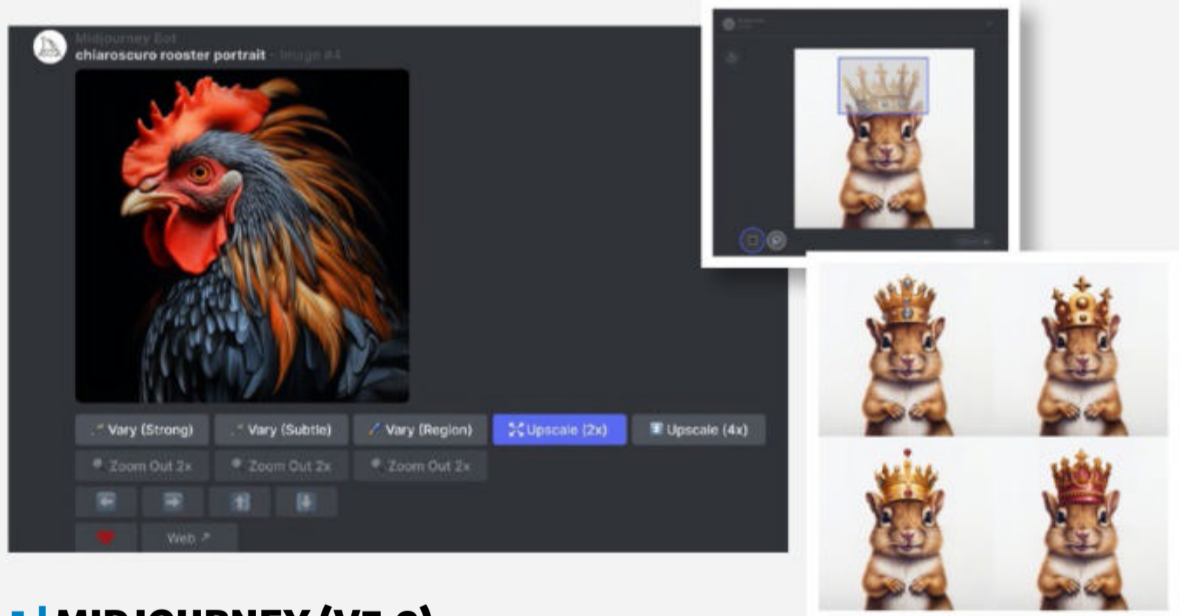
Bzgl. der Kennzeichnung von KI-Werken als solche gibt es von Gesetzes wegen bislang *keine allgemeine Pflicht.* Die KI-Verordnung wird nach ihrem Inkrafttreten jedoch auf EU-Ebene eine gesetzliche Kennzeichnungspflicht für sogenannte *Deep Fakes* enthalten.“  
[www.lausen.com](http://www.lausen.com)

» **KI-Bilder erwerben:** Auch auf einer der größten Ausstellungsfotomessen der Welt, Paris Photo, die vom 9. bis 12. November 2023 stattgefunden hat, durften KI-generierte Bilder nicht fehlen. Zum ersten Mal gab es dabei **einen brandneuen Bereich, den sogenannten Digitalen Sektor**, wo Künstlerinnen und Künstler gezeigt wurden, die digitale Realitäten in ihren Werken einbeziehen. Darunter auch das Bild „The Electrician“ (s. rechts) des in Berlin lebenden **Foto- und Videografen Boris Eldagsen (Instagram: @boriseldagsen)**, das in einer signierten Edition von zehn Stück für je 20.000 Euro von der Kunstplattform Photo Edition Berlin angeboten wurde. Eldagsen gewann weltweit an enormer Popularität, als er mit dem Werk im April 2023 einen der Preise der renommierten Sony World Photography Awards gewonnen, bei der Preisverleihung den KI-generierten Ursprung seines Bildes öffentlich enthüllt und dann den Preis abgelehnt hat.



Fotos: Boris Eldagsen/Midjourney (KI), Renate Neder, Pratik Naik/Midjourney (KI); Screenshots & Texte: Ana Barzakova, \*Stand: 1.1.12.2023

## KI-Generatoren im Abo



### 1 | MIDJOURNEY (V5.2)

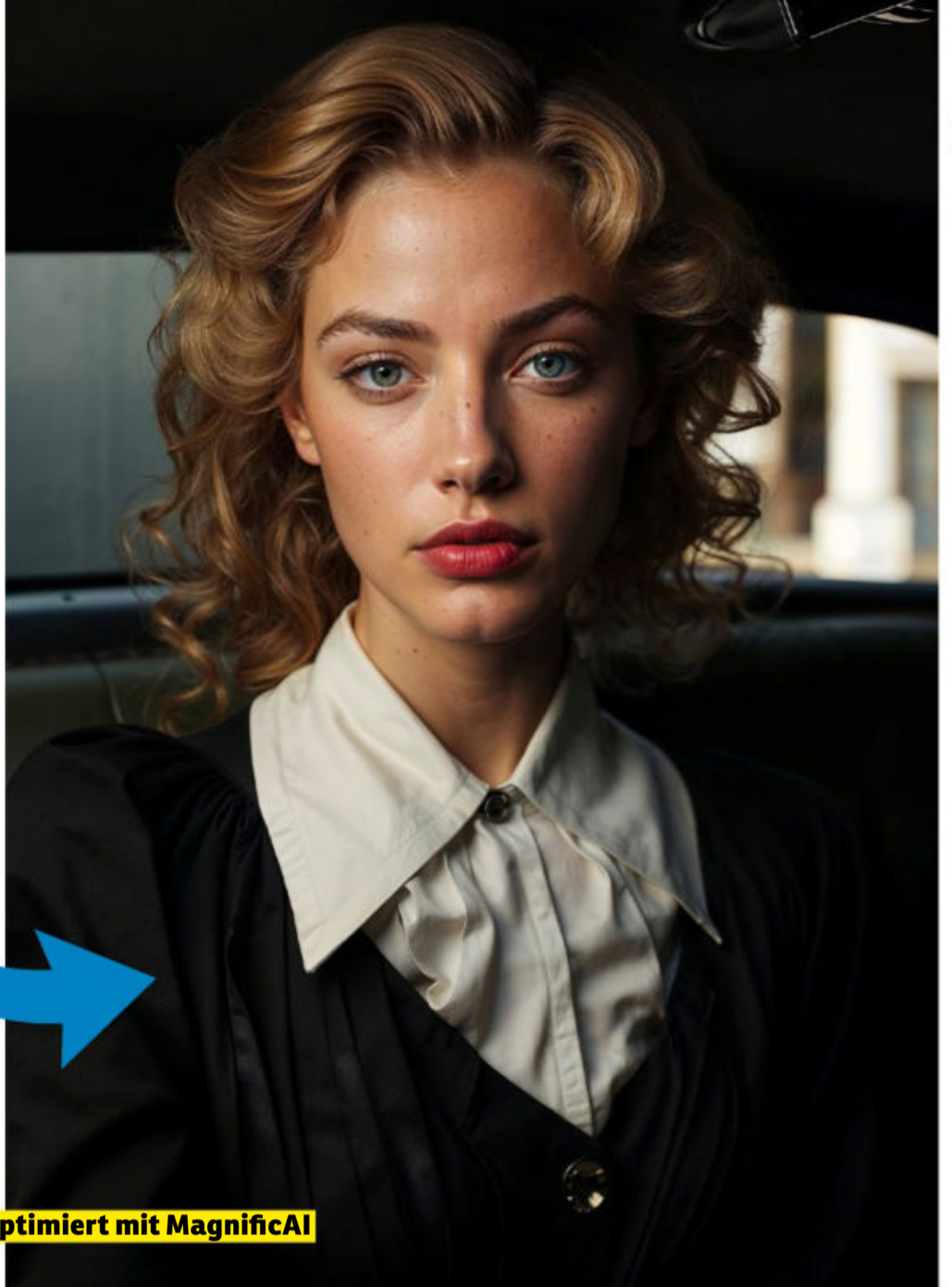
Gelauncht erst im Juli 2022, ist Midjourney heute der weltweit meistbenutzte Text-zu-Bild-Generator für die Erstellung von Grafiken und Bildern mithilfe von KI. Dabei handelt es sich um ein bezahltes Online-Tool. Um dieses zu nutzen, brauchen Sie **ein Benutzerkonto bei Discord**, einer kostenfreien plattformübergreifenden Kommunikationsanwendung. Sobald dort registriert und angemeldet, öffnen Sie die Website von Midjourney. An dieser Stelle müssen Sie sich umgehend für **eines der vier Abomodelle** entscheiden. Bei diesem KI-Tool wird nicht nach der Anzahl der erstellten Werke pro Tag, sondern **nach GPU-Zeit bezahlt**. GPU ist die Abkürzung für Graphic Processor Unit. Die GPU berechnet die angezeigten Pixel und ohne diese GPU könnten Daten nicht visualisiert werden. Dazu ist es entscheidend, **welchen der beiden Midjourney-Modi (relaxed oder fast)** Sie haben wollen, denn diese bestimmen, wie schnell Ihre Ergebnisse erstellt werden sollen. Im relaxed-Modus z. B. gerät Ihr Auftrag in die Warteschleife und die Bildgenerierung kann auch bis zu 20 bis 30 Minuten dauern, je nachdem, wie oft Sie diese verwendet haben. Besonders praktisch bei Midjourney: Unter <https://docs.midjourney.com/docs> finden Sie ausführliche Informationen zum Tool, wie auch Tipps zum Promptschreiben usw.  
<https://www.midjourney.com> | **Preis: ab 10 US-Dollar/Monat**



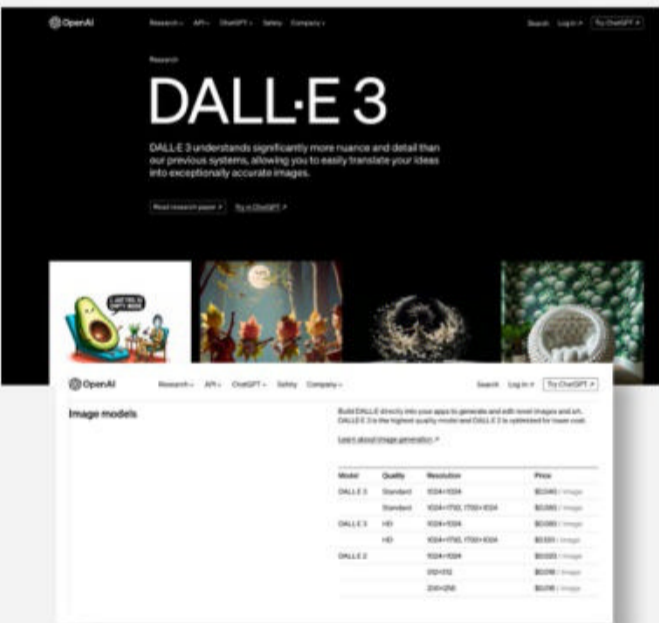


**Erstellt mit Midjourney**

>> Auf seinem Instagram-Kanal [www.instagram.com/futurist.ai](http://www.instagram.com/futurist.ai) teilt **Fotograf und Profi-Retoucher Pratik Naik** seine KI-Erfahrung der Community ausführlich mit. Für den besonders fotorealistischen Look seiner mit Midjourney generierten Bilder benutzt er ein weiteres KI-Tool: **Magnific AI** (<https://magnific.ai>).



**Optimiert mit Magnific AI**

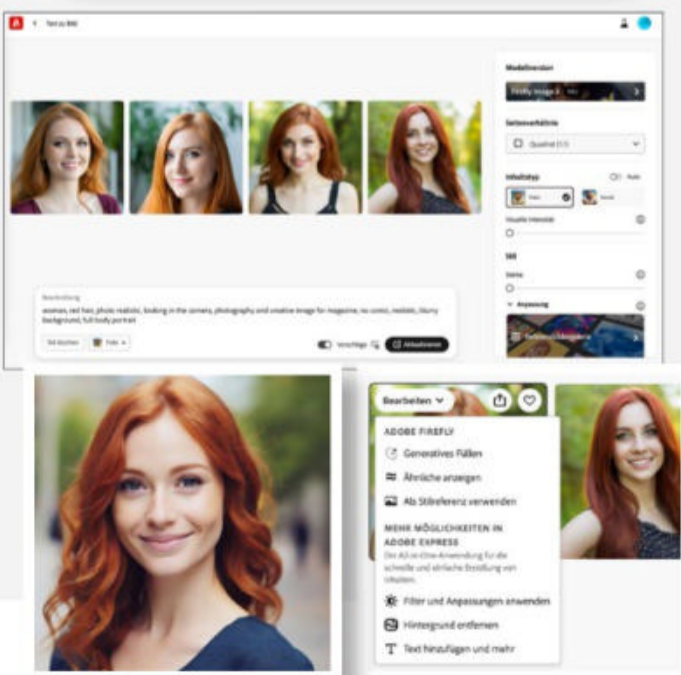


## 2 | DALL-E (2 BZW. 3)

Die allererste Version von Dall-E, dem Text-zu-Bild-Generator von OpenAI, wurde bereits im Januar 2021 vorgestellt. Ein Jahr später kam Dall-E 2, das zunächst weiterhin nur für ausgewählte Nutzerinnen und Nutzer zugänglich war, ab September 2022 wurde es aber für alle frei zugänglich. Für Dall-E 2 benötigen Sie einen Open-AI-Account sowie gekaufte Credits (s. links). Die Bildgenerierung funktioniert auch nach dem Prompt-Prinzip: Sie tippen Befehle ein und anhand dessen wird Ihr Werk von der KI erstellt. Bei Dall-E 2 können Sie auch Variationen eines Bildes bestellen, ohne die Prompts zu ändern, sowie die Outpainting- und Inpainting-Funktionen nutzen. Bei Outpainting erweitert die KI ein Bild, indem es neue Elemente für die Umgebung erstellt, bei Inpainting können Sie Bereiche markieren und diese ersetzen lassen. Die neueste, optimierte Version, Dall-E 3, steht Ihnen bereits auch schon zur Verfügung – diese kann aber nur in Kombination mit dem ChatGPT-4-Bezahlmodell verwendet werden.

<https://openai.com/dall-e-2> | <https://openai.com/dall-e-3>

**Preis: Credits ab 15 US-Dollar (Dall-E 2) | 20 US-Dollar/Monat (Dall-E 3)**



## 3 | ADOBE FIREFLY

Adobe Firefly wurde als Beta-Version **im März 2023 groß vorgestellt**. Dabei handelt es sich um ein selbstständiges Online-Tool, das Sie über den Internetbrowser benutzen können. Um dies zu tun, benötigen Sie „nur“ **ein Creative-Cloud-Abo**. Es funktioniert also bereits mit dem Foto-Abo von Adobe. Obwohl sich dieser Bild-zu-Text-Generator immer noch in der Beta-Phase befindet, wird er ständig optimiert. Nun kann man **Prompts in über 100 Sprachen** eingeben, die **Benutzeroberfläche gibt es auch in mehreren Sprachen** (darunter Deutsch) und das Tool wurde schon **in Photoshop, Express und Illustrator integriert**. Nach der ursprünglichen Überlastung aufgrund des enormen Interesses und dem Aufnahmestopp neuer Nutzerinnen und Nutzer kann Adobe Firefly heute von allen benutzt werden und generiert je nach Wunsch spannende illustrative oder fotorealistische Bilder, die sich auch direkt darin weiter bearbeiten lassen.

<https://firefly.adobe.com> |

**Preis: mind. 11,89 Euro/Monat (Creative-Cloud-Foto-Abo)**



## AUF TUCHFÜHLUNG MIT KI

Auch klassische Fotobearbeitung macht vor der Künstlichen Intelligenz nicht halt und nutzt sie als echten Zeitsparer.



## WO GEHT DIE REISE HIN?

Die Welt der Fotobearbeitung ist schon immer in Bewegung – und wird immer in Bewegung bleiben. Schauen wir ein paar Jahre zurück: Damals wurde die Bildbearbeitung um RAW-Editoren ergänzt. Auch HDR-Programme der Panorama-Software gab es zeitweise separat. All das gibt es mittlerweile auch in der klassischen Fotobearbeitung. Künstliche Intelligenz ist hier nur der nächste Schritt. Klar, dass gerade die generativen Techniken, die Objekte austauschen und ganz neue Welten erschaffen, auch viele Fragen aufwerfen: Wann fängt Bildbearbeitung an, wo hört sie auf, was ist Kunst und wie lange ist ein Bild noch authentisch? Das wird nur die Zukunft zeigen. Fakt ist: Die Technik ist nicht mehr aufzuhalten, bringt aber tatsächlich viel Spaß und spart bei Routinearbeit richtig Zeit.

Fotos, Texte: Jörg Rieger Espindola

## FOTOBEARBEITUNG, FOTOMONTAGE UND VIELES MEHR

# Klassisch oder per KI?

**Bildbearbeitungen im Test | Künstliche Intelligenz scheint überall zu sein – insbesondere in der Fotobearbeitung führt kein Weg mehr dran vorbei. Die Neuheiten der aktuellen Versionen setzen daher fast ausnahmslos auf dieses Schlagwort. Doch macht das Bilder automatisch besser? Wir machen den Test.**

**W**ie konnte man bisher eigentlich ohne KI in der Bildbearbeitung auskommen? Gute Frage, denn anscheinend war ein Leben ohne automatische Freisteller, Hintergrunderweiterung oder quietschfidele Aliens in der Fotokomposition quasi unmöglich. Ironie beiseite, tatsächlich arbeiten Bildbearbeitungen schon lange mit dieser Technologie, die Entwicklung hat aber gerade in den letzten Monaten rasante Fortschritte gemacht und erleichtert auch in der handwerklichen Korrektur das Leben enorm.

## Fixer freistellen

Das Herauslösen von Motiven aus dem Hintergrund geht in vielen Programmen daher dank Künstlicher Intelligenz vollautomatisch. *Photoshop* liefert hier mit Abstand die besten Ergebnisse, aber auch der *Cyberlink Photo Director* konnte uns im Test überzeugen. Zur automatischen Objektaus-

wahl gehört auch direkt die automatische Objektentfernung. Das bietet fast jede Software im Test an. Richtig gut machen das *Luminar Neo*, *Photoshop*, *Photo Director* und *ACDSee Photo Studio*. Alle ersparen hier richtig viel Handarbeit.

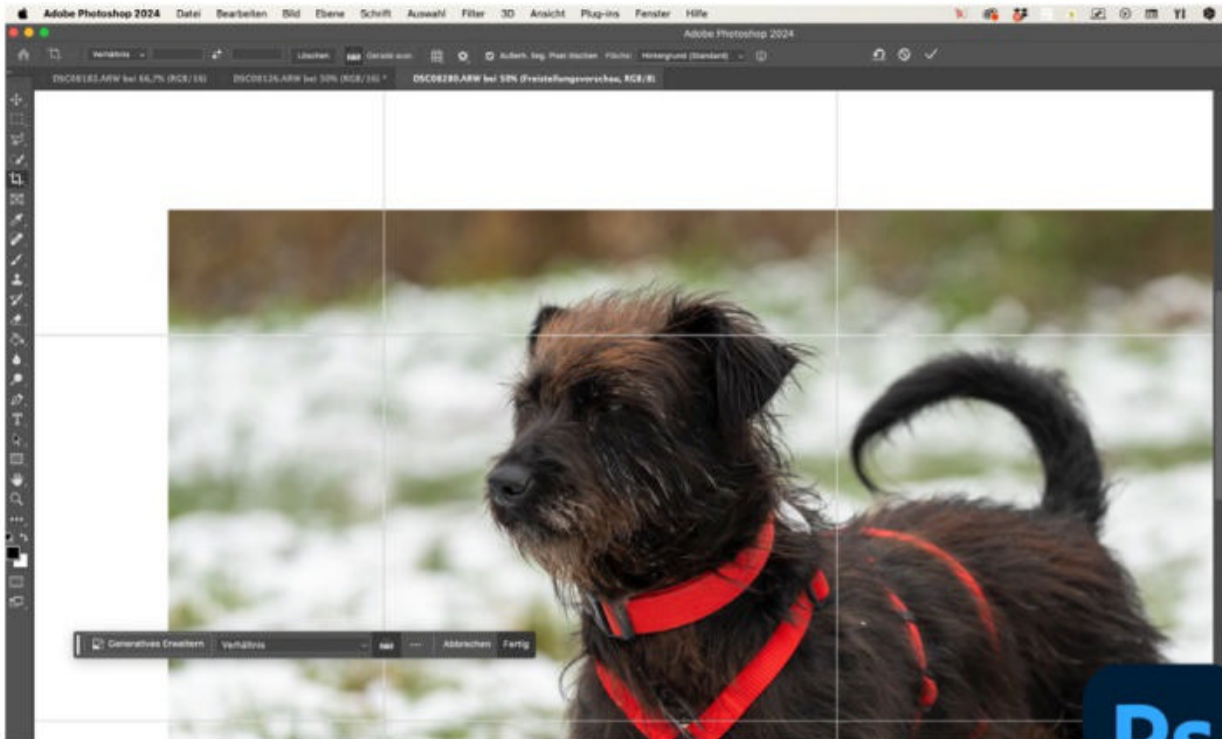
## Ganz neu erfinden

Lediglich Adobe Photoshop und Cyberlink Photo Director bieten in unserem Test die Möglichkeit, komplett eigene Bilder per KI zu generieren. Die Ergebnisse fallen je nach Wunsch und Stil sehr unterschiedlich aus. Zwischen „unglaublich toll“ bis „geht gar nicht“ ist bei beiden Anwendungen tatsächlich alles drin – da ist noch viel Luft nach oben. Schön, dass man immer direkt mehrere Varianten zur Auswahl bekommt. Die Benutzeroberfläche von Cyberlink gefällt im Test sehr gut, vor allem die Vorauswahl des gewünschten Stils erspart viel Erklärung in der Texteingabe.

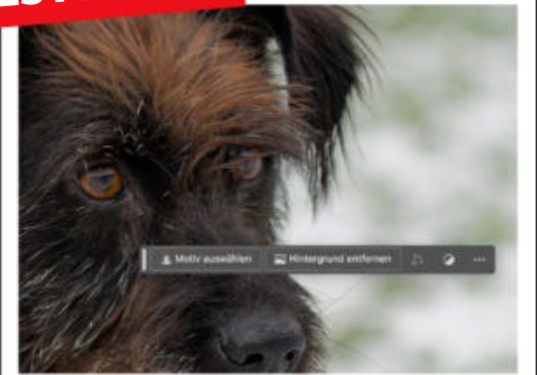
## Alles besser?

Im Test wird deutlich: Fast alle Hersteller scheinen von KI und in dem Fall auch von Photoshop getrieben. Die Neuerungen können im Idealfall Zeit bei der Fotobearbeitung sparen oder Inspiration liefern. In der klassischen Foto-Optimierung gibt es dieses Jahr aber kaum Innovationen, hier setzen die Hersteller auf bewährte Funktionalität, die nach wie vor zum guten Bild führt. *Pixelmator* für macOS, *Affinity Photo* und auch wieder Photoshop stellen sich im Test als gute Begleiter für den Foto-Alltag dar. Und auch wenn im Test, mal wieder, Photoshop auf das Siebertreppchen kommt – ein Blick auf Alternativen lohnt sich und Ausprobieren kostet bei keinem Hersteller etwas. Mindestens 15 Tage kann man jede Software, ausgenommen nur *Hit Paw*, testen. *Gimp* gibt es sogar komplett gratis, wenn man die Einarbeitungszeit nicht scheut. ■ (jre)





**TESTSIEGER**



>> Die kontextbezogene Taskleiste erleichtert die Arbeit enorm.

Anbieter	Adobe
Website	www.adobe.de
Systemanforderung	Win/macOS
Preis (UVP)	12 €/Monat

**PRO & KONTRA**

- ↑ generative Künstliche Intelligenz
- ↑ kontextbezogene Taskleiste
- ↑ neues Entfernen-Werkzeug
- ↑ Bildhintergrund-Erweiterung
- ↑ umfassende Fotokorrektur
- ↓ KI-generierte Personen unrealistisch

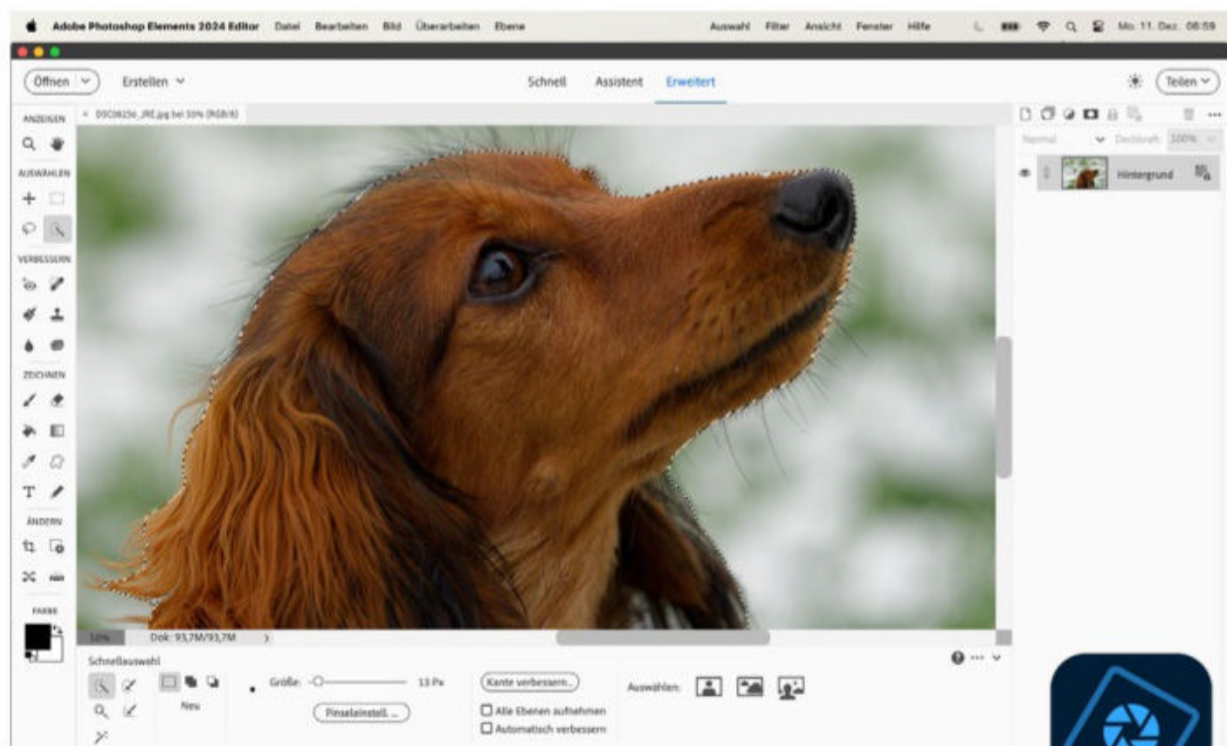
★★★★★  
**SUPER**



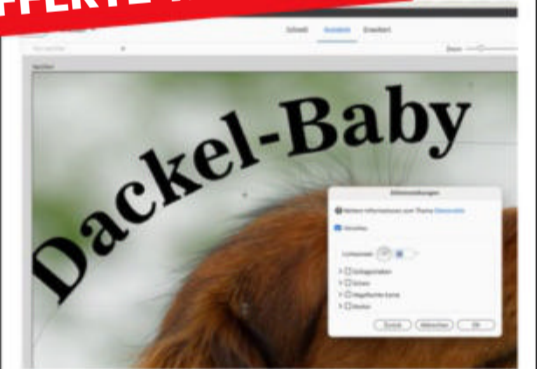
## ADOBE PHOTOSHOP CC 2024

Photoshop setzt seit Monaten ganz auf Künstliche Intelligenz – und in diesem Zeichen stehen auch die Neuheiten, die fast im Minutentakt veröffentlicht werden. Bei der Benutzeroberfläche fällt die kontextbezogene Taskleiste ins Auge. Sie ist frei platzierbar und enthält immer zur aktuellen Aufgabe passende Funktionen. Das spart beim Arbeiten viele Klicks in Untermenüs.

Highlight in Photoshop ist die Generative KI – die Bildbearbeitung macht hier fast alles möglich. Retuscheaufgabe, Erzeugung neuer Motive oder Hintergrund erweitern – der Vorstellung sind kaum Grenzen gesetzt und Ausgangspunkt ist immer eine Texteingabe. Das neue Entfernen-Werkzeug ist auch KI-gestützt und ergänzt bei komplizierten Aufgaben die Bereichsreparatur.



**EFFEKTE-KÜNSTLER**



>> Text auf Pfad und weitere Effekte sind nur per Assistent erreichbar.

Anbieter	Adobe
Website	www.adobe.de
Systemanforderung	Win/macOS
Preis (UVP)	100 €

**PRO & KONTRA**

- ↑ aufgefrischte Benutzeroberfläche
- ↑ intelligente Auswahlwerkzeuge
- ↑ Assistenzfunktionen
- ↑ Texteffekt mit Pfadausrichtung
- ↓ eingeschränkte Fotobearbeitung
- ↓ kein RAW-Support aktueller Kameras

★★★★★  
**SEHR GUT**



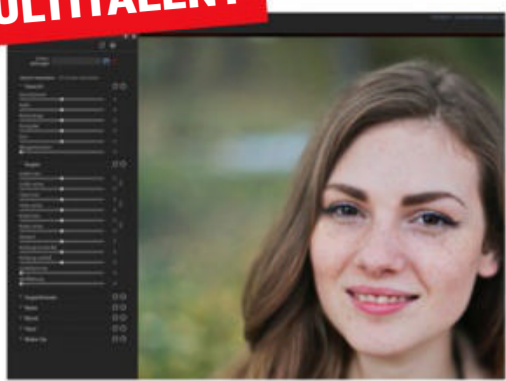
## ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 2024

Grundsätzlich ist die Idee, Foto-Organisation und -Bearbeitung in eine App zu packen, seit Jahren ein guter Ansatz. Bei der kreativen und handwerklichen Bildbearbeitung ist Elements eher für den Einstieg geeignet. Das fängt schon beim RAW-Import an, aktuelle Formate von Sony kann man (noch) nicht öffnen. Schön, dass die Benutzeroberfläche insgesamt aufpoliert wurde.

Im Fotoeditor wurde die von Photoshop bekannte KI-Auswahl von Objekt, Himmel oder Hintergrund integriert – Freistellen klappt so einfach wie nie und auch die Zusammenfassung gängiger Schnellbearbeitungen ist praktisch. Schade, dass interessante Neuheiten wie die Texteffekte nicht im klassischen Editor, sondern nur umständlich als Assistent verfügbar sind.



**MULTITALENT**



» Die Möglichkeiten zur Gesichtsoptimierung sind schier unendlich.

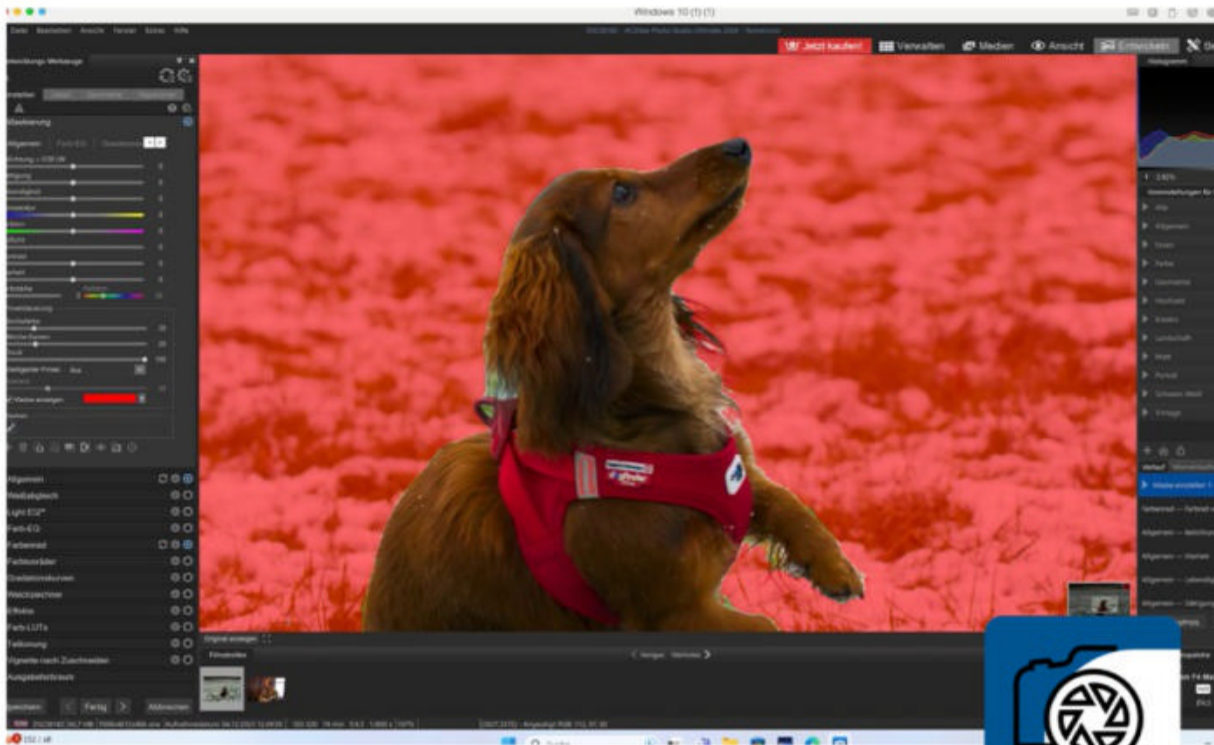
Anbieter	ACDSee
Website	www.acdsee.com
Systemanforderung	Windows
Preis (UVP)	107 €/Jahr oder 1 × 180 €

**PRO & KONTRA**

- ↑ sehr gute Benutzerführung
- ↑ partielle Korrekturfunktion
- ↑ umfangreiche Porträt-Korrektur
- ↑ Himmel-Ersetzung
- ↓ KI-Freisteller teils unpräzise
- ↓ relativ teuer

★★★★★  
**SEHR GUT**

**photo**  
**SEHR GUT**  
02|2024 ACDSee Photo Studio Ultimate 2024

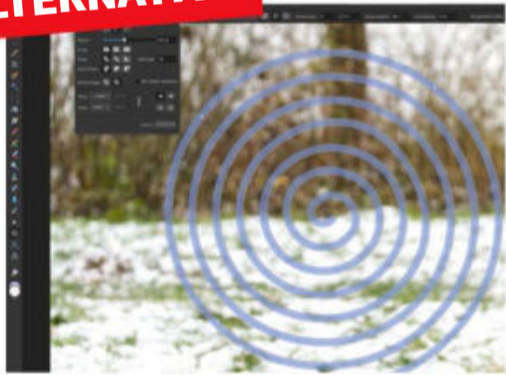


**ACDSEE PHOTO STUDIO ULTIMATE 2024**

In der Kombination aus Fotoverwaltung und RAW-Editor ist in Photo Studio Ultimate auch eine Bildbearbeitung enthalten. Bei den KI-basierten Freistellern geht ACDSee verschiedene Wege: Umreißt man das gewünschte Objekt grob per Pfadwerkzeug, wird der Freisteller fast immer perfekt. Bei der Nutzung der automatischen Motiverkennung oder Hintergrundentfer-

nung erhielten wir im Test hingegen immer deutlich schlechtere Ergebnisse. Das ist unverständlich. Schön hingegen: Die Gesichtsoptimierung wurde in der aktuellen Version noch weiter optimiert und bietet umfassende, sehr gute Korrekturfunktionen. Auch die aus anderer Software seit längerem bekannte Möglichkeit, den Himmel per Klick zu tauschen, konnte überzeugen.

**ALTERNATIVE**



» Das Spiralen-Tool kann auch für Ebenenmasken verwendet werden.

Anbieter	Affinity Serif
Website	www.affinity.serif.com
Systemanforderung	Windows/macOS
Preis (UVP)	75 €

**PRO & KONTRA**

- ↑ Programmgeschwindigkeit
- ↑ sehr übersichtliche Bedienung
- ↑ flexibler Datenexport
- ↑ umfangreiche Retuschewerkzeuge
- ↑ Anbindung zu Affinity Designer/Publisher
- ↓ Auswahl- und Freistellwerkzeuge

★★★★★  
**SEHR GUT**

**photo**  
**SEHR GUT**  
02|2024 Affinity Photo 2.3



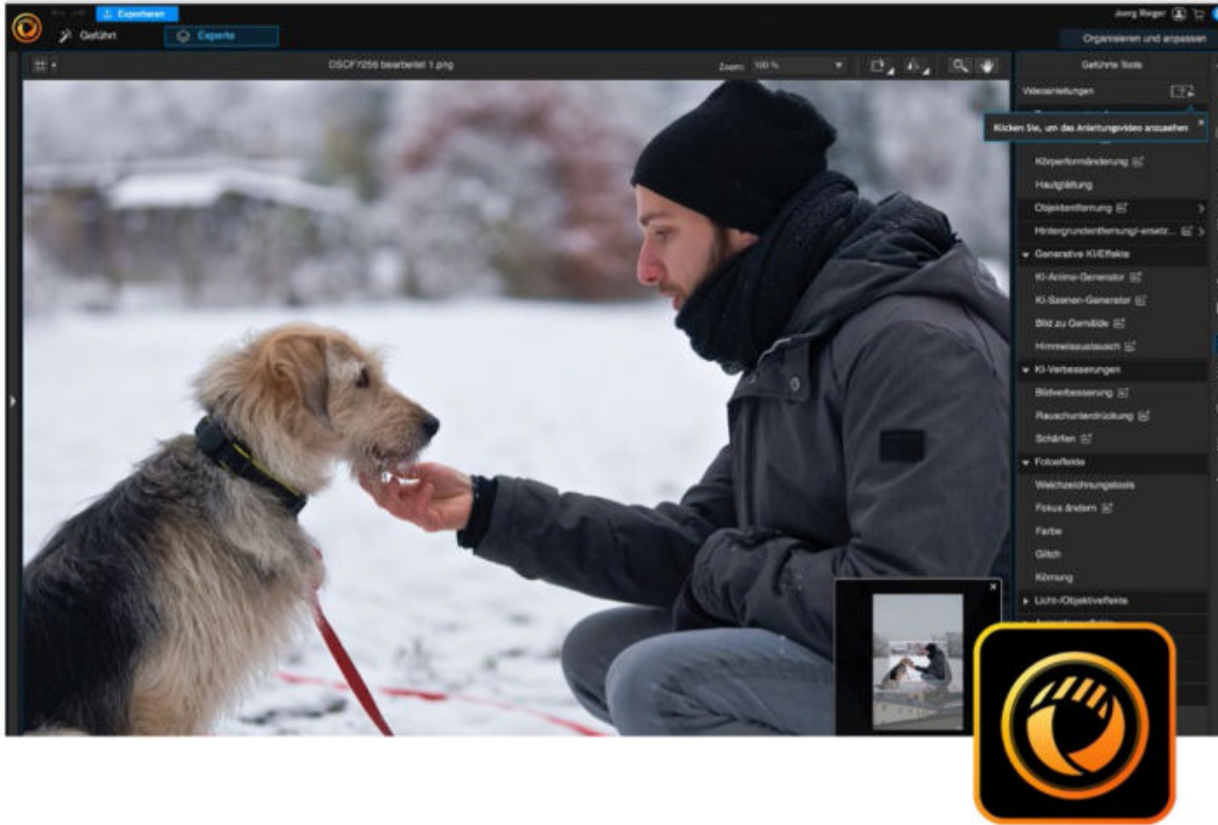
**AFFINITY PHOTO 2.3**

Vergangenes Jahr wurde Affinity Photo mit Version 2.0 ordentlich auf Vordermann gebracht und unter anderem die Benutzeroberfläche komplett überarbeitet. Die Zwischenupdates, inklusive der aktuellen Version, bieten hauptsächlich kleinere Detailoptimierungen. Nicht trennen konnte man sich von den „Personas“: Funktionen sind hier in Bereiche unterteilt, was für den Umstieg eher

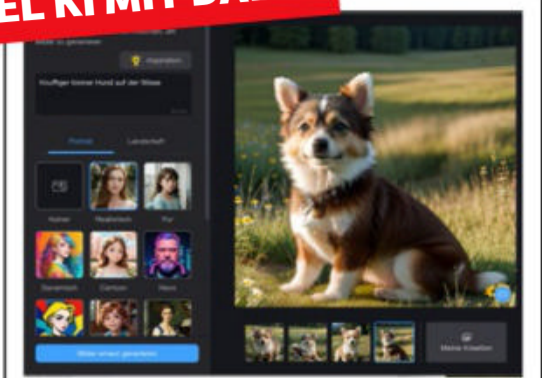
ungewöhnlich ist. Die integrierte RAW-Bearbeitung leistet einen sehr guten Job und auch weiterführende Korrekturwerkzeuge überzeugen. Ein Highlight ist der übersichtliche Ebenendialog. Es gefällt, dass Affinity Photo viele Möglichkeiten zur Grafikerstellung inkludiert hat. Man vermisst bei Affinity aber intelligente Auswahlwerkzeuge – hier ist nach wie vor Handarbeit angesagt.

Fotos: Jörg Rieger Espíndola, pexels.com - Andrea Piacquadio





**VIEL KI MIT DABEI**



» Inclusive im Photo Director ist ein überraschend guter KI-Bildgenerator.

Anbieter	Cyberlink
Website	www.cyberlink.com
Systemanforderung	Windows
Preis (UVP)	60 €/Jahr

**PRO & KONTRA**

- ↑ sehr gute Benutzeroberfläche
- ↑ RAW-Fotobearbeitung
- ↑ KI-Fotokorrekturen
- ↑ KI-Bildgenerator & KI-Kreativtools
- ↑ Gesichtskorrektur
- ↓ automatische Objektauswahl

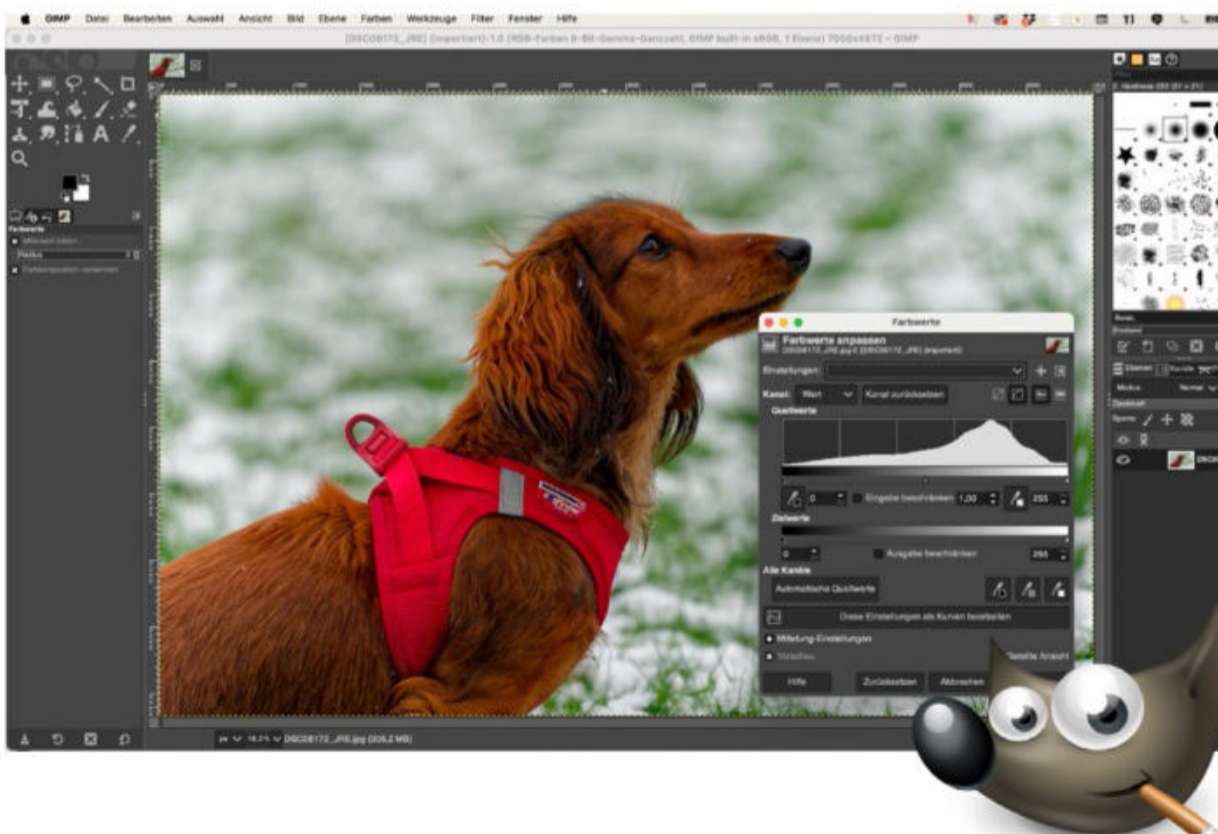
★★★★★  
**SUPER**



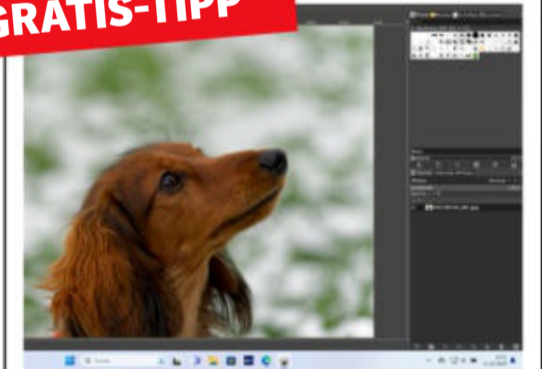
## CYBERLINK PHOTO DIRECTOR 365

Cyberlink hat, wie viele der Testkandidaten, eine eigene Fotoverwaltung mit dabei – die pfeilschnelle Voransicht auch bei großen RAW-Fotos ist hier wirklich bemerkenswert. Bei der Fotobearbeitung startet bei RAW-Fotos der entsprechende Arbeitsbereich. Die Korrekturwerkzeuge arbeiten bereits wie in der Vorgängerversion optimal. Spannend wird's in der eigentlichen

Bildbearbeitung, denn hier gibt's auch beim Photo Director viel KI. Egal, ob One-Klick-Korrektur, Gesichtsbearbeitung, Himmelstausch oder Objektentfernung, alles funktionierte im Test richtig gut. Lediglich die automatische Objektauswahl arbeitete ungenau. Toll, dass der KI-Bildgenerator sehr einfach zu bedienen ist und damit den Einstieg in diese Welt erleichtert.



**GRATIS-TIPP**



» Mit der aktuellen Version läuft Gimp experimentell auch auf Windows ARM.

Anbieter	Gimp Foundation
Website	www.gimp.org
Systemanforderung	Windows/MacOS/Linux
Preis (UVP)	gratis

**PRO & KONTRA**

- ↑ Support von Apple M und Windows ARM
- ↑ kostenlos
- ↑ präzise Detailkorrekturen
- ↑ RAW-Workflow mit externer Software
- ↓ wenig Assistenten o. intelligente Tools
- ↓ teils komplexe Bedienung

★★★★☆  
**SEHR GUT**



## GIMP 2.10.36

Gimp liebt die kleinen Versionsschritte, und so fand der Sprung vom Vorjahr auf diese Version nur hinter dem zweiten Punkt statt. Tatsächlich wurden auch nur kleinere Optimierungen integriert. Schon seit letztem Jahr werden Mac-Computer mit M1- und M2-Prozessoren unterstützt. Dieses Jahr kam nun der Support für Windows-ARM dazu, dieser ist aber noch im Beta-Status.

Assistenten oder intelligente Funktionen gibt es in Gimp nicht, es ist und bleibt eine „klassische“ Bildbearbeitung mit professionellen und komplexen Werkzeugen. Einarbeitungszeit muss man hier definitiv einplanen. Beim Import von RAW-Fotos verlässt man sich auf das kostenlos erhältliche RawTherapee oder Darktable – nach Installation klappt die Zusammenarbeit reibungslos.



**KI & ONLINE**



» Pluspunkt: Die automatische Gesichtsoptimierung überzeugte im Test.

Anbieter	HitPaw
Website	www.hitpaw.net
Systemanforderung	Windows/macOS
Preis (UVP)	ca. 35 €

**PRO & KONTRA**

- ↑ einfache Bedienung
- ↑ Gesichtsoptimierung
- ↓ keine echte Testversion, alle Bilder mit Wasserzeichen
- ↓ sehr langsam
- ↓ keine schönen Ergebnisse

★★★★☆  
**BEFRIEDIGEND**

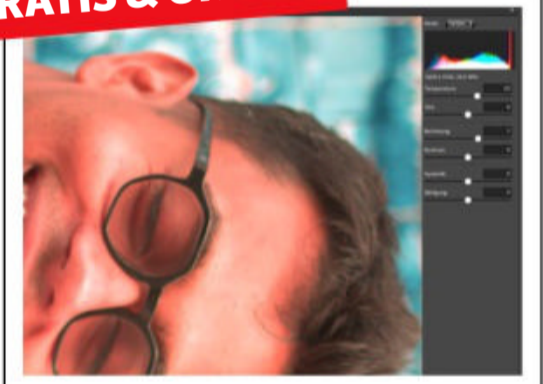


**HIT PAW PHOTO ENHANCER**

Hit Paw Photo Enhancer setzt voll auf Künstliche Intelligenz und Fotokorrektur mit wenigen Klicks. Auf der übersichtlichen Benutzeroberfläche stehen mehrere Bearbeitungsmodulare zur Wahl. Bei unserem Test war die Software mit einem 32-Megapixel-Bild gut eine Minute beschäftigt, um ein Ergebnis zu präsentieren. Insgesamt konnte Hit Paw nur bei der Porträt-Optimierung

überzeugen. Die Automatik glättet die Haut und optimiert das gesamte Gesicht, ohne zu überzeichnen. Allerdings gibt es keine Anpassungsmöglichkeiten und eine Kombination mit den anderen KI-Tools ist nicht möglich. Insgesamt bleibt die Software daher weit hinter ihrem Potenzial, denn die Idee einer „One-Klick-Fotobearbeitung“ ist grundsätzlich ja nicht verkehrt.

**GRATIS & ONLINE**



» Die RAW-Bearbeitung bietet wenig Tools und liefert schwache Ergebnisse.

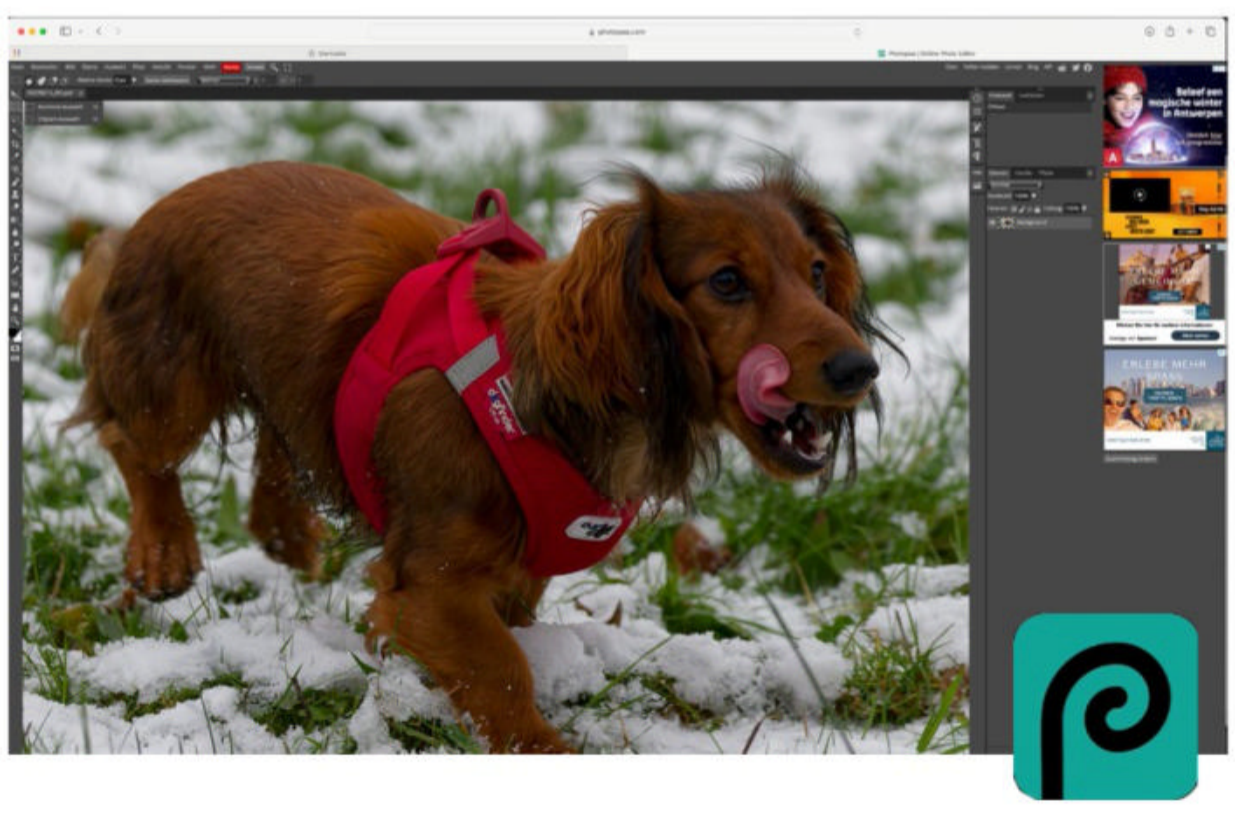
Anbieter	Photopea
Website	www.photopea.com
Systemanforderung	aktueller Webbrowser
Preis (UVP)	kostenlos/35 € pro Jahr

**PRO & KONTRA**

- ↑ bekannte Benutzerführung
- ↑ sehr gute Retuschewerkzeuge
- ↑ Speichermöglichkeiten
- ↓ Farb- und Belichtungskorrekturen
- ↓ schwache RAW-Korrektur
- ↓ ausschließlich manuelle Korrekturen

★★★★☆  
**GUT**

**photo**  
**GUT**  
02|2024 Photopea



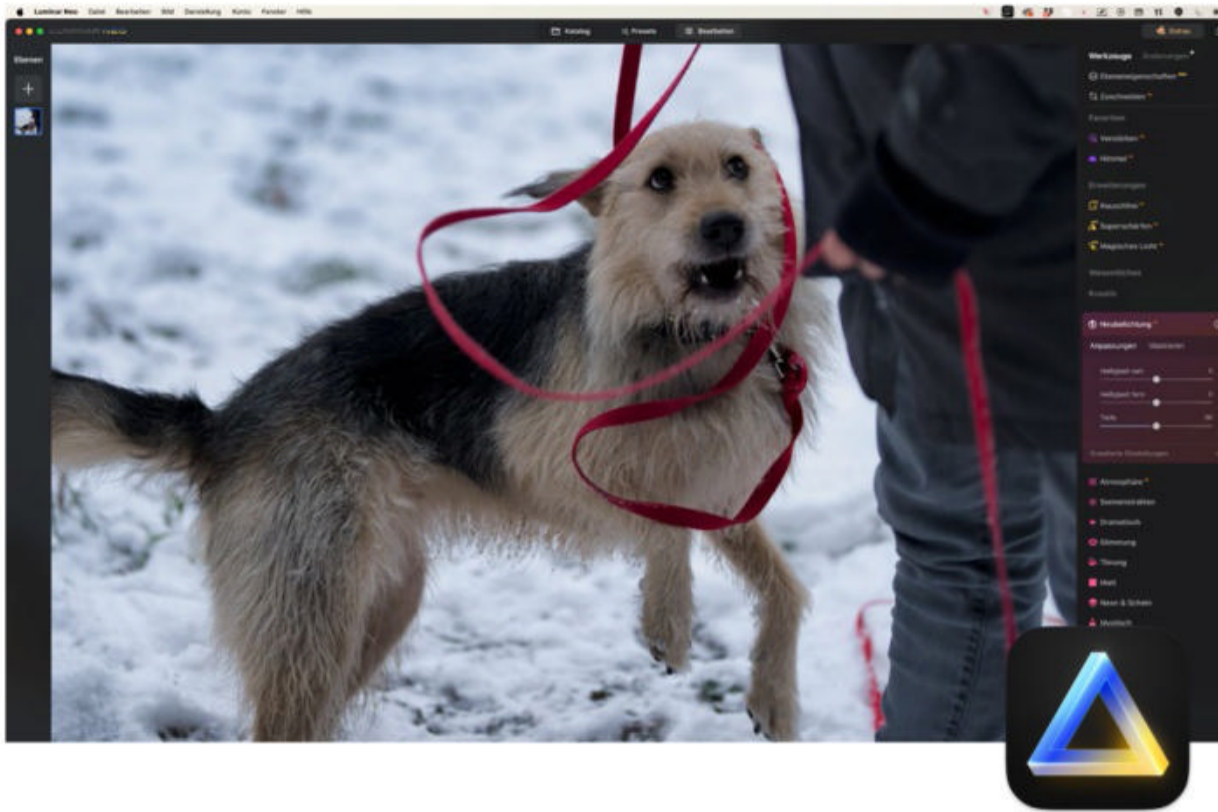
**PHOTOPEA**

Online-Bildbearbeitung? Photopea zeigt, was technisch machbar ist und hat im Grunde eine ältere Photoshop-Version geklont. Und tatsächlich, trotz „online“ hat man hier eine klassische Bildbearbeitung ganz ohne künstliche Intelligenz oder Assistenten. Aber! Für die RAW-Bearbeitung taugt Photopea leider nicht, sowohl Korrekturmöglichkeiten als auch Farbdarstellung sind nicht

Stand der Technik. In der eigentlichen Fotobearbeitung findet man sich schnell zurecht und kann selbst aufwendigere Korrekturen und Compositings durchführen, aber eben komplett manuell. Automatische Auswahlen oder andere Hilfsmittel gibt es nicht. Praktisch: Die Online-Bearbeitung wird immer als lokale Sicherungskopie abgelegt. Wir vergeben gerade noch ein „Gut“.

Fotos: Jörg Rieger Espindola



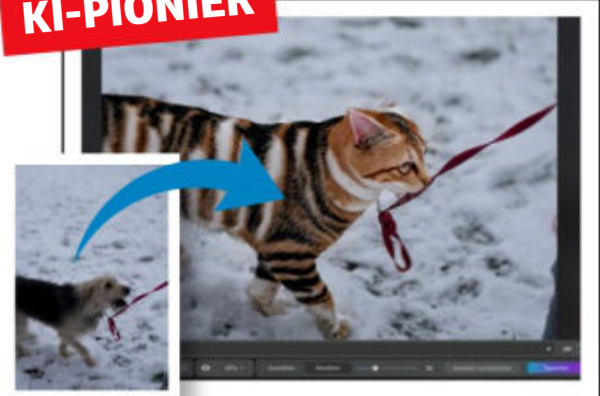


## LUMINAR NEO

Jahrelang war Luminar ein Pionier in Sachen KI-gestützter, intelligenter Fotobearbeitung. Das ist weiterhin ein Schwerpunkt, allerdings wird hier mit Modulen das Angebot erweitert – was nicht benutzerfreundlich ist, da man dazu häufig die gewohnte Oberfläche verlässt. Das gilt auch für den Generativen Tausch, um Bildelemente per KI zu ersetzen. Im Test waren durchaus brauchbare

Ergebnisse dabei, allerdings wirkt das Werkzeug wie im Experimentierstatus. Das Generative Löschen hingegen funktioniert im Test sehr gut, doch auch hier im separaten Fenster. Viele der neuen KI-Funktionen verwirren zudem, da die „weniger intelligenten“, aber fast gleich klingenden Werkzeuge in der eigentlichen Fotobearbeitung nach wie vor zu finden sind.

**KI-PIONIER**



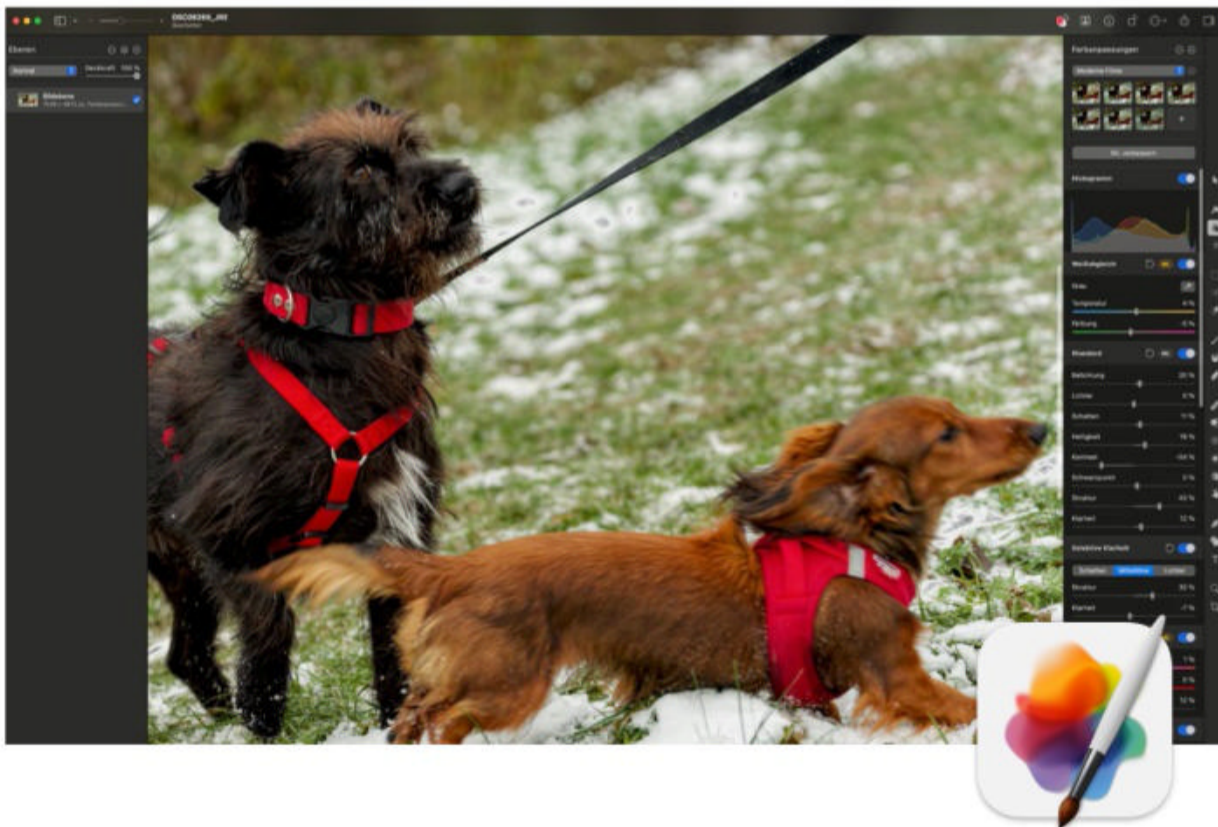
» Eher noch im Experimentierstatus befindet sich der Generative Tausch.

Anbieter	Skylum
Website	www.skylum.com
Systemanforderung	Win/macOS
Preis (UVP)	79 €/Jahr o. 1 × 399 €

### PRO & KONTRA

- ↑ lösungsorientierte Benutzerführung
- ↑ Automatikkorrekturen
- ↑ Generatives Löschen
- ↑ kreative Bearbeitungsmöglichkeiten
- ↓ verwirrende Integration zusätzlicher Module
- ↓ KI-gestützter Objektausch

★★★★★  
**SEHR GUT**



## PIXELMATOR PRO 3.4 CAMELOT

Der Preis ist heiß, zumindest bei Pixelmator, denn die Software gibt es nur im App Store und hier schwanken die Preise massiv. Die offiziellen 49 Euro für die Software, die es nur für macOS gibt, ist sie aber allemal wert. Die RAW-Fotobearbeitungswerkzeuge bietet sehr gute Auswahl und Optimierungsmöglichkeiten bis ins Detail. War Pixelmator in der Fotobearbeitung bisher

immer vorn mit dabei, haben die Macher aktuell in Sachen KI nur wenig im Angebot: Die Objektauswahl arbeitet souverän, ansonsten sucht man KI-Tools vergeblich bzw. hat dann mit dem intelligenten Radierer ein Werkzeug, das nicht zielführend arbeitet. Pixelmator ist aber für die kreative Fotobearbeitung nach wie vor eine absolute Empfehlung für macOS.

**FÜR DEN EINSTIEG**



» Die Objektauswahl in Pixelmator erkennt auch „haarige“ Details perfekt.

Anbieter	Pixelmator
Website	www.pixelmator.com
Systemanforderung	macOS
Preis (UVP)	49 €

### PRO & KONTRA

- ↑ übersichtliche Benutzerführung
- ↑ Objektauswahl
- ↑ viele Korrekturen mit RAW-Original
- ↓ wenig intelligente Werkzeuge
- ↓ undurchsichtige Preispolitik

★★★★★  
**SEHR GUT**







## SCHNELL FOTOS DIGITALISIEREN

# Analoge Fotos mit dem SMARTPHONE SCANNEN

Wer viel mit analogen Fotos arbeitet, weiß: Ein Scanner ist Pflicht, um alte Abzüge für die digitale Restauration ins digitale Archiv zu übernehmen. Aber der alte Flachbett-Scanner hat ausgedient: Neue Smartphone-Apps erledigen den Job deutlich besser. Wir zeigen, wie das gelingt.



**CHRISTIAN RENTROP**

Test & Technik

**W**enn ein Foto nur noch in analoger Form vorliegt, gibt es verschiedene Möglichkeiten, es zu digitalisieren: Die meisten von uns dürften zu diesem Zweck einen Flachbett-Scanner ihr Eigen nennen, wahlweise als eigenständiges Gerät oder als Teil eines Multifunktionsdruckers. Wer mehr Qualität und Komfort wünscht, kann auch zum Repro-Stativ mit Digitalkamera greifen: Das erlaubt die Digitalisierung von Bildmaterial in alten

Fotoalben oder Bildbänden, ohne diese entfernen zu müssen oder auch die Verwendung exotischer Formate. Inzwischen gibt es dank moderner Smartphone-Technik aber auch noch eine dritte Möglichkeit: den Scan per Smartphone, der beide Techniken elegant kombiniert und vereinfacht.

### Viele Vorteile

Der große Vorteil des Smartphone-Scans ist, dass Sie den Scanner jederzeit zur Hand »



**FOTOS DIGITALISIEREN**

Im alten Fotoalbum befindet sich ein tolles Bild, das Sie gerne in guter Qualität scannen wollen, um es z. B. direkt als digitales Bild an Freunde zu verschicken. Mit dem Smartphone und entsprechender Scan-App gelingt das im Handumdrehen.



**Smartphone-Apps zum Scannen sind bestens für den mobilen Einsatz geeignet. Zu Hause oder im Studio ist es sinnvoller, auf einen normalen Flachbett-Scanner zu setzen.**

Christian Rentrop, Test & Technik

**ACHTUNG: ABO-ABZOCKE!**

Neben den beiden Apps von Google und Microsoft gibt es im App- und PlayStore reihenweise Apps, die die einfache Digitalisierung von Fotos versprechen, etwa CamScanner (<https://www.camscanner.com>). Das Problem dabei: Diese Apps sind zwar leistungsstark – allerdings nur als Vollversion. Und die lassen sich die Hersteller im Abo fürstlich bezahlen. Während der Preis des Jahresabos von ca. 40 Euro für eine leistungsstarke, KI-gestützte App wie **Photomyne** (<https://photomyne.com/>) noch zu rechtfertigen ist – immerhin ist diese App eine echte Hilfe bei der Digitalisierung – gibt es viele Apps, die das Versprechen schlicht nicht halten oder einfach sehr teuer sind. Und ehe Sie sich versehen, haben Sie ein teures Abo abgeschlossen – für eine App, die Sie gar nicht brauchen oder deren Funktionen nicht nützlich sind.



**>> Teurer Spaß, in diesem Fall aber tatsächlich mit Mehrwert:** die App *Photomyne*. Andere Apps sind oft teurer – und leisten dabei weniger.





## MICROSOFT LENS SO GEHT'S

Die Anwendung von Microsoft Lens ist ein wenig anders als bei Google. Die Ergebnisse können sich trotzdem sehen lassen.



**1** Installieren Sie die Microsoft Lens-App für iPhone (<https://apps.apple.com/appid975925059>) oder Android (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.officelens>) auf Ihrem Smartphone und starten Sie die App.



**2** Legen Sie das Foto genau wie bei der Google-Lösung auf einen kontrastierenden Untergrund und sorgen Sie für möglichst gute, indirekte Beleuchtung.



**3** Wichtig bei Microsoft Lens: Die App hat mehrere Betriebsmodi, etwa für Dokumente oder Whiteboards. Stellen Sie durch Wischen „Foto“ ein.



**4** Halten Sie das Smartphone jetzt möglichst gerade über das zu scannende Foto. Drücken Sie danach den Auslöser.



**5** Sie können das Foto anschließend beschneiden und den Rahmen an die Ecken des Fotos anpassen. Microsoft Lens überlässt Ihnen hier das Feld. Anschließend können Sie das Foto abspeichern.

Fotos: Christian Rentrop, bodiaphoto -, Olga - stock.adobe.com



haben – denn ein Smartphone mit Kamera hat heutzutage fast jede und jeder. Die bietet inzwischen selbst bei preiswerten Modellen beste Bildqualität – und eignet sich damit natürlich auch für die Repro-Fotografie. Dank kostenloser smarter Apps wie Google Photo Scanner oder Microsoft Lens brauchen Sie bei dieser Art der Foto-Digitalisierung aber auch kein Stativ mehr, denn die Apps können „aus der Hand“ genutzt werden.

### Einfach abfotografieren

Grundsätzlich ist die Digitalisierung eines Fotos per Smartphone natürlich immer auch über die eingebaute Kamera-App möglich: Foto auf einen Tisch legen, abfotografieren – fertig? Nicht ganz: Da die reguläre Fotografie-Funktion natürlich dafür gedacht ist, Fotos zu erstellen, ist das Ergebnis eben ein Foto von einem Foto, mit möglichen Verzerrungen, Lichtirritationen und vielen anderen Problemen, die eine erhebliche Nachbearbeitung in einem Bildbearbeitungsprogramm nötig machen würden. Das ist bei den dedizierten Foto-Scanner-Apps anders: Sie „wissen“, dass bei der Anwendung das Smartphone ohne Stativ selten wirklich gerade gehalten wird – und gleichen diese Verzerrung direkt bei der Aufnahme automatisch aus.

### Achtung, Licht!

Allerdings haben Smartphone-Fotoscanner zwei Nachteile: Sie sind einerseits auf gutes Umgebungslicht angewiesen, da sonst der kleine Smartphone-Bildsensor sehr rauscht, sich die Belichtungszeiten verlängern und es dadurch möglicher-

weise zu Unschärfe oder Verwacklern beim Scan kommen kann. Und andererseits ist es natürlich wichtig, dass das Licht nicht vom Foto reflektiert, sonst kommt es zu Lichtflecken im Scan. Google hat das Problem recht effektiv gelöst: Die App fotografiert das Foto insgesamt fünfmal: einmal zentral und einmal an jeder Ecke. Dadurch verschieben sich potenzielle Lichtpunkte zur Kamera, wodurch die App diese erkennen und beim Zusammenführen der fünf Aufnahmen ausmerzen kann. Das verlangsamt den Scan-Vorgang natürlich erheblich. Genau das ist auch der Grund, warum Flachbett- und Repro-Stativ trotz der Apps nicht zum Alteisen müssen. So praktisch die Scanner-Apps unterwegs sind, so lange dauert auch das Scannen größerer Fotosammlungen. Daher eignen sich Microsoft Lens, Google Photo-Scanner und ähnliche Apps vor allem dazu, unterwegs schnell ein Foto zu archivieren. ■ (cr)

## Digital photoFAZIT

Sind Repro-Stativ und Flachbett-Scanner jetzt überflüssig? Wenn Sie ab und zu analoge Fotos aus dem Fotoalbum digitalisieren möchten, ist das Smartphone inklusive entsprechender Scanner-App tatsächlich die bessere Wahl! Wer hingegen ganze Sammlungen, noch dazu mit Negativen und Dias, oder sogar historische Bildbände digitalisieren will, ist nach wie vor mit einem echten Flachbett-Scanner oder Repro-Stativ besser beraten.



## VOR- UND NACHTEILE VERSCHIEDENER SCANNER-SYSTEME

	Scanner-App	Flachbett-Scanner	Repro-Stativ
<b>Kamera-Typ</b>	Smartphone-Kamera	CCD	beliebige Kamera
<b>Einsatzzweck</b>	Einzelfotos, Dokumente	Einzelfotos, Dias, Negative, Dokumente	Einzelfotos, Dokumente, Fotos in Alben und Büchern, gerahmte Fotos
<b>Standort</b>	mobil, freihand	stationär	stationär
<b>Mehrere Medien scannen</b>	nein	ja	nein
<b>Auflösung</b>	gut (abhängig von Licht und Smartphone-Modell)	gut bis sehr gut (abhängig vom Scanner-Modell)	sehr gut (bei Einsatz einer D-SLR oder Systemkamera)
<b>Qualität des Scans</b>	gut (abhängig vom Smartphone-Modell und der App)	optimal (bei geeigneten Medien)	sehr gut (bei Einsatz einer D-SLR oder Systemkamera)
<b>Beleuchtung</b>	Umgebungslicht, Kunstlicht	eingebaute Lichtquelle	Umgebungslicht, alternativ Beleuchtungsset für gleichbleibende Ergebnisse
<b>Korrekturfunktionen</b>	ja (Begradigung, Licht, Bildfehler wie Staub)	ja (Begradigung, Licht, Bildfehler wie Staub)	zusätzliche Software benötigt
<b>KI-Funktionen</b>	teilweise	nein	zusätzliche Software benötigt
<b>Kosten</b>	gratis, Einzelkauf oder Abonnement	ab ca. 70 Euro	ab ca. 50 Euro
<b>Vorteile</b>	schnell einsatzbereit, mobil, preiswert	hochwertige Scans, optimale Qualität, Dias und Negative möglich	Medien in Büchern oder Bildbänden ohne Beschädigung möglich
<b>Nachteile</b>	Qualität nicht immer optimal	Mit der Geräte-Qualität steigt der Preis, nur „flache“ Medien möglich	sehr sperrig und aufwendig zu verwenden

## Nachbearbeitung – welche Tools sinnvoll sind

Die Nachbearbeitung gescannter Fotos – egal, ob auf klassischem Wege oder über eine Scanner-App – setzt voraus, dass das Rohmaterial möglichst gute Qualität und eine hohe Auflösung hat. Für beides sorgen die Scanner-Apps, sofern die Beleuchtung bei der Aufnahme stimmt. Sie haben anschließend mehrere Möglichkeiten, die Fotos weiter zu bearbeiten: entweder direkt auf dem Smartphone in der mitgelieferten Foto-App – etwa Apple- oder Google Fotos. Hier können Sie Bilder bequem aufhellen, beschneiden, den Kontrast verbessern und so weiter. Sinnvoller ist aber gerade bei älteren Bildern der Einsatz von KI-Lösungen zur Bildverbesserung und -restauration. Insbesondere Adobe Photoshop hat hier in den letzten Monaten enorme Fortschritte gemacht. Wenn Sie häufiger alte Familienfotos per Smartphone „einsammeln“, kann es sich möglicherweise auch lohnen, ein Photomyne-Abo abzuschließen: Die App bietet zahlreiche KI-Funktionen zur Foto-Verbesserung.

» KI-gestützte Software wie Adobes Photoshop kann alten Fotos zu völlig neuem Glanz verhelfen.



## GOOGLE PHOTO SCANNER SO GEHT'S

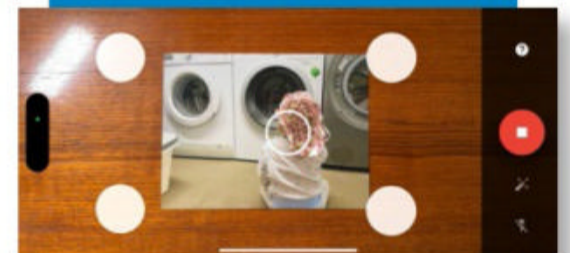
Der Google Photo Scanner ist eine effiziente Methode, Fotos unterwegs schnell zu digitalisieren. Die Verwendung ist denkbar einfach.



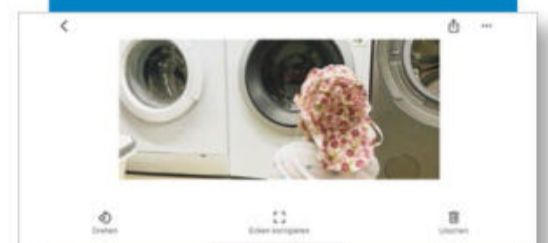
**1** Installieren Sie Google Photo Scanner (<https://www.google.com/intl/de/photos/scan/>) auf Ihrem iPhone oder Android-Smartphone und starten Sie die App.



**2** Legen Sie das zu scannende Foto auf einen möglichst kontrastierenden Untergrund, eher helle Fotos zum Beispiel auf eine dunklere Tischplatte und umgekehrt. Sorgen Sie außerdem für möglichst viel indirektes Licht, etwa am Fenster oder durch Nutzung eines Deckenstrahlers.



**3** Fotografieren Sie das Foto jetzt mit der App, indem Sie es im Rahmen positionieren. Anschließend zeigt die App vier Augmented-Reality-Fotopunkte an. Richten Sie die Kamera auf jeden davon aus, das dient der Beseitigung von Reflexionen.



**4** Google Photo Scanner beschneidet das Bild automatisch, richtet es korrekt aus und entfernt Lichtfehler, die durch die Beleuchtung entstanden sind. Außerdem legt die App das Foto direkt im Smartphone-Speicher ab. Sie können es jetzt weiterverwenden.





» Klein, aber fein: Die mobile Leuchte M20C von Zhiyun passt in eine Hand. Beim Transport nimmt sie kaum Platz ein – ideal für unterwegs.

## IM EINSATZ: DAS MOBILE LICHT FIVERAY M20C

# Es werde Licht

Der kompakte RGB-Strahler M20C von Zhiyun bringt starkes Licht an Orte ohne Stromanschluss. Trotz Taschenformat bietet das flexibel färb- und dimmbare LED-Licht mit 20 Watt ordentlich Leistung.



**CHRISTIAN RENTROP**

Test & Technik



**Wer eine mobile Leuchte sucht, um seine Motive für Film oder Video aufzuhebeln, wird mit der M20C von Zhiyun fündig.**

Christian Rentrop, Test & Technik

**E**gal, ob Shooting an abgelegenen Orten, die Lost-Place-Fototour, Videodrehs im Nachtleben oder schlicht die Aufnahme von Porträts in energiesparend beleuchteten Wohnungen: Es gibt viele Situationen, in denen Fotografinnen und Fotografen beweglich bleiben müssen, mehr Licht brauchen – und der Blitz keine sinnvolle Alternative ist. Ein starkes und mobiles Licht ist in einer solchen Situation genau das Richtige – so wie das akkubetriebene Vollfarb-Fülllicht *Fiveray M20C* von Zhiyun.

### Flexibles, helles Leichtgewicht

Die mit 200 Gramm und 78 × 78 × 35,75 Millimetern sehr kompakte RGB-Leuchte kann wahlweise auf einem Stativ, auf dem Blitzschuh der Kamera oder magnetisch an einer metallischen Oberfläche angebracht werden. Dadurch ist sie sehr flexibel einsetzbar. Trotz ihrer geringen Größe liefert sie ordentliche Lichtleistung: 20 Watt mag zunächst nach nicht viel klingen, doch der Lichtstrom des *Fiveray M20C*

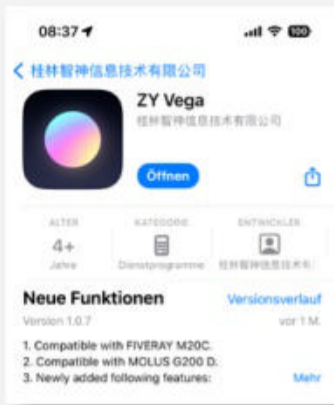
kann sich sehen lassen: Das RGB-LED-Panel erzeugt mit insgesamt 100 LEDs, von denen 40 mehrfarbig sind und nach Bedarf 20 kaltweiße, 20 warmweiße und 20 rote LEDs zugeschaltet werden können, bis zu 5200 Lux bei 30 Zentimetern Abstand und 4300 Kelvin und bis zu 529 Lux bei einem Meter Abstand – das reicht für ansprechende Nahaufnahmen in düsteren Innenräumen. Dabei hilft auch der hervorragende Farbwiedergabeindex (CRI) von 94+.

### Praktische Steuerung per App

Werden mehrere Geräte kombiniert, ist die Leuchtkraft natürlich entsprechend höher. Mit der App *ZY Vega* lassen sich mehrere *Fiveray M20C*-Leuchten bequem kombinieren und per Bluetooth fernsteuern: Die App erlaubt nicht nur die Einstellung der Helligkeit, sondern ermöglicht auch den stufenlosen Wechsel der Farbtemperatur und der Betriebsmodi. Zudem erlaubt sie das Ausmessen der Beleuchtung. Es gibt

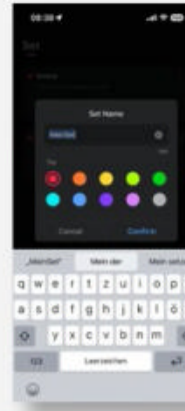


## SCHRITT FÜR SCHRITT: FIVERAY M20C PER BLUETOOTH STEuern



### DOWNLOAD

**1** Laden Sie die Zhiyun Vega-App für Android ([https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zhiyun.vega&hl=en\\_US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.zhiyun.vega&hl=en_US)) oder iOS (<https://apps.apple.com/en/app/id6444816284>) herunter und installieren Sie sie auf Ihrem Gerät.



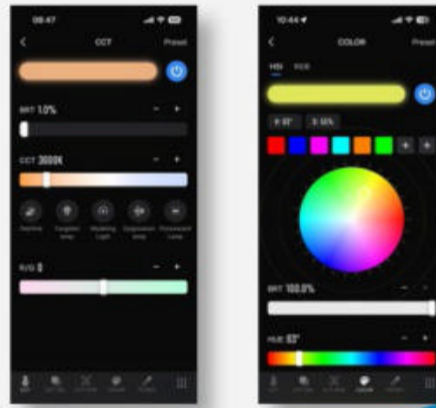
### APP STARTEN

**2** Starten Sie die App, nicken Sie die Lizenz- und Datenschutzvereinbarungen ab. Anschließend können Sie mit dem Plus-Symbol ein neues Beleuchtungsset anlegen. Mit diesem können Sie eine oder mehrere Zhiyun-Leuchten synchron steuern.



### MIT BLUETOOTH VERBINDEN

**3** Die Bluetooth-Verbindung des M20C ist immer aktiv. Tippen Sie innerhalb des neuen Sets auf das Plus-Symbol. Das M20C wird hier jetzt angezeigt. Sie können es hinzufügen.



### FERNSTEUERUNG

**4** Sie können die Leuchte jetzt im Set auswählen und fernsteuern. Wenn Sie mehrere Leuchten verwenden, können Sie diese auch synchronisiert steuern.

## Digital photoFAZIT

Die Zhiyun Fiveray M20C entpuppt sich im Praxiseinsatz als hervorragende kleine Lichtquelle für unterwegs. Viele clevere Details machen hier Freude, etwa die magnetische Halterung für die Lampe selbst und das Zubehör oder die praktische App zur Fernsteuerung per Smartphone. Die Lichtqualität ist hervorragend, die Leuchtstärke ebenfalls.

Fotos: Hersteller, Christian Rentrop / Texte: Christian Rentrop

darüber hinaus einen praktischen Color-Picker, mit dem sich zum Beispiel das Licht einer Kerze oder einer anderen natürlichen Lichtquelle aufzeichnen und direkt mit der Leuchte nachbilden lässt.

### Zahlreiche Betriebsmodi

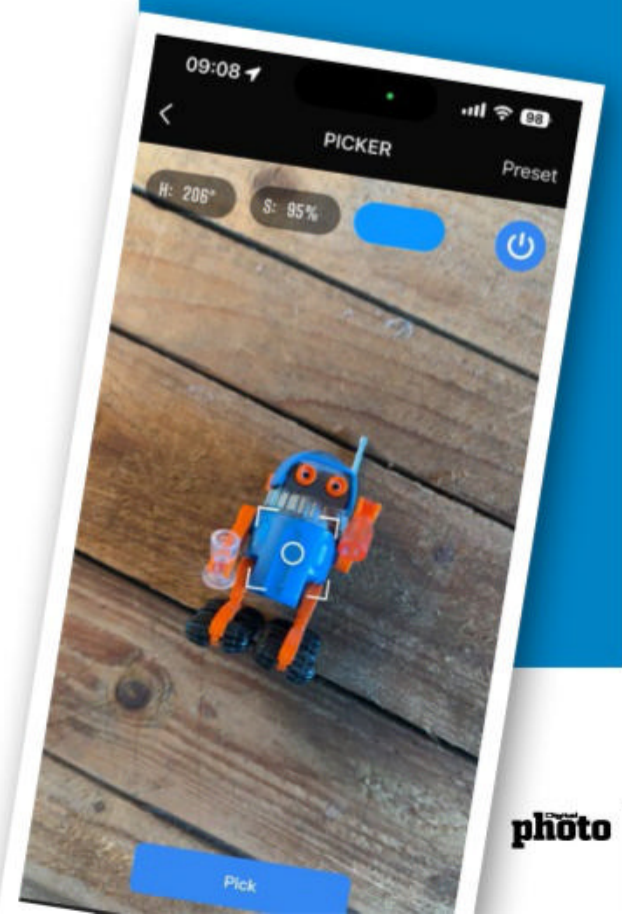
Apropos Betriebsmodi: Von denen besitzt das Fiveray M20C einige. Im normalen Modus (CCT) können Leuchtstärke und die Lichttemperatur in Kelvin zwischen 2500K (warmweiße Innenbeleuchtung) und 10.000K (sonniger Tag im Schnee) sowie der Grün-Magenta-Farbabgleich eingestellt werden. Zusätzlich gibt es die Modi HSI zur freien Wahl der Farbe und Helligkeit sowie den RGB-Modus, bei dem Farbkanäle per Prozentwert fein eingestellt werden können. Unterhaltsam sind die Modi FX für Spezialeffekte wie flimmern der TV, Stroboskop oder Feuerwerk sowie der „Musikmodus“: Hier verändert das Zhiyun die Beleuchtung zum Takt abgespielter Musik! Perfekt für die Haus-Party.

### Hilfsmittel inklusive

Mit an Bord sind übrigens auch gleich alle notwendigen Hilfsmittel, um das Licht optimal auszurichten: Wer maximale Leuchtkraft benötigt, kann auf das Zubehör verzichten, andernfalls können ein Diffusor sowie ein Wabengitter und eine Abschirmvorrichtung angebracht werden. Alle drei Teile sind im Lieferumfang enthalten und werden magnetisch angebracht: Das gewünschte Zubehör lässt sich so leicht anbringen, lösen und wechseln. Ebenfalls im Lieferumfang sind übrigens ein USB-C-Ladekabel sowie ein Stoffsäckchen, in dem die Leuchte bei Nichtgebrauch aufbewahrt werden kann. Übrigens lässt die M20C sich einfach per USB-C-Kabel als Dauerlichtquelle nutzen. Bei Bedarf kann die kleine Lampe auch schnell aus dem Zubehöralter entnommen werden, was lästiges Auf- und Abschrauben beim Experimentieren mit der Beleuchtung verhindert. ■ (cr)

### COLOR PICKER EINFACH PRAKTISCH

Praktisch ist übrigens der Color Picker: Mit ihm können Sie die Farbe beliebiger Gegenstände auswählen. Das M20C bildet diese anschließend nach.





FOTOPROJEKTE BEI WENIG LICHT

# Fotografieren im DUNKELN

**Stadt und Land in der Dunkelheit – fotografieren bei wenig Licht: In diesem Praxisspezial finden Sie vier unterschiedliche Fotoprojekte, die Sie sofort mit- und nachmachen können – samt Schritt-für-Schritt-Anleitungen und Spickzettel mit praktischen Tipps, den Sie sich für unterwegs vielleicht einfach mit dem Smartphone abfotografieren können. Plus: Astrofotograf Tamás Csizmadia zeigt einen ausführlichen Workshop für Fortgeschrittene – von der Planung über die Aufnahme bis hin zur Nachbearbeitung von funkelnden Milchstraßenfotos.**



14  
Seiten  
Spezial



**Sonja Sayer**

[www.sonja-sayer-fotografie.de](http://www.sonja-sayer-fotografie.de)

Instagram: @sayersonja

### LEUCHTEN IN DER NACHT

Diese eindrucksvolle Nachtaufnahme bannte Sonja Sayer auf der Halbinsel *Eiderstedt in Schleswig-Holstein* auf den Sensor ihrer Kamera. „Das Bild zeigt den *Leuchtturm Westerheversand* – ein Ort von atemberaubender Schönheit“, schwärmt die Fotografin und fügt hinzu: „Ich nutzte meine *Canon EOS 6D* mit dem *Canon EF 16-35mm 1:2,8L III USM*, bei *Offenblende f/2,8* und einer *Belichtungszeit von 25 s* mit und *ISO 3200*.“ Durch die *kurze Brennweite von 16 mm* gelang es Sonja Sayer, die *Milchstraße* in ihrer vollen Pracht einzufangen, während sich für einen kurzen Moment die Wolken am Himmel verzogen. „Dieser glückliche Augenblick erlaubte es mir, das Zusammenspiel der *Galaxie mit dem eingeschalteten Leuchtturm* in einer Szene festzuhalten, die für mich die Faszination des Nachthimmels einfängt.“



STADT- UND LANDSCHAFTSFOTOGRAFIE

# Stadtlandschaften in der Dämmerung

**Draußen dämmt es bereits und Dunkelheit naht? Dann nutzen Sie den kurzen und magischen Moment, wenn das erste Abendlicht auf warmes Kunstlicht trifft – dann beginnt die blaue Stunde!**

**K**urz vor Einbruch der Dunkelheit am Abend – und kurz vor Sonnenaufgang am Morgen – kommt es zu einer Lichtstimmung, die vor allem Stadt- und Landschaftsmotive in eine traumhafte Atmosphäre taucht: die *blaue Stunde*. Während dieser Phase der Dämmerung ist es bereits recht *dunkel*, das schwache Restlicht fällt besonders *weich* und *flach* auf Landschaften und Städte hinab und der Himmel darüber erstrahlt in einem intensiven *Blau*.

Um welche Uhrzeit die Dämmerung an einem *bestimmten Datum* und *Ort* beginnt, können Sie mithilfe von Websites wie *jekophoto.de* oder Smartphone-Apps wie *PhotoPills* oder *Sun Seeker* im Vorfeld genau berechnen. Unser Tipp: Seien Sie bereits vor *Eintritt der Dämmerung* beziehungsweise der *blauen Stunde* am Fotospot. So können

Sie in Ruhe – und mit genügend Licht – Ihr *Equipment aufbauen* sowie *Bildkompositionen* und *Kameraeinstellungen ausprobieren*. Der Winter zeigt sich dabei übrigens als besonders angenehme Fotozeit – zumindest, was die Uhrzeiten angeht: Im Januar dämmt es in Köln zum Beispiel am Morgen erst zwischen 8 und 8:30 Uhr und am Abend bereits zwischen 17 und 18 Uhr.

Zudem wichtig: Während der blauen Stunde ist die Lichtintensität gering, ein *Stativ* wird daher benötigt, um *Langzeitbelichtungen* aufgrund der *schwachen Lichtverhältnisse* scharf zu meistern. Für weitläufige Landschaften – egal, ob Natur oder Stadt – lohnt sich außerdem der Griff zu einem *Weitwinkelobjektiv*. Dieses erlaubt einen großen *Blickwinkel*, um möglichst viel vom Motiv zu zeigen. ■ (je)

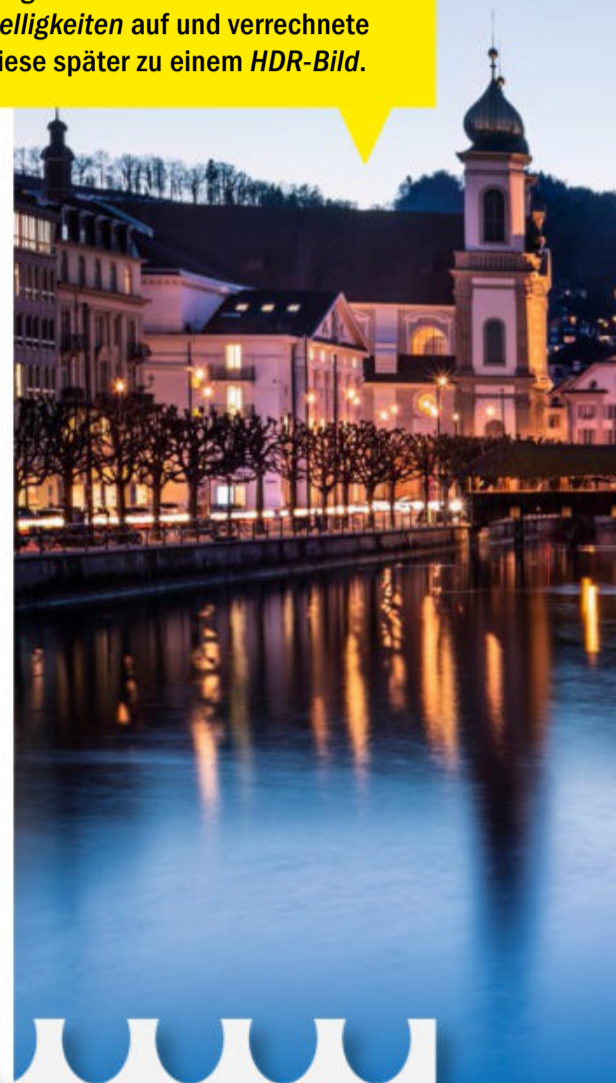


» Auch Motiven *ohne oder mit wenig Kunstlicht* schenkt die dunkelste Phase der Dämmerung, die blaue Stunde, eine fotogene Stimmung. Die Bilder wirken zwar ein wenig *düster*, aber gleichzeitig besonders *ruhig* und *kraftvoll*.

Pentax K-5 II |  
77,50mm | 1/30 s |  
f/9 | ISO 100

## BELICHTUNGSREIHE FÜR HOHE KONTRASTE

Um den *hohen Dynamikumfang* dieses Motivs zu meistern, nahm Fotograf Axel Jusseit eine *Belichtungsreihe mit unterschiedlichen Helligkeiten* auf und verrechnete diese später zu einem *HDR-Bild*.



## Spickzettel für Skyline in der Dämmerung

### NICHT VERGESSEN:

- » Lichtstarkes Weitwinkel: Festbrennweite oder Zoom für viel Blickwinkel beziehungsweise Bildbreite und offene Blenden.
- » Stativ: Um verlängerte Belichtungszeiten aufgrund schwacher Lichtverhältnisse zu meistern und Belichtungsreihen aufzunehmen.

### SO GEHT'S:

- » Dämmerungsrechner: Berechnen Sie die Uhrzeit für die Dämmerung im Vorfeld und planen Sie das Shooting entsprechend.
- » RAW: Stellen Sie RAW als Dateiformat ein.
- » Feste Kamera: Platzieren Sie die Kamera auf einem Stativ.
- » Langzeitbelichtung: Halten Sie den ISO-Wert niedrig, wählen Sie eine mittlere Blende und belichten Sie das Motiv entsprechend lang. Für eine optimale Belichtung von Himmel und (Stadt-)Landschaft lohnt sich gegebenenfalls das Anfertigen einer Belichtungsreihe.

Fotos: Axel Jusseit, Hersteller, Helmut –, kentauros – stock.adobe.com





Canon EOS 5D Mark IV | Canon EF 16–35mm f/2.8L III USM | 31mm | 1–20 s | f/11 | ISO 100



**Axel Jusseit**  
[www.axel-jusseit.de](http://www.axel-jusseit.de)  
 Instagram: @axel\_jusseit

## SCHRITT FÜR SCHRITT: STADT AM WASSER ZUR BLAUEN STUNDE

### IM LICHT DER BLAUEN STUNDE

**1** Erstrahlt der Dämmerungshimmel zur **blauen Stunde** im typischen – und namensgebenden – **Blau**, profitieren insbesondere **Stadtlanschaften mit gelben Kunstlichtern** von der kurzweiligen Lichtstimmung. Dann tritt die **warme Beleuchtung** der Straßen und Häuser in Kontrast mit den **kalten Farbtönen** am Himmel und sorgt für spannende **Kalt-Warm-Kontraste** im Bild. Diesen Lichtmoment machte sich auch Axel Jusseit für seine Aufnahme des **historischen Wasserturms mit der Kapellbrücke in Luzern** zunutze: „An dem Motiv reizten mich vor allem die **Reflexionen** der Gebäude mit ihren **warmen Lichtern im See**. Architektonische Motive wie diese fotografiere ich fast nur zur blauen Stunde“, verrät der Fotograf und fügt hinzu: „Den Bildaufbau hielt ich klassisch mit dem Turm im **Drittel-Schnitt**.“

### WEITWINKEL & STATIV

**2** Zum Fotografieren verwendete Axel Jusseit die **Canon 5D Mark IV** zusammen mit dem Ultra-Weitwinkelzoom **Canon EF 16–35mm f/2.8L III USM** – stabil gesichert auf dem **Manfrotto 055er Stativ**. Dieses ermöglichte dem Fotografen, **mehrere Belichtungen mit identischem Bildausschnitt** aufzunehmen (siehe Schritt 3) und die **langen Verschlusszeiten von bis zu 20 s ohne Verwackler** zu meistern.



**Canon EF 16–35mm f/2.8L III USM**



**Manfrotto 055er Stativ**

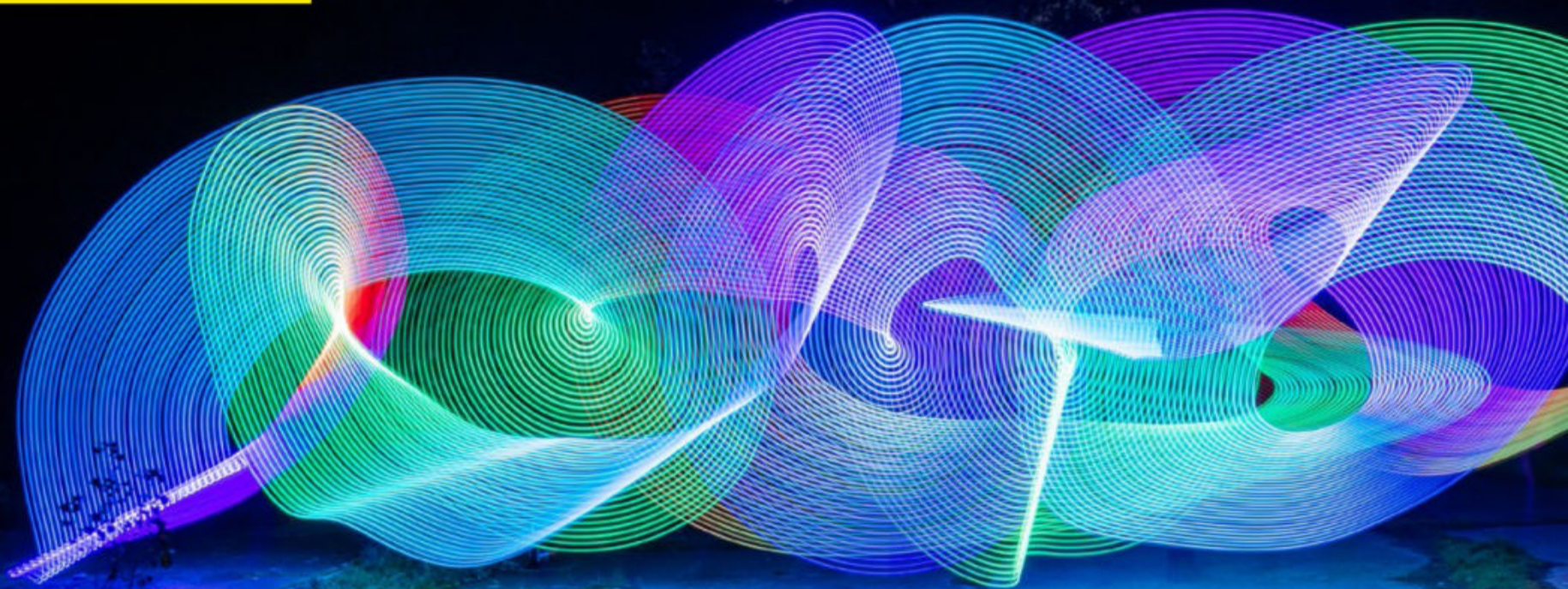
### BELICHTUNGSREIHE IN RAW

**3** Um sowohl den leuchtend blauen Himmel als auch die kontrastreiche Skyline mit den hellen Lichtern und Schriftzügen optimal zu belichten, fertigte Axel Jusseit eine **Belichtungsreihe mit unterschiedlichen Helligkeiten** an. Während der Fotograf die Blende mit **f/11** – für eine durchgehende Schärfe – und die Lichtempfindlichkeit mit **ISO 100** – für ein rauschfreies Bildergebnis – nicht veränderte, variierte die **Verschlusszeit zwischen 1 und 20s**. „Die Einzelfotos habe ich mit **Camera RAW** in **Brigde** zu einem **HDR** zusammengefügt und wechselte dann für Korrekturen und Detailretuschen zu **Photoshop**“, so Jusseit und verrät abschließend: „Um die **Wärme der Beleuchtung im Kontrast zu dem frostig kalten Wasser und Himmel** zu verstärken, nahm ich Farb- und Kontrastanpassungen vor.“



**LANGZEITBELICHTUNG & STATIV FÜR PRÄZISE LICHTSPUREN**

Technische Voraussetzung für *Lightpaintings* ist eine *Langzeitbelichtung*. Um die Kamera währenddessen stillzuhalten und in einem *festgelegten Bildbereich* mit *Licht* in die Dunkelheit zu malen, benötigen Sie zudem unbedingt ein *Stativ*.



Nikon D500 | AF-S DX NIKKOR 18-105mm 1:3,5-5,6G ED VR | 18mm | 48 s | f/8 | ISO 100



**Thomas Utecht**  
Instagram: @tommi18650

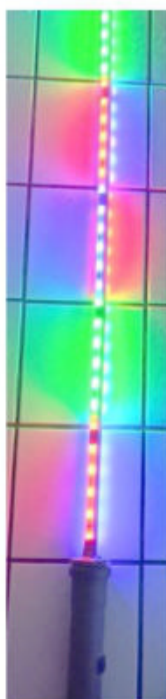
**SCHRITT FÜR SCHRITT: SO GELINGEN EINZIGARTIGE LICHTERMALEREIEN**

**LOCATION & VORBEREITUNG**

**1** Diese leuchtende Lichtskulptur bannte Thomas Utecht während eines Treffens mit seiner Fotogruppe auf den Sensor seiner Kamera: „Alle Kameras waren auf *Stativen* in circa 10 Meter Entfernung aufgebaut. Jeder war mal mit seiner Lightpainting-Technik am Start und konnte sich austoben. Dieses Lichtobjekt habe ich in die Nacht gemalt“, erzählt der Fotograf und fügt hinzu: „Lightpaintings kann man eigentlich überall machen, wo genügend Platz ist, sowohl *indoor* als auch *outdoor*. Der Fantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt. Nur eine Sache ist wichtig: Es sollte schon etwas *dunkel* sein.“ Steht das Stativ samt Kamera am gewünschten Spot, ist es wichtig, den *Bildausschnitt* auf den *Bewegungsraum*, den man für die Lichtmalerei benötigt, abzustimmen. *Markierungen auf dem Boden* helfen dabei, diesen einzuhalten.

**TECHNIK & LICHTSCHWERT**

**2** Zum Fotografieren verwendete Thomas Utecht die *Nikon D500* zusammen mit dem *Zoomobjektiv AF-S DX NIKKOR 18-105mm 1:3,5-5,6G ED VR* bei der kürzesten Brennweite von *18mm*. „In die Nacht ‚gemalt‘ habe ich mit einem *Eigenbau-Lichtschwert* nach einer Bauanleitung von dem Lightpainting-Künstler ZOLAQ. Verwendet habe ich ein *Digital LED RGB-Set von Paulmann*, dessen *LED-Band* ich gekürzt und an einem *15x15mm-Kabelkanal* befestigt habe. In dem Handstück – ein *40er-PVC-Wasserrohr* mit *LED-Controller* – befinden sich auch die Akkus.“



**MANUELLER FOKUS & BULB**

**3** Für ein rauschfreies und scharfes Bildergebnis wählte Thomas Utecht *ISO 100* und eine *mittlere Blende von f/8*. Zudem rät der Fotograf: „Ganz wichtig ist, den *Fokus auf manuell* zu stellen. Sonst macht das Objektiv im Dunklen, was es will. Eine Person im Zentrum als Vorfokuspunkt kann da gute Dienste leisten.“ Um die Aufnahme *beliebig lange zu belichten*, wählte Thomas Utecht den *Bulb-Modus* seiner Kamera und belichtete *48 s*. In dieser Zeit startete er die Aufnahme, trat vor die Kamera, schwang das Lichtschwert und stoppte die Aufnahme wieder. „Außer in der *RAW-Entwicklung* die *Tiefen anzuheben*, damit auch noch etwas Umgebung zu sehen ist, habe ich in der Nachbearbeitung lediglich ein paar *Details hervorgehoben* und die *Leuchtkraft der Farben verstärkt*“, schließt der Fotograf ab.



## LIGHTPAINTING-FOTOGRAFIE

# Lichteffekte in der Nacht

**Nutzen Sie den frühen Einbruch der Dunkelheit und werden Sie mit Lightpaintings kreativ. Mit einfachen Mitteln kann es direkt vor Ihrer Haustüre losgehen.**

**M**achen Sie die Nacht zu Ihrer „Leinwand“ und malen Sie mit *Licht* und einer *Langzeitbelichtung* leuchtende Lichtspuren und -skulpturen in die Dunkelheit. Beim *Lightpainting* – also dem Malen mit Licht – werden Sie nicht nur hinter, sondern auch vor der Kamera kreativ: Denn während Ihre Kamera – am besten samt *Weitwinkelobjektiv* – sicher und stabil auf einem *Stativ* an Ort und Stelle steht und die Aufnahme läuft, gilt es, vor der Kamera aktiv zu werden und den Lichtpinsel durch die Dunkelheit zu schwingen. Dabei sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt, sowohl bei der Wahl des *Lichtwerkzeugs* als auch bei den *Mustern und Formen Ihrer Lichtspuren*. Bei beidem ist Experimentieren und Probieren angesagt. So bauen sich viele ambitionierte Lightpainterinnen und Lightpainter ihre eigenen Lichtwerkzeuge (siehe Schritt für Schritt links unten) und

erhellen ganze Landstriche oder Gebäude mit ihren Lichtmalereien.

Unser Tipp für erste Lightpainting-Versuche: Schnappen Sie sich eine *einfache Taschenlampe* und beispielsweise *Stahlwolle* oder eine bunte *Plastiktüte* als Lichtformer und -filter und bitten Sie eine *Person*, Sie auf Ihren Fotoausflug zu begleiten. So können Sie ein Gefühl für die Bewegungen und entsprechenden Langzeitbelichtungen entwickeln, während Ihre Begleitung die *Aufnahme startet und stoppt* und Ihnen Tipps während der Umsetzung geben kann. ■ (je)

## Spickzettel für Lightpaintings

### NICHT VERGESSEN:

- » **Stativ:** Garantiert eine feste Kamera und abgesteckten Bildausschnitt während langen Belichtungen. Sie können während der Aufnahme vor die Kamera treten.
- » **Funkfernauslöser oder zweite Person:** Um die Kamera auszulösen und zu stoppen, während Sie vor der Kamera mit Licht malen.
- » **Weitwinkelobjektiv:** Festbrennweite oder Zoom für breite Blickwinkel und viel Raum für Bewegung und Lichtspur oder -skulptur.
- » **Lichtwerkzeug:** Von Taschenlampen über spezielle Lightpainting-Tools bis hin zu selbstgebauten Lichtwerkzeugen – alles was leuchtet und mobil ist, kann als Lichtpinsel eingesetzt werden.

### SO GEHT'S:

- » **Location in der Dämmerung oder Nacht:** Stadt, Land oder Innenraum – wählen Sie einen dunklen Ort für Ihr Shooting.
- » **Kamera fest auf Stativ:** Setzen Sie den Bildausschnitt und den entsprechenden Bewegungsraum für das Lightpainting fest.
- » **Langzeitbelichtung:** Wählen Sie den Bulb-Modus, um beliebig lang zu belichten, und halten Sie den ISO-Wert möglichst niedrig. Entsprechend wird die Blende eingestellt. Kleine Blenden in der Stadt, um Spitzlichter zu vermeiden; größere Blenden auf dem Land.

Fotos: Thomas Utech, Heidiger -, Bruno - stock.adobe.com; Texte: Jill Ehrat



» Lichtmalereien können auf vielseitige Weise in Ihren Motiven auftauchen: als *Hauptmotiv* (wie links und rechts oben) oder als reizvoller *Lichteffekt*, der das eigentliche Motiv unterstreicht oder ihm ein *magisches Extra* schenkt.





URBANE PORTRÄTFOTOS

# Nachtporträts mit Kunstlicht

Kreieren Sie starke Porträts mit bunten Farben und Kontrasten, indem Sie Kunstlicht in der Abenddämmerung oder Nacht zur Ausleuchtung des Modells und Hintergrundgestaltung nutzen.

Von Straßenlaternen über Schaufensterfronten bis hin zu Reklameleuchten: Nutzen Sie die vorhandenen Lichter einer Stadt, um Porträtaufnahmen in der Dunkelheit einzufangen, die durch schöne Kontraste und urbanes Nachtlair überzeugen. Das Tolle: Haben Sie einen Fotospot mit guter Ausleuchtung gefunden (siehe Schritt 1 unten rechts), können Sie bereits mit der Grundausrüstung aus Kamera und Objektiv – und einem Modell natürlich – wirkungsvolle Porträts erzie-

len – ganz ohne zusätzliches, mitgebrachtes Kunstlicht. Wer dennoch Lust hat, mit Blitzlicht oder anderen externen Lichtquellen wie zum Beispiel einer Taschenlampe oder einem akkubetriebenen LED-Dauerlicht in die vorhandene Lichtszenerie einzugreifen, sollte außerdem ein Stativ – für die Kamera oder das Licht – oder eine dritte Person zum Assistieren dabei haben. Unser Tipp für Porträts mit Blitzlicht: Befreien Sie Ihren Systemblitz vom Schuh Ihrer Kamera und blitzen Sie entfesselt. ■ (je)

**HOHE ISO-WERTE & RAW FÜR BEWEGTE MOTIVE BEI NACHT**

Scharfgestellte Person vor unscharfem Hintergrund mit Bokeh: Öffnen Sie die Blende (hier mit Tele bei  $f/5$ ) und schrauben Sie den ISO-Wert so hoch wie nötig (hier ISO 3200), um trotz Dunkelheit kurze Verschlusszeiten (hier  $1/125$  s) für Porträts ohne Bewegungsunschärfen zu erzielen. Mit RAW können Sie entstandenes Bildrauschen in der Nachbearbeitung entfernen.

**Spickzettel für Porträts im Dunkeln**

**NICHT VERGESSEN:**

>> Lichtstarkes Objektiv: Festbrennweite oder Zoom mit großer Offenblende ( $f/1,4$  oder  $f/1,8$ ) für verkürzte Verschlusszeiten sowie Unschärfe mit Bokeh.

>> Wärmende Hilfsmittel (nur im Winter): eine Kanne Tee oder Handwärmer für die Pausen.

>> Akkubetriebenes Kunstlicht (kein Muss): Systemblitz oder LED-Dauerlicht für Lichteffekte.

**SO GEHT'S:**

>> Beleuchtete Location: Suchen Sie sich einen Fotospot mit vorhandenem Kunstlicht zur Ausleuchtung Ihres Modells und für Lichteffekte im Hintergrund.

>> Kurze Belichtung: Öffnen Sie die Blende weit, um schöne Bokeh-effekte im Hintergrund und ggf. im Vordergrund und eine kurze Verschlusszeit für Porträts ohne Bewegungsunschärfen zu erhalten. Der (erhöhte) ISO-Wert ergibt sich daraus.

>> RAW: Wählen Sie RAW als Aufnahmeformat, um mögliches Bildrauschen in der Nachbearbeitung effektiv und einfach zu entfernen.



Sony Alpha 6400 | E 35mm F1,8 OSS (SEL35F18) | 35mm | 1/200 s |  $f/2,8$  | ISO 800

>> Bei diesem Porträt wird das rote Neonlicht einer Reklameleuchte zur Hauptlichtquelle und in den Bildausschnitt integriert. Dabei tritt das rote Kunstlicht in einen Farbkontrast mit dem blauen Himmel der Abenddämmerung. Zum Einsatz kam hier die lichtstarke Festbrennweite E 35mm F1,8 OSS (SEL35F18).



**E 35mm F1,8 OSS (SEL35F18)**





Canon EOS 5D Mark III |  
 Tamron SP 150-600mm  
 F/5-6.3 Di VC USD G2 |  
 176mm | 1/125 s |  
 f/5,0 | ISO 3200

## SCHRITT FÜR SCHRITT: STARKE PORTRÄTS BEI WENIG LICHT

### FOTOSPOT & AUSLEUCHTUNG

**1** Suchen Sie nach einem Fotospot, der in der Dunkelheit genügend **künstliche Lichtquellen** bietet, die Sie sowohl als **Hauptlicht für die Ausleuchtung Ihres Modells** als auch als **Hintergrundlicht** nutzen können. Um das Modell und die Haut so schmeichelhaft wie möglich auszuleuchten, achten Sie darauf, eine **große Lichtquelle** als Hauptlicht zu wählen, dessen Licht aus kurzer Distanz **frontal** oder **leicht seitlich** wie in diesem Bild auf das Motiv fällt. Große Schaufensterflächen zum Beispiel wirken oft wie eine **große Softbox**, dessen Licht sanft und gleichmäßig fällt. Anders als im Studio muss beim Fotografieren draußen – je nach gewünschter Lichtwirkung – die **Position des Modells zur Lichtquelle** verändert werden. Probieren Sie **verschiedene Lichtrichtungen** und **Entfernungen zur Lichtquelle** aus.

### LICHTSTARKES OBJEKTIV

**2** Um die dunkle Umgebung **rauschfrei** einzufangen und **kurze Verschlusszeiten** für Porträts ohne Bewegungsunschärfen zu erhalten, lohnt sich der Griff zu einem **lichtstarken Objektiv**. Dieses Porträt entstand während eines Fotospaziergangs, auf dem unterschiedlichste Motive eingefangen wurden. Zum Einsatz kam das **flexible Ultra-Telezoom-Objektiv Tamron SP 150-600mm F/5-6.3 Di VC USD G2** bei 176mm. Dank der **Teleoptik** wurde die Person im Bild freigestellt und **Offenblende f/5** genügte, um die Lichter im Hintergrund in **Bokehkreise** zu verwandeln.



**Tamron SP 150-600mm  
 F/5-6.3 Di VC USD G2**

### KURZ BELICHTEN & RAW

**3** Bei diesem Porträt fiel das Licht **leicht seitlich** auf das Modell. Dabei wurde die dem Licht zugewandte Gesichtshälfte gleichmäßig ausgeleuchtet, während die abgewandte Seite modellierende Schatten aufweist. Um eine **kurze Verschlusszeit** zu erzielen, wurde die Blende so weit wie möglich geöffnet (hier f/5) und der ISO-Wert heraufgesetzt. Unser Tipp für Momente wie diese, in denen der ISO-Wert für mehr Helligkeit erhöht werden muss: Wählen Sie **RAW** als Bildformat, mit dem sich Rauschen einfach und schnell in der Nachbearbeitung entfernen lässt. Haben Sie ein lichtstärkeres Objektiv zur Hand und fotografieren mit offenen Blenden zwischen f/1,4 und f/2,2, wird die **präzise Fokussierung** wichtig. Setzen Sie den Fokus dabei auf die **Augen** oder das **Auge, das der Kamera am nächsten ist**.



**LANGZEITBELICHTUNG & STATIV  
FÜR STATISCHE NACHTMOTIVE**

Um Ihren urbanen Schwarzweißmotiven bei Nacht *durchgehende Schärfe* und *schwarze Tiefen ohne Rauschen* zu verleihen, *schließen* Sie die *Blende* (hier *f/11*) und halten den *ISO-Wert gering* (hier *ISO 64*). Daraus ergibt sich eine *verlängerte Verschlusszeit* (hier *13 s*), die Sie mit einem *Stativ* wackelfrei meistern. Ein gestalterisches Extra: Passanten, die sich durch Ihr Motiv bewegen, *verschwimmen* durch die Langzeitbelichtung in *Unschärfe* und durch die geschlossene Blende werden die Lichtquellen im Gegenlicht in *funkelnde Blendensterne* verwandelt.



Nikon Z 7II | Nikkor Z 14-30mm 1:4 S | 18mm | 13 s | f/11 | ISO 64





» Beim Spaziergang durch eine Stadt lohnt sich immer auch der *Blick nach oben*. Dieses Gebäude offenbart aus der *Froschperspektive* spannende *Formen* und *Linien*, die in Schwarzweiß noch besser zum Ausdruck kommen.

**GEBÄUDE IN MONOCHROM**

# Architektur in Schwarzweiß

**Nehmen Sie Ihre Kamera und Ihr Stativ mit auf einen abendlichen Fotospaziergang durch die Stadt: Denn treffen helle Stadtlichter auf die Dunkelheit der Nacht, finden sich starke Schwarzweißmotive.**

**S**chwarzweißaufnahmen leben von intensiven *Kontrasten zwischen Hell und Dunkel* – egal, ob mit *harten Kanten* oder *sanften Verläufen von hellem Weiß bis hin zu tiefem Schwarz*. Und von starken *Linien, Formen* und *Strukturen*, die durch die Konvertierung in *Graustufen* noch stärker in den Bildfokus rücken.

Eine wahre Fundgrube für wirkungsvolle Schwarzweißmotive stellen aus diesen Gründen *Klein- und Großstädte bei Nacht* dar. Denn bricht die Dunkelheit über eine Stadt hinein, werden die Straßen und Plätze punktuell durch Laternen oder andere Kunstlichtquellen vor einem schwarzen Nachthimmel erhellt und es entstehen span-

nende *Hell-Dunkel-Kontraste* sowie *Licht- und Schattenspiele* an Gebäuden, Brücken und architektonischen Elementen.

Sind Sie in einer bunten Welt auf Jagd nach Schwarzweißmotiven, ist Umdenken angesagt. Haben Sie Schwierigkeiten, sich ein Motiv in Schwarzweiß vorzustellen? Dann nehmen Sie doch einfach kurz Ihr *Smartphone* zu Hilfe, aktivieren den *Schwarzweiß-Modus in der Kamera-App* und machen einen *Testschuss*. Unser Tipp für die finale Aufnahme mit der Kamera: Wählen Sie *RAW* als Bildformat und nutzen Sie den RAW-Konverter nicht nur zum Öffnen der Datei, sondern auch für die Schwarzweiß-Umwandlung. ■ (je)

## Spickzettel für Nachtfotos in der Stadt

**NICHT VERGESSEN:**

- » Flexibles Zoomobjektiv: Von Weitwinkel bis Tele, um die unterschiedlichen Motive in urbanen Gebieten einfangen zu können.
- » Leichtes Stativ aus Carbon: Für wackelfreie Langzeitbelichtungen aufgrund schwacher Lichtverhältnisse im Dunkeln.
- » Smartphone (kein Muss): Um potenzielle Motive schnell und einfach im Schwarzweiß-Modus der Kamera-App zu testen.

**SO GEHT'S:**

- » RAW: Wählen Sie RAW als Bildformat, um die Datei in der Nachbearbeitung in Schwarzweiß zu konvertieren und maximale Kontrolle über die Abstimmung der Tiefen und Lichter zu erhalten.
- » Kamera stabilisieren: Verwenden Sie ein Stativ oder stützen Sie die Kamera auf einem festen Untergrund ab, um verlängerte Verschlusszeiten – zugunsten niedriger ISO-Werte und geschlossener Blenden für scharfe Bilder – ohne Verwackler zu bewältigen.

Fotos: Valentina Gallo, Hersteller, mandritoiu – stock.adobe.com; Texte: Jill Ehrat



**Valentina Gallo**  
[www.fotovalentina.ch](http://www.fotovalentina.ch)  
 Instagram: @foto\_valentina

## SCHRITT FÜR SCHRITT: LANGZEITBELICHTUNG MIT BLENDENSTERNEN

### MOTIVSUCHE IN DER STADT

**1** Diese Langzeitbelichtung in Schwarzweiß fotografierte Valentina Gallo auf einem Fotospaziergang durch das *nächtliche Zürich*: „Ich bin immer auf der Suche nach einem speziellen Bildwinkel, sodass möglichst keine 08/15-Bilder entstehen“, sagt die Fotografin und erzählt weiter: „Hier zog das Brückengeländer, das eine Kurve macht, meinen Blick an und leitete ihn zum Gebäude weiter hinten.“ Urbane Szenerien im Dunkeln eignen sich wunderbar für Motive in *Schwarzweiß*. So werden in der Stadt mit Eintritt der Dämmerung *puntuell künstliche Lichtquellen* eingeschaltet, die einen wirkungsvollen *Kontrast zwischen Hell und Dunkel* erzeugen und die *Linien, Formen* und *Strukturen* der urbanen Architektur mit *Schatten- und Lichtseiten* betonen – was in Schwarz und Weiß noch besser zur Geltung kommt.

### WEITWINKEL-ZOOM & STATIV

**2** Mit dabei auf ihrem nächtlichen Fotoausflug in die Stadt hatte Valentina Gallo ihre *Nikon Z 7II* zusammen mit dem *Nikkor Z 14–30mm 1:4 S*. „Diesen flexiblen Ultraweitwinkel-Zoom verwende ich oft für die Stadtfotografie. Mit von der Partie war außerdem mein *leichtes Carbon-Stativ* von *PeakDesign*, um *Langzeitbelichtungen* aufgrund schwacher Lichtverhältnisse wackelfrei zu meistern“, so die Fotografin.



**Peak Design Carbon-Reisestativ**

**Nikkor Z 14–30 mm 1:4 S**

### AUFNAHME & UMWANDLUNG

**3** Um den Blick der Betrachterinnen und Betrachter über das geschwungene Brückengeländer in das Bild zu führen, platzierte Valentina Gallo das *Stativ* samt Kamera und Objektiv *nah am Geländer* und setzte es mit einer *kurzen Brennweite von 18mm* in den *nahen Vordergrund*. „Für eine weitreichende Schärfe und um die Lichter der Straßenlaternen in *Blendensterne* zu verwandeln, schloss ich die Blende auf *f/11*. Die Belichtungszeit von *13 Sekunden* erlaubte es mir, die zahlreichen, sich bewegenden Menschen auf der Brücke verschwinden zu lassen.“ Für die Umwandlung des Farbbilds in *Schwarzweiß* verwendete die Fotografin *Lightroom*: „Dabei habe ich den Regler für *Schwarz* runter und den für *Weiß* etwas raufgezogen, danach die *Helligkeit* angepasst sowie *Klarheit* und *Kontrast* erhöht.“



ASTRO- UND LANDSCHAFTSFOTOGRAFIE

# Landschaft mit funkeln-der Milchstraße



**Tamás Csizmadia**  
[www.snippysnappyphoto.com](http://www.snippysnappyphoto.com)  
 Instagram: @snippysnappy.photo

**Gehen Sie gemeinsam mit Astro- und Landschaftsfotograf Tamás Csizmadia auf Sternenjagd in die Berge: Der Profi verrät seinen Workflow von Planung über Aufnahme bis hin zur Nachbearbeitung.**

**A**ls Tamás Csizmadia den Gipfelgrat *Chrüzberg* – auch *Kreuzberge* genannt – im *Schweizer Kanton St. Gallen* zum ersten Mal sah, war für ihn sofort klar: „Von diesem Motiv möchte ich eine ganz besondere Aufnahme machen“, erinnert sich der Fotograf und erzählt weiter: „Mir fiel auf, dass sich die Lage und Ausrichtung der Gipfelkette ideal für die *Milchstraßen-Fotografie im September und Oktober* eignete. Im Oktober 2023 waren die Neumondtage noch recht früh im Monat, sodass der Kern der Milchstraße zwischen 20:20 und 20:50 Uhr über dem Horizont zu sehen sein würde und die vertikale Linie

der Galaxie auf der linken Seite der Klippen erwartet wurde. Mein Plan stand also fest!“

### Wettervorhersage studieren

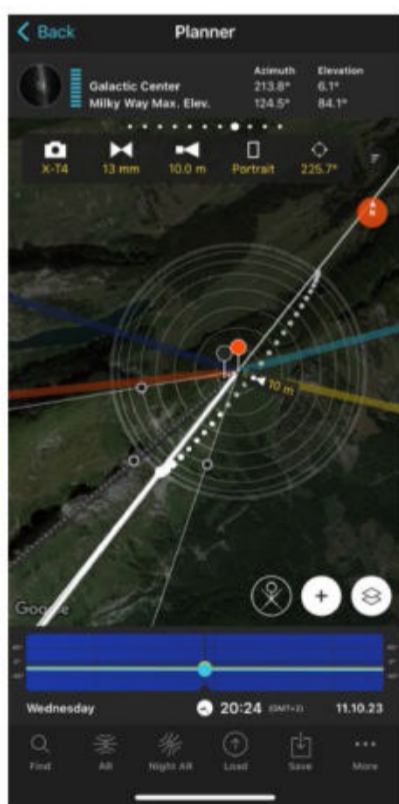
Um sicherzugehen, dass die Milchstraße am Shootingtag auch sichtbar sein und nicht hinter Wolken verborgen bleiben würde, sollte der *Nachthimmel klar* sein. Dafür prüfte Tamás Csizmadia die *Wettervorhersage* mehrere Tage im Voraus auf zwei oder drei Wetter-Apps wie zum Beispiel *MeteoSwiss*, *OpenWeather* und *Bergfex*. Wichtig ist der Blick auf das Wetter jedoch auch für den *Schutz der eigenen Ausrüstung*: „Nach Sonnenuntergang sank

die Temperatur auf einstellige Werte und der Wind war so stark, dass ich *Spikes* an die Füße des Stativs stecken musste, damit es sicher stehen blieb. Mit dabei hatte ich Müsliriegel und Wasser in einer *Thermoskanne*, damit es nicht auf den Gefrierpunkt sank“, verrät der Fotograf und fügt hinzu: „*Mehrlagige Kleidung* ist wichtig – am besten mit einer *Isolations- oder Hardshelljacke* als äußerste Schicht. Um mich im Dunkeln sicher zu bewegen, verwende ich eine *Petzl Actik Core-Stirnlampe*. Diese verfügt auch über einen *Rotlichtmodus*, um Langzeitbelichtungen nicht durch Lichtverschmutzung zu stören.“ ■ (je)

## SCHRITT FÜR SCHRITT: PLANUNG IM VORFELD

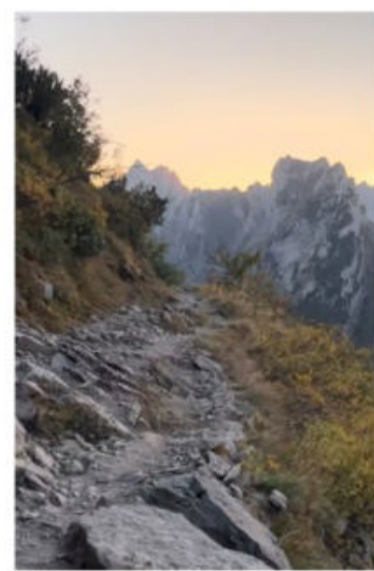
### PLANUNG MIT PHOTOPILLS & CO

**1** Nachtaufnahmen inmitten entlegener Bergwelten und unter funkeln- dem Sternenhimmel entstehen nur selten zufällig. Stattdessen geht den beeindruckenden Motiven meist eine *detaillierte Planung* voraus. Um Astromotive zu planen, helfen unterschiedliche *Foto-Apps* und *-Websites* – teils kostenlos, teils kostenpflichtig. Um beispielsweise herauszufinden, in welcher *Himmelsrichtung* die Milchstraße an seinem gewünschten Fotospot an einem bestimmten Datum sichtbar und wie die *Ausrichtung* und *Höhe des Galaxienkerns* sein würde, nutzte Tamás Csizmadia die Smartphone-App *PhotoPills* (siehe Screenshot der App-Oberfläche oben rechts). „Um einen besonders *dunklen Ort ohne Lichtverschmutzung* für die Sternen- fotografie zu finden, verwende ich in der Regel außerdem die Website *www.darksitefinder.com*. Bei diesem Motiv hatte ich jedoch keine große Wahl, da die Stadt Lichtenstein in meinem Bildhintergrund lag und die Lichter aus dem Tal am Horizont zu sehen waren.“



### NAVIGATION ZUM FOTOSPOT

**2** Für die Navigation in den Bergen nutzt Tamás Csizmadia mehrere Apps: „Die *Mapy.cz-App* zum Beispiel ist sehr nützlich als kostenlose Topografie-Karte. Diese kann man sogar zur *Offline-Nutzung* herunterladen oder eine eigene Route als GPX-Datei exportieren. Diese GPX-Datei importiere ich dann auf meine Smartwatch *Garmin Fenix 6X Pro*. Zudem protokolliere ich meine Wanderungen direkt in der *Komoot-Wander-App*. Wenn ich auf dem Weg neue Gipfel und Berge sehe, nutze ich außerdem die Smartphone-App *PeakFinder*, um ihre Namen herauszufinden“, erzählt der Fotograf.



### DIE AUSRÜSTUNG

**3** Sicher und komfortabel in einem *Rucksack* verstaut, befand sich auf dem Weg zum Fotospot die *Fujifilm X-T4* sowie eine *weitwinklige* und *lichtstarke Festbrennweite*: „Das *Weitwinkelobjektiv Viltrox AF 13mm f1.4* ist aktuell mein lieb- stes Astroobjektiv. Dank der *großen Offenblende von f/1,4* kann ich mit meiner APS-C-Kamera mit *ISO 1600* statt der üblichen 2500 bis 4000 fotografieren. Die Vorteile? Ein *größerer Dynamikumfang*, eine *bessere Farbtiefe* und *weniger Bildrauschen*“, erklärt Tamás Csizmadia und zählt weiter auf: „Mit dabei hatte ich außerdem mein *Benro-Rhino-Stativ*. Dieses massive *Carbon-Stativ* ist perfekt für windige Aufnahmesituationen wie hier. Für die Einstellung der Belichtungszeit, der Bildanzahl der Serienaufnahme und das Auslösen arbeite ich mit einer *kabelgebundenen Fernbedienung von Rollei*.“



**Viltrox AF 13mm f1.4**



# Großer Workshop zum Mitmachen

## PLANUNG & ZUFALL

Die Milchstraße inmitten dieser Landschaft zu fotografieren, plante Tamás Csizmadia lange im Voraus. Dass in der Shooting-Nacht jemand im Vordergrund seines Bildausschnitts zelten würde, war allerdings Zufall: „In der Abenddämmerung machte ich mehrere Fotos der Landschaft mit dem Zelt und der Frau mit ihrem Kind. Es gab jedoch nur eine Aufnahme mit diesem magischen *Regenbogen*-effekt, der sich um die *Lichtquelle* bildete. Ich wusste sofort, dass ich dieses Bild später in der Nachbearbeitung verwenden würde“, erinnert sich der Fotograf.

Fotos & Screenshots: Tamás Csizmadia, Hersteller:  
Texte: Jill Ehrat, Tamás Csizmadia



**TIMEBLENDING**

Um sowohl die Landschaft als auch den Sternenhimmel optimal zu belichten, fotografierte Tamás Csizmadia die beiden Bildbereiche getrennt voneinander: Während die Aufnahmen des Vordergrunds bereits zur *blauen Stunde* entstanden, wartete der Fotograf für die Serienaufnahme der Milchstraße am Nachthimmel die *völlige Dunkelheit* ab.



Zusammengesetztes und bearbeitetes Bild für den Vordergrund bestehend aus 6 Einzelaufnahmen (siehe Schritt 5)

Fujifilm X-T4 | 13mm | variabel | f/1,4 | ISO 1600



Zusammengesetztes und bearbeitetes Bild für den Sternenhimmel bestehend aus 10 Einzelphotos (siehe Schritt 6)

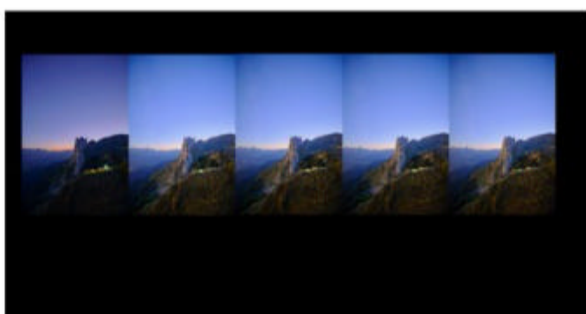
Fujifilm X-T4 | 13mm | variabel | f/1,4 | ISO 1600

Fotos & Screenshots: Tamás Csizmadia, Hersteller: Texte: Jill Ehrat, Tamás Csizmadia

**SCHRITT FÜR SCHRITT: AUFNAHME & NACHBEARBEITUNG**

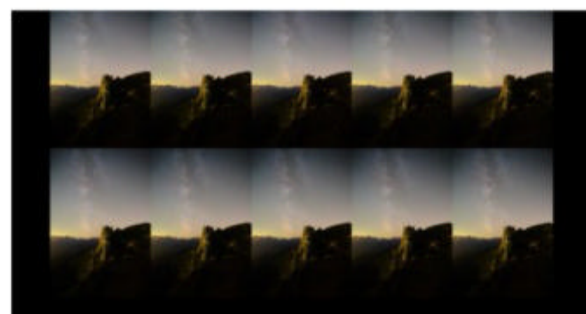
**TIMEBLENDING ERKLÄRT**

**4** Um sowohl den *Nachthimmel mit punktförmigen Sternen* als auch die *Landschaft* darunter eindrucksvoll im Bild wiederzugeben, muss man meist mindestens *zwei Belichtungen* machen: eine des *Vordergrunds* und eine des *Nachthimmels*. Beide Bildteile in nur einer Aufnahme optimal wiederzugeben, würde nicht gelingen, da sie *unterschiedliche Belichtungseinstellungen* erfordern. Den Vordergrund fotografiert Tamás Csizmadia dabei meist noch vor Einbruch der Dunkelheit zur *blauen Stunde*: „Dann ist es noch etwas heller und einfacher, die Details im Vordergrund zu erfassen“, erklärt der Fotograf. Diese Aufnahmetechnik wird auch *Timeblending* genannt und beschreibt folgendes Prinzip: Die Kamera wird auf einem *Stativ an einem festen Punkt* platziert und das Motiv wird in *mehreren Fotos zu unterschiedlichen Uhr- oder Tageszeiten* festgehalten. Anschließend werden die Einzelaufnahmen mit einer Software *zu einem Bild zusammengefügt*.



**BELICHTUNGSREIHE DES VORDERGRUNDS**

**5** Mit Beginn der *blauen Stunde* begann Tamás Csizmadia, den *Vordergrund* abzulichten: „Im Herbst ändert sich das Licht sehr schnell, fast jede Minute braucht man andere Belichtungseinstellungen. Ich habe mehrere *Serien mit circa 10 Bildern* und *verschiedenen Helligkeiten* gemacht, damit ich sie später zusammenfügen und das Bild entauschen kann.“ Blende und Lichtempfindlichkeit blieben mit *f/1,4* und *ISO 1600* fest. Die Belichtungszeit variierte zwischen *10 und 17 s*.



**SERIENAUFNAHME DES STERNENHIMMELS**

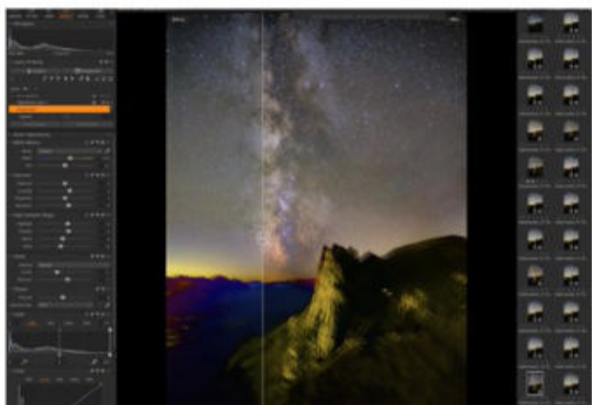
**6** Als die *Dunkelheit* hereinbrach, machte sich Tamás Csizmadia an die Aufnahme des *Sternenhimmels*. Um die *Sterne als Punkte* abzulichten, errechnete er über [www.lonelyspeck.com](http://www.lonelyspeck.com) eine *Belichtungszeit von 18 s* für sein Objektiv. Bei *Offenblende f/1,4* ergab sich *ISO 1600*. „Anschließend stellte ich über meine Fernbedienung *15 Bilder mit einem Intervall von 1 Sekunde* ein – das erste mit *2 Sekunden Verzögerung* – und für jedes Foto eine *Belichtungszeit von 17 bis 18 s*“, so der Fotograf.



## SCHRITT FÜR SCHRITT: AUFNAHME & NACHBEARBEITUNG

### SCHWARZE AUFNAHMEN MIT DECKEL VOR DEM OBJEKTIV

**7** Um das Bildrauschen – entstanden durch **ISO 1600** – in der Nachbearbeitung zu entfernen und die Sterne am Himmel besser sichtbar zu machen, fertigte Tamás Csizmadia zu guter Letzt noch zwei sogenannte **Dark Frames** an: „Dark Frames werden mit den **Belichtungseinstellungen des Sternenhimmels** aufgenommen – aber **bei geschlossenem Objektivdeckel!** Dabei entstehen **schwarze Aufnahmen mit kleinen weißen oder bunten Punkten**, bei denen es sich um das **Bildrauschen** handelt. Diese sind auf den Aufnahmen mit Licht – also ohne Objektivdeckel – kaum von den kleinen Sternen zu unterscheiden. Dark Frames helfen also dabei, die echten Sterne zu identifizieren und das Rauschen im Bild mithilfe einer Computersoftware nachträglich zu entfernen“, erklärt der Fotograf.

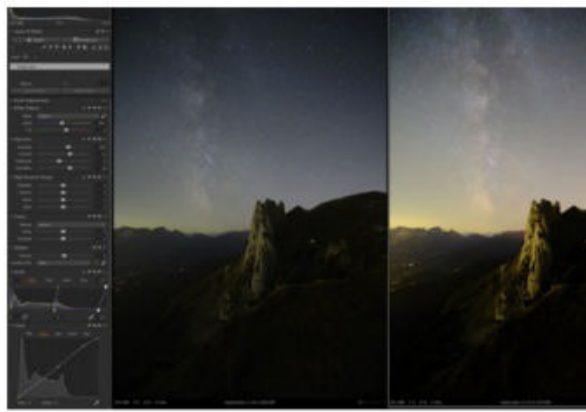


### FEINSCHLIFF IN CAPTURE ONE

**10** Um den zusammengesetzten Sternenhimmel zu perfektionieren, öffnete Tamás Csizmadia die fertige TIFF-Datei noch mal in **Capture One**: „Ich nahm unter anderem Anpassungen an der **Gradationskurve** vor, stimmte **Klarheit, Kontrast** und die **Schatten** etwas ab und verschob den **Dunst Entfernen**-Schieberegler minimal“, so der Fotograf.

### VORDERGRUND BEARBEITEN & ZUSAMMENFÜGEN

**12** Für den Vordergrund wechselte Tamás Csizmadia erneut zu **Capture One** und öffnete **fünf Aufnahmen der Belichtungsreihe**: „Ich bearbeitete die Einzelfotos, exportierte sie als **16-Bit-TIFF-Dateien** und fügte die fünf Ebenen über die Funktion **Bilderstapel** in **Affinity Photo** zusammen. Dadurch wurde das Bildrauschen drastisch reduziert, allerdings wurden weder das Zelt – aufgrund des Windes – noch die Person – aufgrund ihrer Bewegungen – scharf abgebildet. Für schärfere Details legte ich also noch das Foto mit dem **Regenbogen-Effekt** (siehe gelber Kasten Seite 67) als **Ebenenmaske** über das zusammengeführte Vordergrundbild. Da ich nur die Details auf dem Hügel samt Zelt, Person und Lichteffect benötigte, radierte ich die restlichen Bildbereiche weg.“



### ERSTE RAW-ANPASSUNGEN

**8** Für die Entwicklung und die ersten Anpassungen seiner RAW-Dateien nutzte Tamás Csizmadia die Bildbearbeitungssoftware **Capture One**: „In einer Himmel-Datei entfernte ich die **violetten Ränder** und die **chromatische Aberration**, passte die **Vignettierung** ein wenig an und erhöhte **Belichtung, Kontrast** und **Sättigung** minimal“, so der Fotograf.

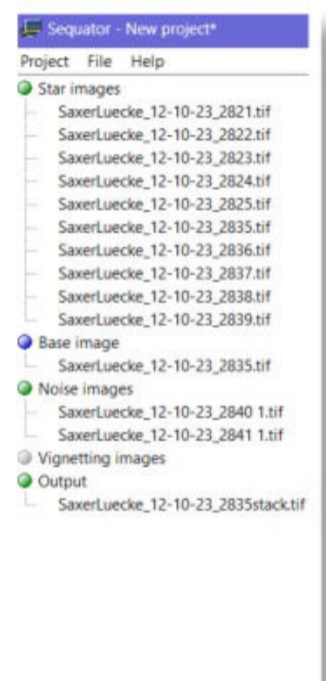
### FINALE KORREKTUREN IN AFFINTY PHOTO

**11** Als Nächstes öffnete Tamás Csizmadia die Datei für den Sternenhimmel noch in **Affinity Pro**: „Hier wendete ich die **KI-basierte Farbkorrektur** an, um **Weißabgleich** und **Kontrast** zu verfeinern. Zudem drehte ich sehr vorsichtig an den **Farben**, um ein leuchtendes, aber möglichst realistisches Bild zu erhalten. Für einen träumerischen Effekt legte ich als oberste Ebene außerdem noch eine Ebene mit **Gaußscher Unschärfe** an – aber nur mit **10% Deckkraft**.“



### HIMMEL-SERIE KORRIGIEREN & ZUSAMMENFÜHREN

**9** Nachdem Tamás Csizmadia die erste Aufnahme der Himmel-Serie fertig bearbeitet hatte, **kopierte** er die **vorgenommenen Einstellungen** und **übertrug** diese auf die **anderen Dateien der Serie** sowie auf die beiden **Dark Frames**. Dies gelingt mit dem entsprechenden „**Kopieren/zuweisen**“-Symbol in der Werkzeugleiste von Capture One. Wichtig: Das Symbol für die **Stapelverarbeitung** muss aktiviert sein. Anschließend exportierte Tamás Csizmadia die bearbeiteten Aufnahmen als **16-Bit-TIFF-Dateien**. „Um die Milchstraßenfotos zusammenzuführen, verwende ich auf meinem Windows-Rechner die Software **Sequator**. Alternativen für MacOS sind zum Beispiel die Programme **Starry Sky Stacker** oder **Starry Landscape Stacker**. In Sequator wählte ich alle Sternenhimmel-Dateien unter **stars images** (Sternbilder) aus sowie eine Aufnahme aus der Mitte der Serie als **Basisfoto**. Unter **Noise images** (Rauschbilder) lud ich außerdem die beiden Dark Frames hoch – siehe Screenshot unten rechts. Ich wählte erneut **TIFF als Ausgabeformat** und aktivierte in den Einstellungen von Sequator folgende Optionen: **Auto brightness** (Automatische Helligkeit), **High dynamic range** (Hoher Dynamikumfang), **Reduce dist. effects** (Verzerrungen reduzieren) und **Reduce Lightpollution** (Lichtverschmutzung reduzieren).



### VORDERGRUND & STERNENHIMMEL KOMBINIEREN

**13** Um in der Vordergrund-Datei „Platz“ für das Astrostack der Milchstraße zu machen, blendete Tamás Csizmadia den Himmel mit der **intelligenten Auswahl** aus und fügte die Sternenhimmel-Datei dahinter ein. „Ich achtete beim Einfügen vor allem darauf, dass die **Berggipfel** perfekt **übereinstimmten** und nahm noch einige abschließende Anpassungen vor, um Landschaft und Nachthimmel in Hinsicht auf **Farbigkeit** und **Helligkeit** für ein realistisches Endergebnis anzugleichen“, schließt der Fotograf ab.



BELICHTUNG VERSTEHEN

# BESSERE FOTOS im manuellen Modus

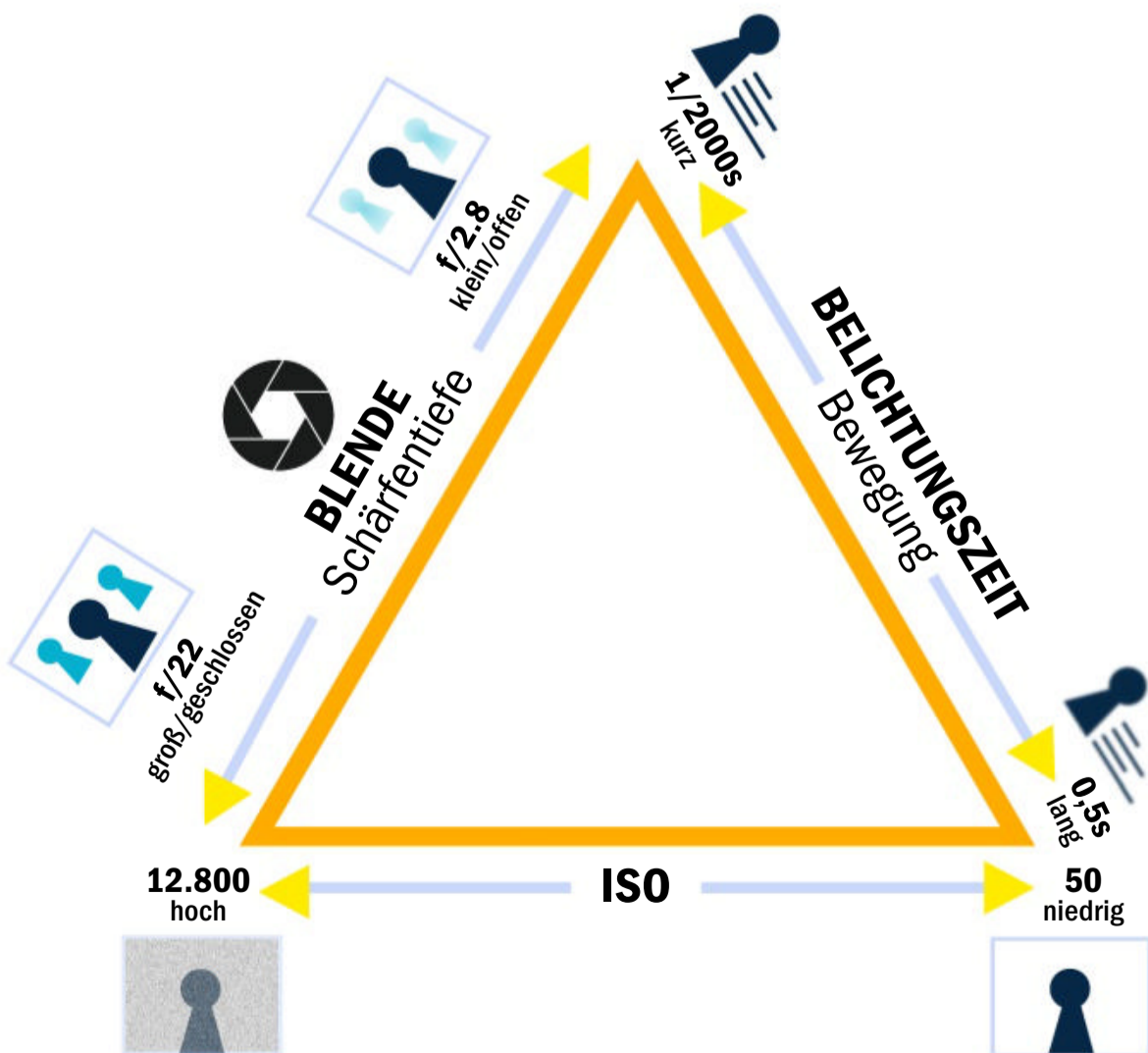
Wer seine Kamera beherrschen will, sollte den manuellen Modus verstehen lernen. Unsere Fotoschule wird Ihnen dabei helfen und Basiswissen vermitteln. Teil 1 dreht sich um die Grundlagen zu Blende, Belichtungszeit und ISO.

Sie fotografieren regelmäßig – egal, ob Ihre Kinder, Haustiere, den Familienalltag oder auf Wochenendtrips –, sind mit den Ergebnissen aber nicht zufrieden? Dann sind Sie in dieser neuen Artikelreihe genau richtig! In den kommenden Ausgaben zeigen wir Ihnen, wie Sie Bilder erzeugen, die es mit denen der Profis aufnehmen können. Wir werden Ihre Fotografie von Heft zu Heft auf ein besseres Level heben. Bevor wir in den nächsten Ausgaben in die Praxis einsteigen, liefern wir Ihnen in Teil 1 unserer Fotoschule wichtige Grundlagen zum manuellen Fotografieren. Denn egal, ob Sie mit dem Smartphone oder einer Fotokamera fotografieren: Der manuelle Modus ist der Wegbereiter für maximale Kontrolle – und für Fotos, die Sie selbst sowie Ihre Familie, Freundinnen und Freunde begeistern werden.

Doch was bedeutet manuell in diesem Zusammenhang eigentlich? Beim Fotografieren gibt es drei wichtige Einstellungen, die beeinflussen, wie viel Licht in Ihre Kamera eintritt, und somit die Hel-

ligkeit und auch den Schärfeeindruck Ihrer Bilder bestimmen: Blende, Belichtungszeit und ISO-Wert. Während die Größe der Blendenöffnung dabei vorgibt, wie viel Licht auf den Bildsensor Ihrer Kamera fällt, bestimmt die Verschlusszeit, wie lange das Licht eingefangen werden soll. Die Höhe des ISO-Werts hingegen regelt, wie empfindlich der Sensor auf das einfallende Licht reagieren soll. Um das Aussehen Ihrer Bilder selbst zu bestimmen, gilt es, ebendiese drei Basiseinstellungen selbst einzustellen – und sie nicht dem Automatik-Modus Ihrer Kamera oder Ihres Smartphones zu überlassen.

Wie genau das Zusammenspiel von Blende, Belichtungszeit und ISO-Empfindlichkeit funktioniert und gelingt und was sich jeweils hinter ihrer Funktion verbirgt, erfahren Sie auf den folgenden drei Seiten. Zudem erklären wir – für alle Smartphone-Fotografinnen und -Fotografen unter Ihnen –, wie Sie auch auf Ihrem Handy manuelle Einstellungen für bessere und kreativere Bilder vornehmen können. ■ (je)



## BELICHTUNGSDREIECK KURZ ERKLÄRT

Um den Zusammenhang zwischen Blende, Belichtungszeit und ISO-Wert zu verstehen, lohnt sich ein Blick auf das Belichtungsdreieck (siehe links). Jede Seite des Belichtungsdreiecks steht für einen dieser drei Basisparameter, die abhängig voneinander sind. Bedeutet: Eine ausgewogene Belichtung wird nur im perfekten Zusammenspiel zwischen den Parametern erreicht. Wird einer der Werte in manuellen Modus verändert, muss mindestens eine weitere Einstellung – oder die beiden anderen in Kombination – ebenfalls angepasst werden, um eine Unter- oder Überbelichtung Ihrer Aufnahmen zu vermeiden. Die Änderungen der Parameter im Belichtungsdreieck werden in sogenannten Stops – auch Belichtungsstufen genannt – vorgenommen. Verstellen Sie einen Parameter um einen Stop, verdoppeln oder halbieren Sie die Menge an Licht, die auf den Bildsensor fällt. Als Beispiel: Verkürzen Sie die Verschlusszeit um zwei Stops, müssen Sie die Blende für eine korrekte Belichtung um zwei Stufen vergrößern. Oder Sie verschieben Blende und ISO-Wert um je einen Stop nach oben.

Fotos: eugenepartyzan –, anoushkatoronto –, Wolfliker – stock.adobe.com; Grafiken: stock.adobe.com, inspiring.team; Texte: Jill Ehrat, Redaktion





### DER MANUELLE MODUS

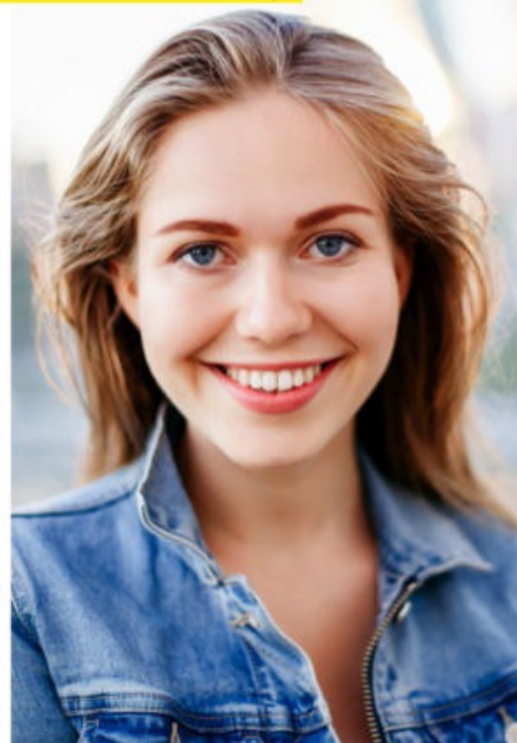
Von *Automatik* über *Halbautomatik* bis hin zu *Manuell*: Fotokameras bieten *unterschiedliche Aufnahme-modi*, zwischen denen Sie – in der Regel über ein *Einstellrädchen* an der Oberseite der Kamera – wechseln können. Während Sie in der *Vollautomatik (AUTO)* alle Belichtungseinstellungen der Kamera überlassen, bestimmen Sie mit der *Zeitautomatik (A/Av)* die *Belichtungszeit* und mit der *Blendenautomatik (S/Tv)* die *Blende* selbst. Die anderen Werte werden jeweils automatisch angepasst. Lediglich der *manuelle Modus (M)* bietet Ihnen die volle Kontrolle über alle Aufnahmeparameter und somit auch über den Stil und die Wirkung Ihrer Fotos.



### DIE BLENDE

Die Wahl der Blende gehört zu den grundlegenden Einstellungen jedes Fotos und stellt gleichzeitig eines der kreativsten Werkzeuge der Fotografie dar. Denn mit der Blende – die, kurz und einfach zusammengefasst, die *Öffnung im Objektiv* darstellt und je nach Einstellung in ihrer *Größe variiert* – beeinflussen Sie nicht nur, wie viel Licht durch ebendiese Öffnung auf den Sensor Ihrer Kamera fallen kann, sondern bestimmen auch den *Schärfebereich vor und hinter dem Fokuspunkt* in Ihren Aufnahmen, die sogenannte *Schärfentiefe*. Während Sie mit einer *offenen* oder *großen Blende* – also einem *kleinen Blendenwert* wie *f/1,6* – das fokussierte Motiv vor einem *weichen Hintergrund* freistellen, erhalten Sie mit einer *geschlossenen Blende* – sprich *hohen Werten* wie *f/13* oder mehr – eine *ausgedehnte Schärfe von Vorder- bis Hintergrund* in Ihrem Bild. Bei der Einstellung Ihrer Belichtung sollten Sie sich deshalb fragen: Welcher Stil passt zu Ihrem Motiv? Möchten Sie zum Beispiel ein Objekt vor einem unscharfen Hintergrund in den Fokus setzen oder ein komplett scharfes Endergebnis erzielen? Sobald Sie diese Entscheidung getroffen und die entsprechende Blendeneinstellung festgelegt haben, können Sie die *Belichtungszeit* und den *ISO-Wert* – siehe nächste Seite – auf die Blende abstimmen, um eine ausgeglichene Belichtung zu erhalten.

### Porträt mit unscharfem Hintergrund bei offener Blende f/1,6



50mm | 1/640 s | f/1,6 | ISO 320

» Bei der Wahl einer eher *geschlossenen Blende* von *f/13* umfasst der Schärfebereich des Landschaftsbilds unten sowohl den Steg und die Steine im nahen Vordergrund als auch die Berge im Hintergrund. Bei dem Porträt links mit *Blende f/1,8* hingegen erscheint nur die anfokusierte Person scharf im Bild. Die Umgebung verschwimmt in Unschärfe.

17mm | 1/50 s | f/13 | ISO 500



**Landschaft mit ausgedehnter Schärfe bei geschlossener Blende f/13**





**Weichgezeichnete Wasserbewegung mit einer langen Belichtungszeit von 15 s**

16mm | 15 s | f/10 | ISO 125

>> Um das wilde Wasser des Wasserfalls und Fluss im Bild links in einen *sanften Schleier* zu verwandeln, wurde die Kamera auf einem *Stativ* platziert und *15 s* lang belichtet. Der flinke Vogel im Bild unten hingegen wurde mit einer *sehr kurzen Belichtungszeit* von *1/5000 s* knackscharf im Flug abgelichtet. Dafür wurde die Blende geöffnet und der ISO-Wert leicht erhöht.



## DIE BELICHTUNGSZEIT

Die *Belichtungszeit* – auch *Verschlusszeit* genannt – wird in *Sekunden* angegeben und beschreibt die *Zeitspanne*, für die der *Sensor der Kamera dem Licht ausgesetzt* ist. Je länger die *Belichtungszeit*, desto mehr *Licht* trifft auf den *Sensor* und umgekehrt. Die meisten *DSLR-* und *CSC-Kameras* verfügen über *Belichtungszeiten* von *30 bis 1/4000 oder 1/8000 Sekunden*. Manche *Aufnahmesituationen* setzen jedoch *Verschlusszeiten* voraus, die länger als der *maximale Wert* von *30 Sekunden* sind. Hierfür besitzt Ihre Kamera den *Langzeitbelichtungsmodus (B)*, auch *Bulb-Modus* genannt, in dem Sie *beliebig lange belichten* können. Ihre Wahl der *Belichtungszeit* hängt grundsätzlich von zwei Faktoren ab: Ob Sie *aus der Hand* oder dem *Stativ* fotografieren und wie Sie *bewegte Elemente* innerhalb Ihres *Motivs* abbilden möchten: Während *kurze Zeiten* *Bewegungen einfrieren*, *zeichnen Langzeitbelichtungen Bewegungen weich*. Für beide *Abbildungsmöglichkeiten* muss die *Verschlusszeit* an das *Bewegungstempo* des fotografierten *Objekts* angepasst werden.



400mm | 1/5000 s | f/4,5 | ISO 250

**Eingefrorene Flugbewegung mit einer kurzen Belichtungszeit von 1/5000 s**

**Rauschfrei mit ISO 200**



55mm | 3 s | f/9 | ISO 200

>> Während die Aufnahme der Gasse mit *ISO 200 rauschfrei* und *scharf* erscheint, weist das *Porträt der Katze im Dunkeln* mit *ISO 3200* eine *weiche Körnung* auf.

**Körnung mit ISO 3200**



85mm | 1/125 s | f/1,8 | ISO 3200

## ISO

### DER ISO-WERT

Mit der *Einstellung der ISO-Empfindlichkeit* können Sie die *Sensibilität des Sensors* Ihrer Kamera verändern. Dabei gilt: *Je höher der ISO-Wert, desto lichtempfindlicher ist der Bildsensor* und – einfach erklärt – *heller* wird Ihr Bild. In der *Praxis* bedeutet dies: Fotografieren Sie zum Beispiel in einer *Situation mit schwachem Licht* und erhöhen den *ISO-Wert*, können Sie je nach *Motivanforderung* die *Belichtungszeit verkürzen* und/oder die *Blende weiter schließen*. *ISO-Werte* folgen einer *festen Abstufung*, wobei jeder ganze *Schritt einer Belichtungsstufe* entspricht: von *ISO 50 oder ISO 100 (gering)* bis zu *ISO 6400 (hoch)*. In einigen *Motivsituationen* ist das Erhöhen des *ISO-Werts* von *notwendigem und kreativem Vorteil*, hat aber auch seine *Konsequenzen*: So macht sich bei *Aufnahmen mit erhöhter ISO-Empfindlichkeit* ein *Bildrauschen* bemerkbar, das entweder als *graue Körnung (Helligkeitsrauschen)* oder als *kleine Farbflecke (Farbrauschen)* auftritt. Das *Gute*: Programme wie *Adobe Lightroom* leisten gute Arbeit in der *Rauschreduzierung* bei *RAW-Dateien*.



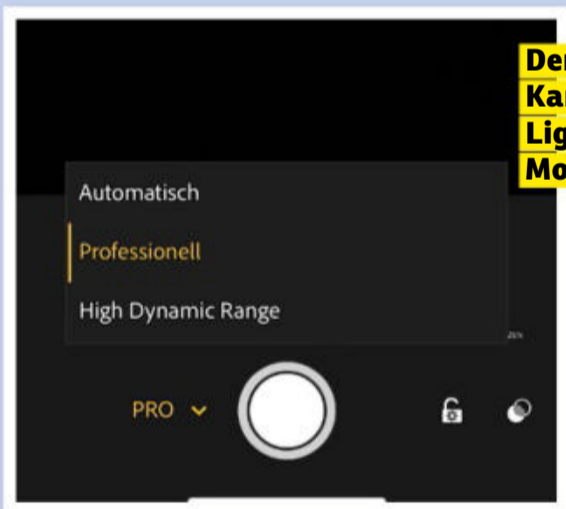
SO GEHT'S MIT DEM SMARTPHONE

# Manuell(er) mit dem SMARTPHONE

Sie besitzen (noch) keine Fotokamera, aber möchten sich schon mal im manuellen Fotografieren ausprobieren? Dann nehmen Sie Ihr Smartphone zur Hand und installieren Sie gegebenenfalls die ein oder andere App.

## KAMERA-APP MIT PRO-MODUS FÜR MANUELLES FOTOGRAFIEREN

Auch mit Ihrem Smartphone können Sie manuell in die Belichtungsparameter eingreifen. Der Pro-Modus in der vorinstallierten Kamera-App von Android-Geräten zum Beispiel verfügt über Einstellungsmöglichkeiten für Belichtung, Weißabgleich und vieles mehr. Besitzen Sie ein iPhone und möchten Ihre Handy-Aufnahmen manuell belichten, empfehlen wir eine Kamera-App wie zum Beispiel *Lightroom für Mobilgeräte* herunterzuladen. Auch diese verfügt über ein *Kamera-Modul mit Pro-Modus*, in dem Sie Weißabgleich, ISO, Verschlusszeit und Belichtung nach Ihren Vorstellungen und Motivanforderungen individuell beeinflussen können. Das Praktische: Die aufgenommenen Dateien können Sie dann direkt in dem zweiten Modul der App für die Bildbearbeitung perfektionieren.



Der Pro-Modus im Kamera-Modul der Lightroom-App für Mobilgeräte

## LÄNGER BELICHTEN MIT „LIVE“ ODER SPEZIELLER FOTO-APP

Um *Langzeitbelichtungen* mit dem Smartphone umzusetzen, macht es Sinn, eine *spezielle Foto-App* wie *Spectre* und *Slow Shutter Cam* auf Ihr Handy zu installieren. Langes Belichten für beispielsweise leuchtende Lichtspuren oder seidiges Wasser ermöglichen nämlich nicht alle vorinstallierten Kamera-Apps von Smartphones. Während Sie auf manchen Android-Geräten über die Wahl der *Verschlusszeit* im *Pro-* oder *Manuell-Modus* länger belichten können, lassen sich beim *iPhone* über die Funktion *Live Photos* *Langzeitbelichtungen* von circa 1,5 s erzeugen. Dafür aktivieren Sie den Modus, machen das Bild, öffnen es, tippen auf *Live* und setzen das Häkchen bei *Langzeitbelichtung*. Die *Langzeitbelichtungs-App Spectre* hingegen macht es möglich, Motive 3, 5 oder 9 Sekunden zu belichten, wobei eine *intelligente Bildstabilisierung* bei *Aufnahmen aus der Hand* hilft.



Nachträgliches Einstellen einer Langzeitbelichtung mit Live Photos in der Kamera-App auf dem iPhone 12 Mini

## BLENDENSPIEL IM PORTRÄT-MODUS

Die meisten aktuellen Smartphone-Modelle bieten einen *Porträt-Modus*, in dem die Handy-Kamera das fokussierte Hauptmotiv vor einem in Unschärfe getauchten Hintergrund freistellt und somit den *Effekt einer offenen Blende* nachstellt. Wie stark dieser *Hintergrundunschärfe-Effekt* ausfällt, kann direkt in der Kamera-App *während des Fotografierens*, aber auch *nachträglich in der Mediathek oder Fotogalerie* auf dem Handy unter den *Bearbeitungsoptionen* bestimmt werden. Beim *iPhone 12 Mini* zum Beispiel klicken Sie im Modus *Porträt* auf das kleine *f* rechts oben als Symbol für die *Blendenöffnung* und verschieben den Wert auf der Skala für *Tiefe* nach Ihren Vorstellungen. Auch wenn der Modus den Namen *Porträt* trägt, können Sie ihn natürlich auch für andere Motive wie *Natur- oder Foodfotos* nutzen.



Nachträgliches Anpassen des Unschärfe-Effekts einer Aufnahme im Porträt-Modus auf dem iPhone 12 Mini

Teil 2  
FOTOSCHULE  
Fokussieren

## DAS ERWARTET SIE IN DER NÄCHSTEN AUSGABE 03/24:

Autofokus oder doch lieber manuell? Wir erklären unterschiedliche Fokussier-Methoden anhand von Bildbeispielen aus dem Alltag: von Haustier- über Kinderporträts bis hin zu Gruppenfotos.





**TOLLES BOKEH**

Bei Porträts kommt es auf die exakte Schärfe und auf ein weiches Bokeh an. In diesem Fall sorgen 11 abgerundete Blendenlamellen für eine sanfte Hintergrundunschärfe.



Sigma Alpha 7 IV | Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports | 200mm | 1/640 s | f/4 | ISO 400

Fotos: Hersteller, Harald Bauer / Texte: Lars Kreyßig

**DAS 70–200MM F2.8 DG DN OS | SPORTS IM EINSATZ**

# Ein Zoom für alle Fälle

Das beliebte 70–200mm-Objektiv gibt es bei Sigma nun auch für spiegellose Kameras. Wir zeigen hier, wie es sich in der Praxis schlägt und für welche Motive es sich am besten eignet.

**OBJEKTIV-TIPP**

Das Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports für spiegellose Vollformat-Kameras mit L-Mount oder Sony E-Mount besitzt neben einem Hochgeschwindigkeitsautofokus auch einen optischen Stabilisator der neuesten Generation. Zwei SLD-, sechs FLD- und drei asphärische Linsen sorgen für eine hervorragende Schärfe. Schalter und Ringe sind speziell abgedichtet. Preispunkt: 1699 Euro.

[www.sigma-foto.de](http://www.sigma-foto.de)



**W**enn es um klassische Brennweiten bei Zoomobjektiven geht, fallen sofort zwei Varianten ein: 24–70mm und 70–200mm. Damit ist man im Grunde brennweitentechnisch abgedeckt – vom Weitwinkel bis in den hohen Zoombereich. Wir schauen uns hier an, welche Motive sich für den Einsatz mit einem 70–200mm-Objektiv eignen. Harald Bauer, Produktmanager bei Sigma, hat dazu das neue Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports in der Praxis getestet – ein Objektiv, das bei Sigma lange Tradition hat, aber bislang nur in der Spiegelreflex-Variante zu haben war. Das hat sich nun geändert.

**Im Praxiseinsatz**

„Für den Praxistest fotografierte ich unter anderem Skater in der Halle, aber auch

Greifvögel und legte eine ‚klassische‘ Porträtsession ein. Dabei gab es keine Situation, in der mich das Objektiv vor Probleme gestellt hätte“, berichtet Bauer.

Gerade, wenn es um Sport- und Wildlife-Aufnahmen geht, kommt man um ein 70–200mm-Objektiv nicht herum. In diesen Bereichen müssen Sie auf ständig wechselnde Geschehnisse reagieren. „Aber auch Hochzeiten und selbst Landschaften lassen sich damit wunderbar einfangen“, so Bauer, der ergänzt: „Aufgrund der hohen Lichtstärke von f/2,8 haben Sie außerdem ein sehr hohes Freistellungspotenzial.“

**Schneller Autofokus**

„Wir haben dieses Objektiv mit den neuesten technologischen Eigenschaften ausgestattet, die unserer Meinung nach



**AUGENAUTOFOKUS**

Gerade bei Tierbildern muss man sich auf den Autofokus verlassen können. Moderne Objektive erkennen die Augen und stellen diese – auch bei Bewegungen – immer scharf.

Sony Alpha 7 IV | Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports | 200mm | 1/1600 s | f/4 | ISO 640



**Durch den schnellen Autofokus lassen sich Motive super verfolgen und der Augenautofokus bleibt präzise auf den Augen – auch wenn sich Mensch oder Tier auf die Kamera zubewegen.**

Harald Bauer

unbedingt rein mussten“, erklärt Bauer. Dazu zählen u. a. der neue HLA-Fokusantrieb (High-response Linear Actuator), der gleich zweimal im Objektiv verbaut wurde. „So lassen sich zwei Linsengruppen gegeneinander verschieben, was für einen sehr schnellen, akkuraten und nahezu geräuschlosen Autofokus sorgt“, erklärt Bauer. Auch Filmfans werden diese Eigenschaften zu schätzen wissen. „Durch den schnellen Autofokus lassen sich Motive auch super verfolgen und der Augenautofokus bleibt präzise auf den Augen – auch wenn sich Mensch oder Tier auf die Kamera zubewegen“, ergänzt er begeistert.

Kurzum: Ein Zoomobjektiv wie das Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports gehört in jede Fototasche – es eignet sich für eine Vielzahl an Motiven. Ausführlich stellt Harald Bauer das Zoomobjektiv im Video vor – siehe Info-i oben links. ■ (tk)

» Den richtigen Augenblick einfangen: Im Sport muss es schnell gehen, auch bleibt oft nicht die Zeit für ein Stativ. Dank neuestem OS-Stabilisator gelingen scharfe Actionbilder mühelos aus der Hand.



Sony Alpha 7 IV | Sigma 70–200mm F2.8 DG DN OS | Sports | 114mm | 1/1000 s | f/4 | ISO 1000



**TFT-DISPLAY STATT SUCHER**

Einen analogen Sucher gibt es bei der Leica nicht, daher ist bei der Motivwahl „Abstand“ angesagt.



» Analoges Sofortbild oder Digitalfoto? Bei der Leica Sofort 2 hat man die Wahl.



**DIE LEICA SOFORT 2 IM PRAXISTEST**

# Nicht sofort, aber gleich!

Ist das eine Sofortbildkamera? Oder eher eine Digitalkamera mit Fotodrucker? Die Leica Sofort 2 wird vom Hersteller als Hybridkamera bezeichnet. Was das bedeutet, zeigt der Praxistest. Und außerdem haben wir ganz genau geschaut, ob die Leica-Optik tatsächlich brillante Bilderergebnisse garantiert.

**WARUM 2? UND IST DAS NICHT EINE INSTAX?**

Tatsächlich hatte Leica schon vor über sieben Jahren eine Sofortbildkamera auf den Markt gebracht, allerdings mit deutlich weniger Funktionen. Daher ist die Benennung mit *Sofort 2* natürlich konsequent. Die Kamera erinnert übrigens nicht nur optisch an die (deutlich günstigere) Fujifilm Instax Evo – die Technik ist identisch, allerdings hat die Leica ein anderes Gehäusedesign und natürlich das hauseigene Summar-Objektiv mit dabei.



Nach Polaroid bringt nun auch Leica eine Premium-Sofortbildkamera auf den Markt. Die neue, kompakte Sofort 2 belichtet auf Fujifilm-Instax-Film und kommt ohne optischen Sucher aus, das 3-Zoll-TFT-Display dient hier zu Vorschau.

Direkt am Kameragehäuse können zehn verschiedene Filmeffekte und Objektivmodi eingestellt werden, der Fotodruck wird über einen Hebel veranlasst. Die Bedienung der Kamera ist nahezu selbsterklärend, die grundsätzliche Einrichtung erfolgt über das Bildschirmmenü. Ein Selbstauslöser ist ebenfalls dabei und zusätzlich kann das Gerät per Smartphone-App gesteuert werden.

**Autofokus und Summar-Linse**

Beim Fotografieren gefiel uns der Autofokus, der durch Antippen des Auslösers aktiviert wird – die automatische Personenerkennung arbeitet einwandfrei. Die Kamera belichtet immer automatisch, das allerdings souverän und ausgeglichen, selbst bei star-

ken Kontrasten. Die lichtstarke Festbrennweite mit umgerechnet 28mm, ein Summar mit Blende 1:2, liefert tolle Weitwinkelperspektiven. Enttäuschend hingegen ist das TFT-Display: Die geringe Auflösung und die zu helle Motivdarstellung passen nicht zum Premiumanspruch.

Ist der Auslöser der Leica Sofort 2 gedrückt, wird nicht direkt ein Sofortbild „verbraten“ – man kann entscheiden, ob man belichten will oder nicht, ideal zum Experimentieren. Bis zu 45 Aufnahmen landen dabei im internen, erweiterbaren Speicher. Ausgegeben wird im bekannten rechteckigen Format und die Bilderergebnisse konnten uns im Test voll überzeugen: Sehr gute Bildschärfe, perfekte Belichtung und neutrale Farbwiedergabe rechtfertigen den stattlichen Neupreis für die Leica Sofort 2. Allerdings ist die Auflösung der Digitalfotos mit nur fünf Megapixeln nicht zeitgemäß. Auf der digitalen Seite wird die Leica dem Hybridanspruch daher nicht gerecht. ■ (jre)





# Bedienung & Co.

**Klare Kante beim Gehäuse: Die Leica Sofort 2 passt optisch ganz in die Design-Linie des Kameraherstellers und setzt auf viele manuelle Bedienelemente.**

## TECHNIK-FAKTEN



Objektiv:	Leica Summar 1:2/2,4mm (=28mm KB)
Belichtung:	1/4-1/8000 Sek. (Bildautomatik)
Auflösung (max.):	2560 × 1920 Pixel
Sensor:	(4,9 MP), CMOS 1/5"-Sensor
Sofortbilder:	Instax-Fotoformat
Farben:	schwarz/weiß/rot
Preis (Handel/UVP):	380 €
Web:	<a href="http://www.leica-camera.com">www.leica-camera.com</a>

## BEDIENELEMENTE

Elegant von oben – das gewohnt klare Leica-Design lässt bei der Bedienung keine Fragen aufkommen. Der Auslöser sitzt, wo er sitzen soll **(1)**. Links befindet sich ein Drehrad **(2)**, um zehn verschiedene Fotoeffekte einzustellen, und der „Filmtransporthebel“ rechts **(3)** startet die direkte Belichtung auf den Sofortbildfilm. Am „Blendenring“ des Objektivs **(4)** werden Effekte wie Vignette oder Mehrfachbelichtung eingestellt.



## SMARTPHONE-APP

Mit der Leica-App wird die Sofort 2 auch aus der Ferne gesteuert und dient zur Bildübertragung. Gerade für den Selbstausröser ist das richtig praktisch, allerdings ist das Live-Bild sehr verpixelt und nur als grober Anhaltspunkt zu gebrauchen.



## RETRO IN DESIGN UND TECHNIK – DIE RÜCKSEITE

Irgendwie elegant, aber auch irgendwie 2005 – das Design der Kamerarückseite ist Retro-Feeling pur. Leider gilt das auch für die Technik, denn das TFT-Display löst schlecht auf, hat keinen Touchscreen und überstrahlt in hellen Bildbereichen.



## STABIL BEI SELFIE & CO.

Das integrierte Stativgewinde ist ideal fürs Familienporträt oder Selfies. Dank der App-Steuerung über das Smartphone kann auch aus der Ferne stressfrei ausgelöst werden.



## Scharfes Sofortbild aus der Leica Sofort 2

Überraschend gut, was mit Sofortbild alles machbar ist: Unsere Praxisbilder zeigen im Vergleich, was eine ordentliche Optik (und wohl auch interne Bildverarbeitung) ausmacht.



**LEICA SOFORT 2 SOFORTBILD**

**LEICA SOFORT 2 DIGITALBILD**

**INSTAX MINI 90**

**INSTAX SQ40**

### 1 FEINE FARBWIEDERGABE

Die Farben wirken auf den Ausdrucken neutral und ausgeglichen, dazu kommt eine automatische Belichtung, die auch mit starken Kontrasten sehr gut zurechtkommt.

### 2 SCHARFE DETAILS

Das lichtstarke Leica-Objektiv sorgt für scharfe Details im Sofortbild, der Unterschied mit Vergleichskameras ist deutlich.

### 3 MAGERE DIGITALFOTOAUFLÖSUNG

Die Sofort 2 nimmt parallel ein Digitalfoto auf, das mit fünf Megapixeln aber kaum zu gebrauchen ist. Da liefern selbst günstige Smartphones bessere Ergebnisse.



**Die Leica Sofort 2 ist eine schicke Sofortbildkamera, die weit mehr als nur „Spaßbilder“ liefert – schade, dass beim Display und der Auflösung der Digitalkamera gespart wurde.**

Jörg Rieger Espíndola, Test & Technik



# FOTOGRAF\*IN DES JAHRES

## 01 | UNTERWASSERJÄGER



**FABIAN  
FEND**

**D-WERTINGEN**

**Idee:** Ein Eisvogel mit seiner Beute als Unterwasserfoto. Und zwar genau der Moment, in dem der Fisch zur Beute wird.

**Gestaltung:** Die Haltung ist geradezu perfekt: Der Vogel präsentiert sich leicht seitlich in aller Pracht, der arme Fisch schaut in die Kamera, während der andere flieht.

**Technik:** Der Fotograf stellte ein altes Aquarium neben einen Gartenteich, der täglich von einem Eisvogel besucht wurde. Er stellte zwei Blitze und eine Lichtschranke auf. Anschließend wurden Fische vom Teich in das Aquarium transferiert.

Nikon D810 | Nikkor 3,5-4,5/24-85mm |  
1/125s | f/22 | ISO 640





**DIE 10 BESTEN BILDER**

# Wildlife

Zur Wildlife-Fotografie gehören Planung und Glück gleichermaßen. Sehen Sie hier die beeindruckenden Bilder der DigitalPHOTO-Leser\*innen und lesen Sie, wie sie entstanden sind.

**O**ft gehe sie ohne ein einziges Foto nach Hause, erzählt uns die Fotografin von Platz 3. Denn ohne etwas Glück bei der Fotojagd geht es häufig nicht. Nie wieder habe sie Elefanten in solch einer Formation gesehen, sagt die Fotografin von Platz 6. Wildlebende Tiere machen eben das, was sie so machen – und um die Tiere zu finden und dann noch in einer passenden Pose mit dem richtigen Hintergrund, ist Glück oft das, was zum Fotografieren dazu gehört.

Mit guter Planung kann man dem Glück allerdings auf die Sprünge helfen: Unser Fotograf von Platz 1 hat dabei sehr viel Aufwand betrieben. Und die Fotografin von Platz 10 setzt eine Wärmebildkamera für die Suche nach ihren Motiven ein. Aber egal, welche Hilfsmittel man einsetzt: Die Fotojagd nach spektakulären wild lebenden Motiven macht auf jeden Fall Spaß! ■ (ml)





## 02 | KÖNIG DER BERGE



**RADOMIR  
JAKUBOWSKI**  
D-SAARBRÜCKEN

**Idee:** Ein Steinbock in seinem Habitat – umgesetzt als Silhouette in Monochrome.

**Gestaltung:** Den Vordergrund hält der Fotograf in Schwarz, die Berge im Hintergrund erhalten über einen Verlauf ihre Tiefe.

**Technik:** Im Berner Oberland gesehen und schnell reagiert: Mit einer Blende Unterbelichtung wurde die Silhouette umgesetzt.

Canon EOS R5 | RF 4,5-7,1/100-500mm | 1/800s | f/10 | ISO 400





**04 | RÜTTELFALKE****RENÉ  
HUTH****D-KARBEN**

**Idee:** Ein Turmfalke auf der Jagd. Hier als erstaunlich scharf gezeigtes Porträt vor dem blauen Himmel.

**Gestaltung:** Der Fotograf erwischte den Falken in perfekter Haltung und mit dem schönen Licht eines Nachmittags im Spätherbst. Perfekt eingefroren und sehr scharf und kontrastreich, lediglich die Flügelspitzen sind leicht verwischt. Schön ist auch der Glanz im Auge.

**Technik:** Von einem kleinen Hügel aus den seitlich stehenden Falken mit kurzer Belichtungszeit und im Serienbildmodus fotografiert.

Sony Alpha 7R IV | Sigma 5-6,3/150-600mm | 1/4000s | f/8 | ISO 500

**03 | IN DER SPUR****KARIN  
KASTEN****D-WESENBERG**

**Idee:** Eine Ricke im Rapsfeld, umgesetzt als Ganzkörperporträt im gelbgrünen Rahmen.

**Gestaltung:** Das Foto besticht vor allem durch die perfekte Haltung des Tieres und die schöne Flucht in Gelb und Grün, die weich ausläuft und für die Tiefe im Foto sorgt.

**Technik:** Die Fotografin saß im Tarnzelt in einer Fahrgasse und wartete geduldig auf vorbeikommende Tiere. Die Ricke drehte sich sogar neugierig um, um das Tarnzelt mit der Fotografin genauer betrachten zu können.

Nikon Z 6II | Sigma 5-6,3/150-600mm | 1/320s | f/6,3 | ISO 1000





## 06 | GROSSE PARADE



**BIRGIT MEYER**

**CH-STEINHAUSEN**

**Idee:** Im Addo-Elefanten-Nationalpark in Südafrika entdeckte die Fotografin diese Elefantenherde auf dem Weg zum Wasserloch.

**Gestaltung:** Der zentrierte Bildaufbau entspricht dem Aufmarsch der Tiere und stellt das Leittier in den Vordergrund. Gut gefällt auch die sich nach hinten verstärkende Unschärfe und der Blick des ersten Tieres direkt in die Kamera.

**Technik:** Vom Auto aus fotografiert. Das Wasserloch befand sich direkt hinter der Fotografin.

Nikon D700 | Sigma 4,5-5,6/80-400mm | 1/640s | f/5,6 | ISO 400



**05 | BEDROHLICHE ZÄHNE****MIKE EYETT****A-LINZ**

**Idee:** Ein Unterwasserfoto von einem Krokodil in den Jardines de la Reina vor Kuba, aufgenommen beim Schnorcheln. Das Tier ist etwa zwei bis drei Meter lang.

**Gestaltung:** Die leichte Untersicht und der Einsatz des Fisheyes erhöhen die Bedrohlichkeit des Tieres, und die Konzentration auf die Zähne tut ihr Übriges dazu.

**Technik:** Mit Unterwassergehäuse und einfallendem Tageslicht fotografiert.

Nikon D810 | Sigma Fisheye 2,8/15mm | 1/250s | f/16 | ISO 400

**07 | BÄRTIGER FLIEGER****MICHAEL  
GLANZMANN****CH-UERKHEIM**

**Idee:** Ein Bartgeier im Flug, weich freigestellt vor den Bergen im Schweizer Wallis.

**Gestaltung:** Die leichte Aufsicht auf das Tier zeigt nicht nur das Federkleid, sondern auch den namensgebenden Bart des Vogels. Sehr gut gefällt der Blick hin zum Fotografen.

**Technik:** Auf etwa 2200 Metern Höhe wartete der Fotograf geduldig in der winterlichen Kälte.

Canon EOS R5 | RF 4,5-7,1/100-500mm | 1/2000s | f/7,1 | ISO 200





**08 | BLUMENFRESSER**  
**JOSEF HINTERLEITNER**  
**A-SIERNING**

**Idee:** Zwei Ziesel beißen in Blumen – und wirken mit ihrer Pose fast wie vom Fotografen gebucht.

**Gestaltung:** Der Fotograf wählt einen tiefen Kamerastandort, lässt aber den Hintergrund komplett von der Wiese dominieren und hält ihn so einheitlich. Der Moment ist perfekt erfasst.

**Technik:** Mit langer Brennweite auf der Wiese eines Campingplatzes in Ungarn liegend. Die Ziesel kommen dorthin und fressen alle höherstehenden Pflanzen an. Nicht angefüttert.

Canon EOS 1-D X Mark III | EF 4/500mm + 1,4x-Konverter | 1/2000s | f/5,6 | ISO 800

**09 | HÖHLENBEWOHNER**



**OTTO**  
**SCHWEIKARDT**  
**D-TROSSINGEN**

**Idee:** Eine junge Eule wohnt mit der Familie in einer Felsspalte und lugt neugierig nach draußen. Vorn sind die Überreste der von den Eltern gebrachten Mahlzeiten zu sehen.

**Gestaltung:** Der direkte Blick der orangefarbenen Augen überzeugt ebenso wie die Gestaltung mit Vorder- und Hintergrund.

**Technik:** An einer befahrenen Straße in ca. 30 Metern Höhe entdeckt. Aus großer Entfernung mit langer Brennweite (äqu. KB: 1120 mm) fotografiert, um die Höhe auszugleichen.

Canon EOS R7 | RF 4,5–7,1/100–500mm + 1,4x-Konv. | 1/1000s | f/10 | ISO 1600







**10 | LAVENDELHAHN**  
**YVONNE WARBINEK**  
**D-WAIBLINGEN**

**Idee:** Ein Rebhahn inmitten eines flauschig-weichen Bokeh aus Blüten. So entsteht ein fast künstlich wirkendes Tierporträt.

**Gestaltung:** Dem weichen Vorder- und dem ebenso weichen Hintergrund setzt die Fotografin den scharf abgebildeten Vogel entgegen. Dieser bleibt aber über die Farben mit seiner absolut unscharf gezeigten Landschaft verbunden.

**Technik:** Die Fotografin hatte das Tier mit einer Wärmebildkamera in den Feldern entdeckt und sich auf dem Boden liegend „herangerobbt“.

Nikon Z 8 | Nikkor Z 4/600mm + 1,4x-Konverter | 1/200s | f/5,6 | ISO 1400







Pro Minute fallen 21 Hektar Wald.  
**So schnell kann er  
leider nicht weglaufen.**

Hilf mit! Gemeinsam schützen wir weltweit Wälder  
und ihre Bewohner. Spende jetzt auf [WWF.de/wald](https://www.wwf.de/wald)



Die Vernichtung der Wälder in Amazonien und weltweit bedroht Millionen von Arten – und unsere Gesundheit. Der WWF setzt sich in Projekten vor Ort, bei Unternehmen und auf politischer Ebene für ihren Schutz ein. Hilf uns dabei mit deiner Spende.  
WWF Spendenkonto: IBAN DE06 5502 0500 0222 2222 22



Foto: Pexels – Hassan Ouajbir

Digital  
**photo**+

» Alle Jahresbesten erhalten zusätzlich ein Jahr Gratiszugriff auf alle Inhalte unseres Plus-Abos: DigitalPHOTO+ ist unsere digitale Abo-Flatrate mit unabhängigen Tests, Tipps und Ratgebern.

**Auf die besten Teilnehmer\*innen warten wertvolle Preise!**

**KAMERAS, OBJEKTIVE UND MEHR IM GESAMTWERT VON 14.181 EURO**

# Das sind die Preise für den Fotowettbewerb 2024

Der DigitalPHOTO-Fotowettbewerb 2024 ist in vollem Gange. Im September 2024 werden wir die zwölf besten Bilder des Jahres auswählen und prämiieren. Wir sind gespannt auf Ihre Einreichungen! Mehr Informationen zu den Wettbewerbsthemen finden Sie auf Seite 90.

**M**it der Jahresrunde 2024 läuft unser großer, magazineigener Fotowettbewerb „DigitalPHOTO-Fotograf\*in des Jahres“ in der nunmehr zwölften Auflage. Wertvolle Preise im Gesamtwert von über 14.181 Euro warten dabei auf die zwölf besten Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Der oder die Bestplatzierte darf sich zudem über den Titel „DigitalPHOTO-Fotograf\*in des Jahres 2024“ freuen. Und selbstverständlich werden alle Gewinnerfotos im kommenden Herbst wie gewohnt in Ausgabe 11/2024 der DigitalPHOTO präsentiert.

## Mitmachen und gewinnen

Nutzen Sie schon jetzt Ihre Chance beim Wettbewerb 2024 und reichen Sie Ihre schönsten, inspirierendsten und bewegendsten Aufnahmen zum jeweils aktuellen

Thema ein – online auf unserer Website unter [www.digitalphoto.de/wettbewerb](http://www.digitalphoto.de/wettbewerb). Alle zwei Monate haben Sie die Gelegenheit, einen der begehrten ersten zehn Plätze zu ergattern. Diese zehn Themen-Sieger\*innen kommen eine Runde weiter in die Jahresendauswertung. Insgesamt 60 Fotos aus den sechs Wettbewerbsrunden werden dann im September 2024 vor einer Expertenjury bestehen müssen. Daraus ergibt sich die Top 12. Wer sich in dieser Endrunde durchsetzen kann, darf sich auf einen der wertvollen, gesponserten Jahrespreise freuen. **Der bzw. die Erstplatzierte darf dabei zuerst einen Preis auswählen, der bzw. die Zweitplatzierte danach und so weiter.** Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Fotografieren! ■

» [www.digitalphoto.de/wettbewerb](http://www.digitalphoto.de/wettbewerb)



”

**Auch im 12. Jahr unseres Wettbewerbs DigitalPHOTO-Fotograf\*in des Jahres warten wieder wertvolle Preise namhafter Hersteller auf alle Bestplatzierten.**

Lars Kreyßig, Chef vom Dienst



# FOTOGRAF\*IN DES JAHRES

## BENQ: MONITOR AUS DER PHOTOVUE-SERIE

Die Color Management Displays der PhotoVue SW-Serie bieten Fotograf\*innen und Grafiker\*innen eine hohe Farbverbindlichkeit durch eine präzise Bild- und Farbwiedergabe. Umfangreiche Profi-Features, eine kalibrierte Hardware sowie ein innovatives Farbmanagement erhöhen die Effizienz beim Arbeiten. Gewinnen Sie beispielsweise den SW272Q, der durch seine Antireflexionsbeschichtung besticht, die bei jedem Licht Papiertextur simuliert.

[studio.benq.com](http://studio.benq.com)

Wert: 999 €



## GODOX AD400PRO + XPRO II TRANSMITTER

Der Godox AD400Pro ist ein All-in-one-Outdoor-Blitzgerät mit 400 Ws und integriertem Funksystem. Das Blitzgerät bietet diverse Betriebsarten (u. a. TTL, Stroboskop und HSS). Die Bedienung fällt dank eines beleuchteten Displays leicht. Im Lieferumfang befinden sich neben dem Blitzgerät samt Blitzröhre ein Li-Ionen-Akku, ein Ladegerät mit Ladekabel C400P, ein Standard-Reflektor und eine Tragetasche. Außerdem legt Godox im Rahmen dieses Gewinns einen XPro II Blitztransmitter bei, der je nach Kameratyp ausgewählt werden kann. So sind Sie für Ihr nächstes Porträtshooting bestens ausgestattet.

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

Wert: 879,98 €



## PANASONIC LUMIX G9II KAMERA-KIT

Die neue spiegellose Digitalkamera LUMIX G9II verfügt über einen 25,2-Megapixel-Live-MOS-Sensor und ist die erste LUMIX G Kamera mit Phasen-Hybrid-Autofokus. Sie bietet eine hohe Bildqualität, satte Farben sowie einen Hochgeschwindigkeits-Serienbildmodus mit 60 Bildern pro Sekunde im AFC-Modus. Das kompakte und leichte System (inklusive 12-60mm-Kit-Objektiv) ist auch unterwegs leicht zu bedienen. Für Aufnahmen aus der Hand ist eine verbesserte Bildstabilisierung integriert.

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

Wert: 2099 €



## HEDLER EINKAUFSGUTSCHEIN

Die Produkte von Hedler stehen für höchste Qualität aus dem Systemlichtbereich. Stöbern Sie im Onlineshop des Premiumherstellers und stellen Sie sich ein beliebiges Kit im Wert von bis zu 800 Euro zusammen. Zu den Highlight-Produkten von Hedler zählen zweifelsfrei LED-Leuchten, die dank höchstem Farbwiedergabeindex und ausgeklügelter Funktionen, wie einer dimmbaren Lichtleistung, professionelle Bildergebnisse ermöglichen.

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

Wert: 800 €



## KAISER FOTOTECHNIK NANLITE PAVOTUBE II 30XR 2KIT

Das Lichtset Nanlite PavoTube II 30XR 2Kit enthält unter anderem zwei multifunktionale LED-Farb-Effektlichter in Röhrenform. Diese bieten die Beleuchtungsarten weißes oder farbiges Licht sowie besondere Spezialeffekte und zusätzlich mehrfarbige Segment-Effekte, die alle individuell variiert werden können – zur kreativen Gestaltung von Foto- und Videoaufnahmen im Studio, im Homeoffice oder unterwegs. Es ist eine direkte Steuerung oder Fernsteuerung über Bluetooth, Funk oder DMX/RDM oder drahtlosen DMX möglich.

[www.kaiser-fototechnik.de](http://www.kaiser-fototechnik.de)

Wert: 1309 €



## NIKON EINKAUFSGUTSCHEIN

Nikon ist führender Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für die Fotografie- und Filmbranche. Mit über 100 Jahren Erfahrung in der optischen Technologie bietet die Marke innovative Kameras, Objektive und Zubehör sowohl für Gelegenheitsfotograf\*innen als auch professionelle Anwender\*innen. Durch Ihre Teilnahme am Fotowettbewerb haben Sie die einmalige Chance, einen Gutschein im Wert von 1500 Euro zu erhalten und sich somit neue Foto-Träume zu verwirklichen.

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

Wert: 1500 €







## NOVOFLEX EINKAUFSGUTSCHEIN

Von professionellen Stativsystemen über hochwertige Objektivadapter bis zum Makroschlitten für beeindruckende Nahaufnahmen: Novoflex bietet ein umfassendes Zubehörangebot für anspruchsvolle Fotografinnen und Fotografen aller Genres. Mit dem Einkaufsgutschein in Höhe von 800 Euro können Sie sich ein individuelles Fotozubehörpaket ganz nach Ihren persönlichen Wünschen im Online-Shop des süddeutschen Unternehmens zusammenstellen.

[www.novoflex.de](http://www.novoflex.de)  
Wert: 800 €

**N**  
NOVOFLEX

## SIGMA EINKAUFSGUTSCHEIN

SIGMA ist nicht nur seit Jahren einer der innovativsten Objektivhersteller, sondern sorgt besonders mit der starken Art-Serie für helle Begeisterung unter Foto- und Videografen. Als Teilnehmer\*in des Wettbewerbs haben Sie die einmalige Chance auf einen Einkaufsgutschein im Wert von 800 Euro, den Sie ausschließlich im Onlineshop von SIGMA einlösen können. Ob es ein neues Porträtobjektiv, ein hochauflösendes Weitwinkelobjektiv oder doch lieber ein Telezoom werden soll – die Entscheidung liegt ganz bei Ihnen.

[www.sigma-foto.de](http://www.sigma-foto.de)  
Wert: 800 €

**SIGMA**



## SONY ALPHA 7 IV IM KIT

Die Alpha 7 IV von Sony glänzt mit einem 33-MP-Vollformatbildsensor und ausgezeichneter Bedienbarkeit bei Foto- und Videoaufnahmen. Als Preis winkt sie hier im Kit mit dem 28-70mm-Zoomobjektiv SEL2870. Ausgestattet mit dem neuesten BIONZ-XR-Bildprozessor, einem Empfindlichkeitsbereich von ISO 50 bis ISO 204.800 sowie erweiterten Autofokus-Funktionen ist die Alpha 7 IV die perfekte Allroundkamera für Profis aller Genres.

[www.sony.de](http://www.sony.de)  
Wert: 2599 €



**SONY**

## TAMRON EINKAUFSGUTSCHEIN

Das Objektivangebot von TAMRON deckt die gesamte Bandbreite der Fotografie ab. Ob Familienurlaub, Fotoreise oder professionelles Shooting – mit den vielseitigen Objektiven des japanischen Premiherstellers gelangen eindrucksvolle Bilder. Als Teilnehmer\*in am Fotowettbewerb haben Sie die Möglichkeit, einen Einkaufsgutschein im Wert von 800 Euro für den TAMRON Online-Shop zu gewinnen. Wählen Sie Ihr Lieblingsprodukt aus dem hochwertigen Sortiment und heben Sie Ihre Fotos auf ein neues Level.

[www.tamron.de](http://www.tamron.de)  
Wert: 800 €

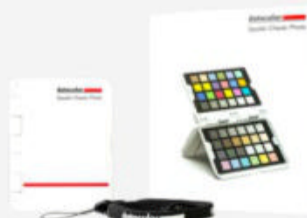
**TAMRON**



## DATACOLOR-SET

Kalibrierung auf höchstem Niveau – dafür spendiert Datacolor gleich drei Produkte im Set: Die herausragende Sensorleistung des Spyder X2 Ultra erlaubt die Kalibrierung von Monitoren mit sehr hoher Leuchtdichte bis zu 2000 cd/m<sup>2</sup> (nits). Spyder Checkr Photo sorgt im handlichen Etui für präzise Farben durch Farbkorrektur Ihrer Bilddateien bei Verwendung einer oder mehrerer Kameras. Mit Spyder Print können Sie für jeden Papier- und Tintentyp, den Sie verwenden, ein eigenes Profil erstellen, um die präzisesten Farbergebnisse Ihres Druckers zu erzielen.

[www.datacolor.com/de](http://www.datacolor.com/de)  
Wert: 797 €



**datacolor**

## EIZO COLOREDGE CS2400S

Der ColorEdge CS2400S von EIZO ist ein 24-Zoll-Monitor mit einem Seitenverhältnis von 16:10 und stellt den Einstieg in die High-End-Liga der hardwarekalibrierbaren Grafikmonitore des japanischen Monitorherstellers dar. Dank der 16-Bit-LUT, dem ausgezeichneten Kontrastverhältnis von 1350:1 und der Maximalhelligkeit von 410 cd/m<sup>2</sup> ist eine kontrastreiche und präzise Bildwiedergabe garantiert. Via USB-C bietet der CS2400S zahlreiche Dockingfeatures inkl. 70 Watt Ladestrom.

[www.eizo.de/cs2400s](http://www.eizo.de/cs2400s)  
Wert: 798 €

**EIZO**





# FOTOGRAF\*IN DES JAHRES

DIGITALPHOTO-FOTOWETTBEWERB 2024 SUPPORTED BY WHITEWALL

## Werden Sie DigitalPHOTO-Fotograf\*in des Jahres 2024!

Die neue Jahresrunde ist in vollem Gange: Machen Sie mit beim Jahreswettbewerb 2024 und sichern Sie sich tolle Preise! Aber auch bei jedem der sechs Monatsthemen können Sie mit Ihren Fotos gewinnen!

### ÜBER WHITEWALL

WhiteWall steht für die Vollendung der Fotografie. WhiteWall wurde 2007 von Alexander Nieswandt gegründet und hat sich in über 16 Jahren Expertise im Fotofinishing-Markt als weltweit führendes Premium-Fotolabor etabliert. WhiteWall ist ein Team leidenschaftlicher Experten, das modernste Technologien mit traditionellen Entwicklungsverfahren verbindet. Die preisgekrönte Galerie-Qualität von WhiteWall basiert auf erstklassigen Trägermaterialien, hochwertigen Kaschierungen und handgefertigten Rahmen aus der hauseigenen Manufaktur. Die Produktion ist stark handwerklich geprägt. Mit rund 200 Mitarbeitern ist WhiteWall in mehr als 13 Ländern vertreten. Im über 9.000 Quadratmeter großen Profilabor in Frechen bei Köln werden alle Produkte gefertigt und in über 50 Länder verschickt.



Im Januar geht es weiter mit einem neuen Thema unserer großen Jahresrunde 2024: Nun sind Ihre besten Architekturbilder gefragt. Wieder haben Sie die Chance, mit Ihren Fotos *DigitalPHOTO-Fotograf oder -Fotografin des Jahres 2024* zu werden. Wie immer winken den Finalist\*innen dabei wertvolle Jahrespreise! Aber auch schon in jeder der sechs Themenrunden können sich die zehn Bestplatzierten auf wertvolle Gutscheine für den Shop von WhiteWall freuen (siehe Infokasten rechts).

### Die Wettbewerbe

Wir stellen Ihnen in dieser Jahresrunde wieder sechs thematische Aufgaben. „Architektur“ ist das dritte Thema der Runde 2024. Nach Ende der Einreichungsfrist kürt unsere Jury die besten Einreichungen und damit die zehn Gewinner\*innen der Wettbewerbsrunde. Der oder die Erstplatzierte der Runde wird „*DigitalPHOTO-Architekturfotograf\*in 2024, supported by WhiteWall*“ und erhält einen Gutschein in Höhe von 100 Euro. Die Plätze zwei bis zehn sind mit Gutscheinen in Höhe von 50 Euro dotiert. Die zehn Gewinnerbilder präsentieren wir wie üblich in der auf die Jurierung folgenden Ausgabe der DigitalPHOTO.

### Und so machen Sie mit

Öffnen Sie [www.digitalphoto.de/wettbewerb](http://www.digitalphoto.de/wettbewerb) und registrieren Sie sich zunächst, falls Sie es noch nicht getan haben. Anschließend können Sie zehn Fotos in den gerade aktiven Wettbewerb einstellen. Bitte beachten Sie: Sie können jederzeit Fotos in die Galerie der DigitalPHOTO hochladen und sich die Fotos anderer Nutzer\*innen anschauen – Bilder in den Wettbewerb einzustellen ist jedoch nur in den unten angegebenen Monaten möglich. Jeden zweiten Monat stellen wir Ihnen eine neue Aufgabe und Sie haben jedes Mal die Chance, mit Ihren Bildern die Jury zu überzeugen und zu gewinnen!

### Jahresgewinne

Alle zehn Gewinnerinnen und Gewinner einer Wettbewerbsrunde qualifizieren sich zusätzlich für die letzte Runde: die Wahl zur DigitalPHOTO-Fotografin bzw. zum DigitalPHOTO-Fotografen des Jahres. Im September 2024 wird eine Fachjury aus den insgesamt 60 besten Fotos der sechs Themenrunden 2024 die Jahressieger\*innen wählen und die Hauptpreise vergeben. Eine Übersicht der neuen Jahrespreise für 2024 finden Sie auf Seite 93 in dieser Ausgabe. ■ (ml)

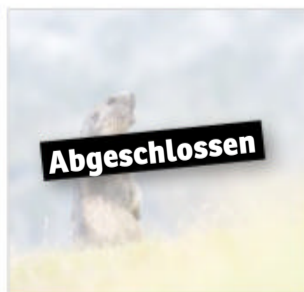
### DIE THEMEN DER RUNDE 2024 – DAS ERWARTET SIE



#### 1 PORTRÄT

Ihre besten Bilder von Personen – Einzelporträts oder auch Gruppen.

August/September



#### 2 WILDLIFE

Frei lebende Tiere, ob in Afrika, unter Wasser oder vor Ihrer Haustür.

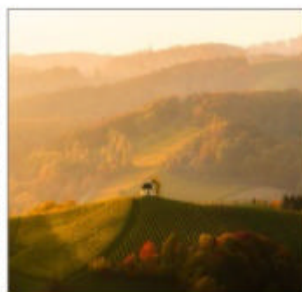
Oktober/November



#### 3 ARCHITEKTUR

Häuser, Brücken und Industrieanlagen. Modern oder historisch.

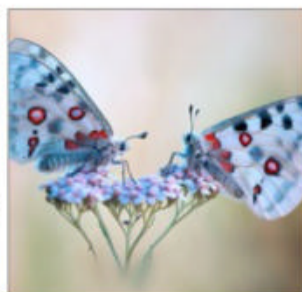
Bis 21. Januar



#### 4 LANDSCHAFT

Vom Meer bis in die Berge: Landschaft ist überall. Schön, wild oder kultiviert.

Bis 21. März



#### 5 MAKRO

Zeigen Sie kleine Dinge groß: Insekten, Blüten oder Gegenstände.

Bis 21. Mai



#### 6 NACHTFOTOS

Lichter der Nacht: ob in der Großstadt oder vom Sternenhimmel.

Bis 21. Juli



# Thema 3: Architektur

**Neuer  
Einsende-  
schluss:  
21. Januar**

Der Einsendeschluss für das nächste Thema unseres Jahreswettbewerbs „**Architektur**“ ist der **21. Januar 2024**.

» Architektur fotografie: zwischen formaler Strenge und Lebendigkeit.

Fotos: groß: Bernd Thaller / Klein: Ahmed el Hanjoul, Dronographer (Misa Miletic), Marco Kienzle, Bernd Metschke, Rainer Schaaß



## MIT ARCHITEKTUR-FOTOS ÜBERZEUGEN

Folgen Sie der Linie – und reproduzieren Sie die Geraden, die Ihnen die Architekten vorgegeben haben. Legen Sie sie exakt vertikal bzw. horizontal im Bild an und achten Sie auf die Diagonalen, die dem Bild Tiefe geben können. Ein Architekturfoto kann nie formal genug sein – aber etwas Leben im Bild ist oft von Vorteil. Platzieren Sie daher Personen, Tiere oder auch einfach spannende Schatten im Bild. Wenn Sie stürzende Linien korrigieren, dann ist es manchmal die bessere Option, nicht zu 100 Prozent zu korrigieren und einen Hauch des Unperfekten im Bild zu lassen.

Bilder: WhiteWall, Bernd Thaller

## IHR GEWINN: IHRE FOTOS IN GALERIE-QUALITÄT

**WhiteWall fertigt Bilder, Veredelungen, Rahmen und Bildbände in Profiqualität. In jeder der sechs neuen Themenrunden können Sie einen wertvollen Gutschein gewinnen, um diese Qualität mit Ihren eigenen Fotos zu erleben!**

Für die Gewinnerinnen und Gewinner des Wettbewerbs zum Thema „Architektur“ haben wir Gutscheine von WhiteWall reserviert. Sie sind auf das gesamte Sortiment anwendbar – und das hat es in sich: WhiteWall fertigt von der Ausbelichtung über Fine-Art-Inkjetprints bis hin zu Abzügen auf Original-Barytpapier (!) in kleinen und großen Wunsch-Formaten. Beim Bestellen Ihrer Bilder können Sie nicht nur zwischen den Druckverfahren, sondern auch aus verschiedenen Papieren wählen. Auch bei der Veredelung ist die Bandbreite von WhiteWall enorm: Kaschierungen auf verschiedenen Materialien sind ebenso möglich wie Direktdrucke. Hinter Acryl wird nach höchsten Qualitätsstandards mit Silikon kaschiert. Wer gerahmte Bilder bevorzugt, findet bei WhiteWall eine riesige Auswahl an Rahmen, die sich perfekt auf das eigene Bild abstimmen lässt – inklusive einer Live-Vorschau des eigenen Fotos im Online-Konfigurator. Der oder die Erstplatzierte des Wettbewerbsthemas darf sich über einen 100-Euro-Gutschein freuen, die Plätze 2

bis 10 erhalten einen Warenwert-Gutschein über jeweils 50 Euro zugeschickt – mit freier Auswahl aus dem gesamten WhiteWall-Sortiment. [www.whitewall.de](http://www.whitewall.de)



» **Das eigene Bild in Galerie-Qualität erleben:** WhiteWall macht es möglich.

**Gutschein  
Platz 1:**  
100 Euro

**Gutscheine  
Plätze 2–10:**  
50 Euro





» Am 13. Juni 1900 wurde die Heilstätte der Feintuchwerke nahe Cottbus eröffnet und bot Platz für bis zu 100 lungenkranke Frauen. Ende 2002 wurde die Klinik geschlossen. Dennoch fasziniert der Ort bis heute mit seiner Geschichte und schönen Architektur.

**AUF DEN SPUREN LÄNGST VERGESSENER ORTE**

# LOST PLACES

**Andreas Böttger und sein Team von go2know bieten Fototouren an verschiedenen Standorten in Deutschland an. Damit tragen sie dazu bei, dass die Erinnerungen an die verlassenenen Orte lebendig gehalten werden, während Fotofans die Gelände für Shootings nutzen können – für Bilder mit besonderer Atmosphäre.**

**Fotos: Andreas Böttger | Interview: Julia Carp**









>> Ein verlassenes Kinderbett im ehemaligen Hotel Fürstenhof in Eisenach. 1996 wurde das Kurhotel endgültig geschlossen und steht seitdem leer.

Das Hotel Fürstenhof in Eisenach | Sony Alpha 7 III | 24mm | 1/60 s | f/3,5 | ISO 320



>> Ebenfalls im ehemaligen Hotel: Die schmuckvoll verzierte Wendeltreppe erinnert an die vergangenen Tage des einst so prunkvollen Etablissements. Vandalismus, Diebstahl, Brandstiftung und fehlende Bauunterhaltung führten zum baulichen Verfall der Gebäudesubstanz.

Das Hotel Fürstenhof in Eisenach | Nikon D800 | 18mm | 1/8 s | f/5,6 | ISO 1600



**Schon wenn man draußen auf der Straße an einem Lost Place vorbeikommt und einem durch ein kaputtes Fenster ein modrig-kühler Luftzug entgegenkommt, wird das Interesse geweckt.**

Andreas Böttger, go2know-Gründer

**E**s sind Orte, bei denen es uns mitunter kalt den Rücken runterläuft: verlassene Nervenheilanstalten, stillgelegte Gefängnisse, leer stehende Villen. Gleichzeitig üben sogenannte Lost Places eine kaum greifbare Faszination aus – gerade auf Fotofans. Diese Orte erzählen Geschichten von einer Zeit, deren Erinnerungen langsam zu verblassen beginnen. Das Team von go2know bietet Fototouren durch eben solche Lost Places an und sorgt für einen legalen, sicheren und informativen Zugang zu diesen Orten. Wir haben uns mit Andreas Böttger, einem der Gründer von go2know, unterhalten und in Erfahrung gebracht, was Fotografierende an diesen verlorenen Plätzen begeistert und wie die Touren organisiert sind.

**phōto:** Herr Böttger, können Sie sich an Ihren ersten Lost Place erinnern?

**Andreas Böttger:** Nach unserer Gründung haben wir fast zeitgleich die drei Fototouren in den wundervollen Beelitzer Heilstätten, in der alten Heilstätte am Grabowsee und in der verlassenen Fleischfabrik der Konsum-Genossenschaft Berlin ins Programm genommen. Wir kannten diese Locations aus einer Zeit, die lange vor go2know lag. Bereits 1992 schlichen wir uns in die Großbaustellen Berlins. Mit der Zeit war die Liste der besuchten Objekte echt lang geworden. Zudem hatten wir zahlreiche Geschichten zu den Lost Places recherchiert und Zeitzeugen befragt. Unser Wunsch, diese Locations mit ihren traumhaft schönen Fotomotiven und den tollen Anekdoten legal begehbar zu machen, wuchs immer mehr, sodass wir 2010 schließlich go2know gründeten.

**Wie finden Sie heute neue Lost Places?**

Es gilt, verschiedene Wege in Erfahrung zu bringen, welche Objekte es gibt, wo >>





» Am 15. Mai 1945 öffnete das Kurhaus Hotel Fürstenhof. Der große Festsaal bot damals Platz für 1800 Personen und galt als der größte Veranstaltungssaal Thüringens. Auf den Grundmauern der Kurhausterrasse wurde in den 1920er Jahren ein Casino errichtet.





Die verbotene Stadt Wünsdorf bei Berlin | Nikon D300 | 18mm | 1/50 s | f/3,5 | ISO 200

sie sich befinden und wie man die Betreuungsgenehmigungen bekommt. Anfangs kannten wir die Orte aus unseren vielen Exkursionen, vom Geocaching und aus Online-Foren. Heute haben wir ein breites Netzwerk an Fotografen, Historikern, Vereinen, Touristenverbänden, Landesentwicklungsgesellschaften, Development-Unternehmen, Immobilienverwaltern und Agenturen. Auch bekommen wir immer mal wieder Tipps und Anregungen von Tourteilnehmern oder Freunden.

**Erweitern Sie Ihr Lost-Place-Angebot?**

Lost Places kommen und gehen. Das ist eine ständige Dynamik. Regelmäßig nehmen wir neue Orte ins Programm auf. Wir haben inzwischen an fast 50 Locations Fototouren

gemacht. Die meisten dieser Touren bieten wir schon gar nicht mehr an. Die Objekte haben sich entweder weiterentwickelt oder wurden verkauft. Die meisten Locations sind Immobilien oder Grundstücke, für die eine zukünftige Nutzung vorgesehen ist. Das ist auch der Grund dafür, dass wir die Tour-Termine nicht allzu lange im Voraus planen können. Ich kann daher nur empfehlen, die aktuellen Touren nicht auf die lange Bank zu schieben. Viele sagen sich sonst: Hätte ich das mal gemacht. Diese Motive wird man nach einer Sanierung des Ortes nie wieder bekommen.

**Wie verläuft eine Tour in der Regel ab?**

Immer, wenn wir einen Lost Place besuchen, verspüren wir diese ganz beson-

dere Atmosphäre, die diese Orte ausstrahlen. Es ist unser höchster Anspruch, dieses Gefühl auch auf unseren Touren erlebbar zu machen. Daher ist es uns wichtig, dass es keine geschlossenen Gruppen gibt und jeder Teilnehmer der Tour den Ort vom Keller bis zum Dach ganz alleine erkunden und mit viel Zeit in Ruhe fotografieren kann. Am Anfang einer Tour machen wir einen Check-in und eine kurze Sicherheitsbelehrung. Dann erzählen wir zur Einstimmung die schönsten Geschichten des Ortes. Im Anschluss kann jeder losziehen und die Location auf eigene Faust entdecken. Unsere Guides halten sich dann immer an präsenten Stellen auf oder gehen gezielt auf die Teilnehmer zu, um weitere Anekdoten individuell zu vermitteln, bei der Fotogra-





Fotos: Andreas Böttger / go2know, Peter Müller (Porträt)

» Die ehemalige Badeanstalt im Hauptquartier der GSSD (Gruppe der Sowjetischen Streitkräfte in Deutschland) befindet sich in der Nähe der verbotenen Stadt Wünsdorf bei Berlin. Heute ist der Ort komplett verlassen, aber bis 1994 lebten hier tausende Soldaten.



**Die meisten Orte sind tatsächlich in Privatbesitz. Mit dem Eigentümer einer Location gehen wir dann ein vertragliches Verhältnis ein.**

Andreas Böttger, go2know-Gründer

fie zu unterstützen oder die Orte der noch nicht gefundenen Motive zu erklären. Die Touren fühlen sich sehr locker und frei an. Das fördert ein Maximum an Kreativität.

#### **Wem gehören eigentlich die Lost Places?**

Grundsätzlich kann man sagen, dass jeder Ort immer irgendwie jemandem gehört. Und wenn es am Ende die Gemeinde oder das Land ist. Die meisten Orte sind tatsächlich in Privatbesitz. Mit dem Eigentümer einer Location gehen wir dann ein vertragliches Verhältnis ein, mieten die Location für die Tour an und sichern unsere Teilnehmer mit einer guten Haftpflichtversicherung ab. Ein Teil der Tourbeiträge fließt somit direkt an die Eigentümer und trägt oft zum Erhalt der Location bei.

#### **Was sind Ihre außergewöhnlichsten Touren?**

Viele Teilnehmer werden äußerst kreativ auf den Touren. Einige machen Modelshootings und rücken mit Kostümen, Stylistin und Licht-Equipment an. Andere fliegen mit der Drohne oder fotografieren durch Glaskugeln, durch besondere Filter oder mit Spezial-Objektiven. Besonders beliebt sind Lightpaintings in den dunklen Bereichen oder HDR-Aufnahmen. Für Tage außerhalb der regulären Tour-Termine bekommen wir oft Anfragen von Geisterjägern, die eine Nacht am Ort verbringen wollen, und Filmleuten, die Musikvideos oder Filmsequenzen aufnehmen möchten. Auch das Fernsehen fragt sehr oft für Reportagen und Dokus an. Hier helfen wir gerne als Experten für die Orte aus. »

### **ANDREAS BÖTTGER (48)**



ist einer der zwei Gründer von go2know. Gemeinsam mit seinem Kollegen und langjährigen Schulfreund Thilo Wiebers gründete er das Unternehmen im Jahr 2010. Andreas Böttger wurde 1975

in Templin geboren und wuchs in Berlin auf. Er studierte Digitale Medien und ging währenddessen vermehrt seinem Hobby des „Urban Exploring“ nach. Dabei erkundete er geheime Orte und erforschte deren Hintergründe und Geschichten, woraus ein umfangreiches Archiv entstand. Mit seinen Lost-Place-Touren teilt er seine Begeisterung und Leidenschaft für verlassene Orte mit anderen Fotobegeisterten.

[www.go2know.de](http://www.go2know.de)



» Zu DDR-Zeiten residierte in dieser Militäranlage das Oberkommando der sowjetischen Truppen. Dieser Ort war einer der strategisch wichtigsten und größten Garnisonsstandorte des Ostblocks. Der Verfall ist bei diesem Objekt deutlich zu erkennen.







**i** Weitere Informationen zu go2know, inklusive Ticket zu den Touren finden Sie unter: [www.go2know.de](http://www.go2know.de)

» Die Existenz des Haftkrankenhauses der Stasi war zu DDR-Zeiten streng geheim. Der Begriff „Krankenhaus“ beschönigt die wahre Funktion der Einrichtung. Verhöre fanden sogar noch am Krankenbett statt. Seit 1994 ist der Ort eine Gedenkstätte.

Fotos: Andreas Böttger / go2know



**Arztzimmer im Haftkrankenhaus der Stasi** | Sony Alpha 7 III | 32mm | 1/200 s | f/4 | ISO 100

### Haben Sie eine Hauptzielgruppe?

Am Alter lässt sich das weniger messen. Vielmehr sind es die verschiedenen Interessen, die alle miteinander verbinden. Die Teilnehmer unserer Fototouren haben ein sehr ausgeprägtes ästhetisches Empfinden, lieben Bilder, Fotografien, aber auch Filme, interessieren sich für die Dinge hinter den Kulissen und hinterfragen alles, was sie umgibt. Sie lieben schöne Gegenstände und Accessoires, bemerken auch die kleinen Dinge im Leben und können sich für etwas begeistern, das andere vielleicht noch nicht einmal auf dem Schirm haben. Dabei darf die perfekte Ausrüstung natürlich auf keinen Fall fehlen.

### Was fasziniert Menschen an Lost Places?

Die Faszination an Lost Places kommt oft daher, weil die Orte nicht geschönt und daher original, authentisch und echt sind. Vor allem aber ist es das intensive Erlebnis, das man an so einem Ort erfährt. Fast alle, die schon einmal einen Lost Place besucht haben, kennen diese besondere Atmosphäre, die einen gleich umgibt, sobald man ihn betritt. Lost Places sind Seh-

suchtsorte. Die Stimmung, die solche Orte in uns auslösen, ist eine gute Mischung aus Entschleunigung, Entspannung und Ruhe. Wir lassen unseren Alltag hinter uns und betreten eine unwirkliche, surreale Welt. Dort entdecken wir die Spuren der Vergangenheit. Unsere Fantasie wird angeregt und in unserem Kopfkino stellen wir uns vor, wie es hier einmal ausgesehen haben muss. Solche Gedanken sind ideale Voraussetzungen dafür, kreativ zu werden. Wir beginnen nämlich, die Umgebung genauer wahrzunehmen und zu betrachten.

### Wie kann man eine Tour bei Ihnen buchen?

Die Teilnehmerzahlen auf den Fototouren sind streng begrenzt. Wir wollen uns ja schließlich nicht gegenseitig fotografieren. Daher muss man vor der Tour ein Ticket auf unserer Webseite buchen. Danach erhält man eine ausführliche Anfahrtsbeschreibung, exakt ausgearbeitete Gebäudegrundrisse und Geländepläne sowie Motivübersichten. Das Infomaterial umfasst auch Übernachtungstipps in der Region und Tipps für weitere Freizeitaktivitäten und schöne Fotospots der Umgebung. ■



**Unsere Touren fühlen sich sehr locker und frei an, was ein Maximum an Kreativität fördert.**

Andreas Böttger, go2know-Gründer





WERBEFOTOGRAFIE BEARBEITEN

# Porträtbearbeitung

In diesem Workshop von Fotograf Milan Akkerman erhalten Sie wertvolle Tipps zur Einbindung von Licht bei Kampagnen- und Porträtfotos. Lernen Sie, wie der Profi seine Bilder bearbeitet.

## FOTO- & VIDEOGRAF

Milan Akkerman wurde 1990 in Istanbul geboren und wuchs in Köln auf. Der Foto- & Videograf war erst 14 Jahre alt, als er begann, seine ersten Amateur-Musikvideos zu schneiden. Mit 16 Jahren produzierte er seine ersten Trendsportfilme. Später entschied er sich für ein Mathematikstudium, das ihn jedoch nicht ausreichend kreativ forderte. Heute ist Milan Akkerman ein preisgekrönter Fotograf und Filmemacher.



[www.milan-akkerman.com](http://www.milan-akkerman.com)  
Instagram: @milan\_akkerman

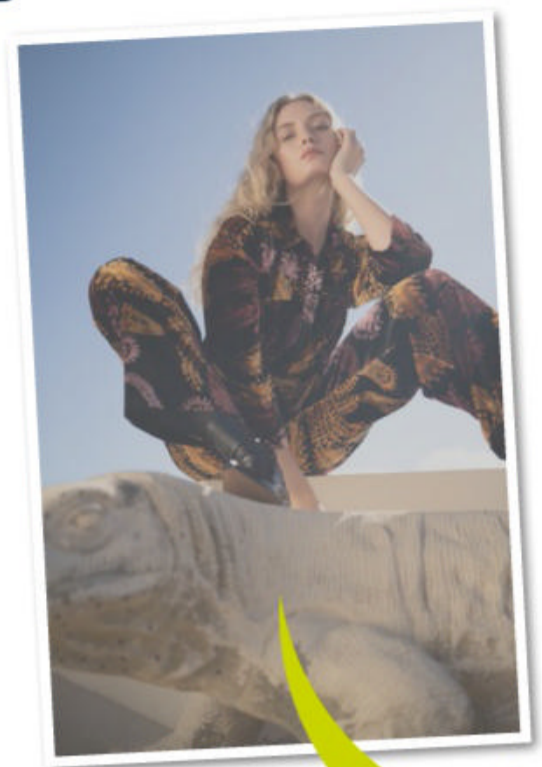
Fotos & Bildbearbeitung: Milan Akkerman;  
Texte: Milan Akkerman, Julia Carp

Die Aufnahme entstand im Rahmen eines zweitägigen Modeshootings für das Kölner Modelabel *IVI Collection* auf der Kanareninsel Teneriffa. Ich habe das Bild im Gegenlicht gemacht, dabei aber direktes Gegenlicht vermieden, das heißt, dass das Sonnenlicht als Lichtquelle nicht direkt in die Kamera fiel. Dadurch habe ich überbelichtete Bereiche und Reflexionen in der Optik vermieden, wodurch das Bild insgesamt kontrastreicher und deutlich schärfer geworden ist.

Durch die Kameraposition ist ein, wie ich finde, schöner Lichtrand auf der Haut und den Haaren des Modells entstanden und durch die Vermeidung von direktem Gegenlicht hebt sich dieser Lichtrand als effektvoller, lokaler Kontrast vom Himmel ab, der das Motiv hervorhebt.

### Das Licht perfekt inszeniert

Um das Motiv selbst noch etwas aufzuhellen, habe ich einen Sun-Bouncer Pro Reflektor in der Größe 130 x 190 cm mit Zebra-Bespannung in Gold und Silber verwendet. Aufgrund seiner Größe strahlt der Reflektor ein angenehm weiches Licht ab und die Bespannung gibt der Haut einen ganz leichten goldenen Schimmer. Der Sun-Bouncer wurde in



einem leicht entgegengesetzten Winkel zur Sonne aufgestellt, sodass das Gesicht zwar sanft aufgehellt wird, aber die linke Gesichtshälfte deutlich intensiver vom Licht des Reflektors getroffen wird. Durch die große Fläche des Reflektors ist das Licht weich und schmeichelnd für die Haut. Zudem wird durch die einseitige Betonung des Gesichts einerseits eine gewisse Dramatik erreicht, andererseits tritt der Lichtrand der weniger beleuchteten Gesichtshälfte stärker hervor. ■ (ma/jc)



Gebrauch von  
seitlichem Licht

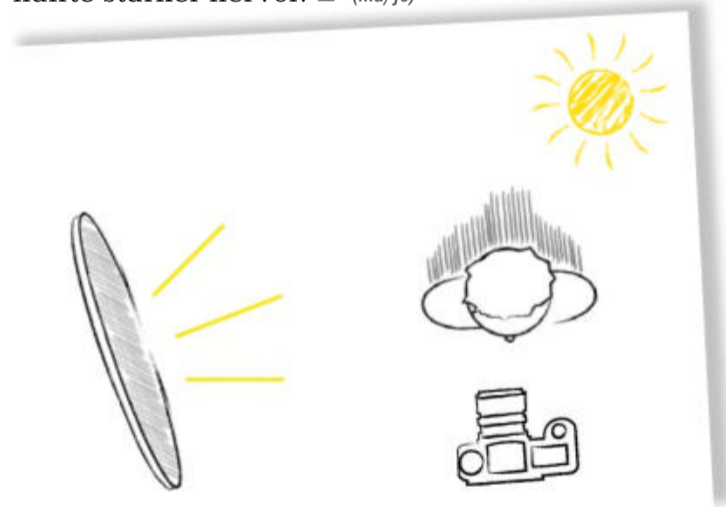
Linda Nell (@lineminel) | Sony Alpha 7 III | 35mm | 1/800s | f/1,4 | ISO 100

Jess Maura (@jess.maura.official) | Sony Alpha 7 III | 35mm | 1/1600s | f/1,4 | ISO 100



Inszenierung von  
Licht und Schatten

>> Die unterschiedliche Inszenierung von Licht und Schatten kann die Gesamtwirkung einer Fotografie ausschlaggebend verändern.



### LICHTINSZENIERUNG JE NACH ART DES SHOOTINGS

Bei Privat- und TFP-Shootings (Time for Prints) verwende ich in der Regel keine zusätzliche Lichttechnik. Bei diesen Shootings schaue ich mir die Umgebung, in der ich mich befinde, genau an und richte mich danach. Draußen sind Schatten besonders wichtig. Innerhalb der Schatten suche ich die hellsten Stellen. Das sind in der Regel die Bereiche, in denen das Sonnenlicht reflektiert wird. Drinnen suche ich zuerst die größten Lichtquellen und dann große helle Flächen, die das Licht besonders gut streuen. Das können Wände sein, aber auch der Boden. Größere kommerzielle Shootings fotografiere ich gerne draußen. Hier ist mein Lichtequipment zwar leicht und flexibel, aber ich bekomme dann trotzdem oft Unterstützung. An sonnigen Tagen ist meine absolute Lieblingskombination ein 2 x 2 Meter 0.75 Stop Diffusor sowie der Sun-Bouncer Pro in der Größe 130 x 190 cm mit Zebra-Bespannung in Gold und Silber.



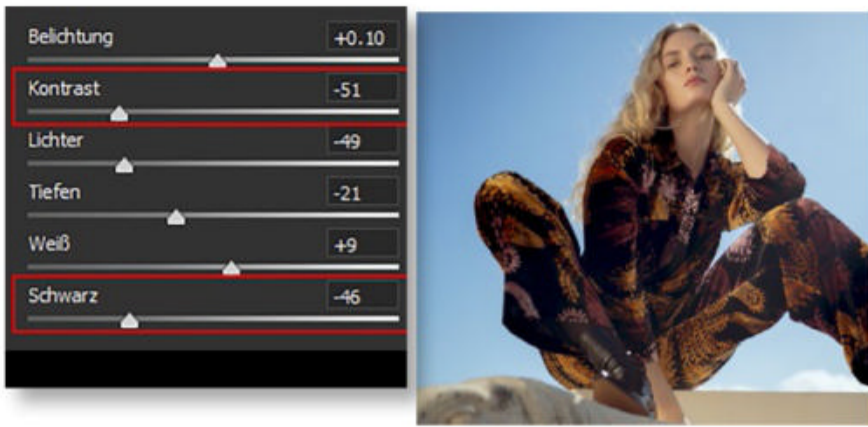


Marthe Achilles (@marthe\_achilles) / IVI Collection (@ivi\_collection) |  
Sony Alpha 7 III | Tamron E 35-150mm F2.0-F2.8 A058 | 36mm | 1/2500s |  
f/2 | ISO 100



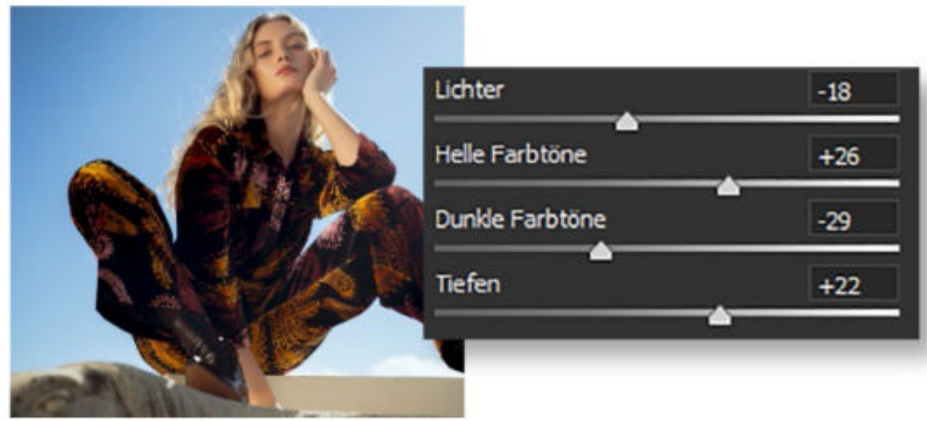


**SCHRITT FÜR SCHRITT: COMMERCIAL PORTRAIT**



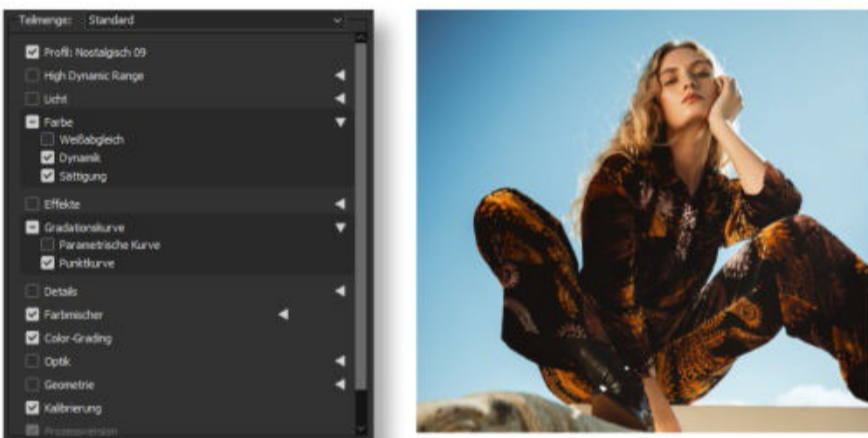
**GRUNDEINSTELLUNGEN**

**1** Ich öffne meine Bilder mit Adobe Bridge in *Adobe Camera Raw*. Im ersten Schritt bearbeite ich **keine Farben**, den Grund dafür erkläre ich im dritten Schritt. Moderne Kameras haben im Gegensatz zu analogen Kameras einen **sehr großen Dynamikumfang**. Nicht immer gefällt mir aber der daraus resultierende Look. Ich mag einen **subtilen, leicht samtigen Retro-Look** in meinen Bildern. Daher **reduziere ich im ersten Schritt den Kontrast** und den **Schwarzwert**. Das mache ich nicht, um einen stärkeren Kontrast zu erzielen, sondern, um **Bildinformationen in den Tiefen** zu reduzieren, wodurch das Bild an Dynamik verliert – und sich meinem angestrebten Look nähert.



**DIE PARAMETRISCHE GRADATIONSKURVE**

**2** Als Nächstes bearbeite ich die **parametrische Gradationskurve**. Indem ich innerhalb der Gradationskurve die **Lichter anhebe** und die **Schatten absenke**, kann ich genau steuern, wo und wie stark ich den **Gesamtkontrast** in meinem Bild wiederherstelle. Durch die bereits reduzierte Dynamik im Belichtungsbereich, das Anheben der Tiefen und das Absenken der Lichter erzeuge ich in diesen Bereichen **einen samtigen, analogen Charme**. Die mittleren Belichtungsbereiche, in denen sich die meisten Hauttöne befinden, sind von dieser Art der Reduzierung des Dynamikumfangs nicht betroffen, sodass ich hier auf die **volle Bildinformation** zugreifen kann.



**FARBEN ANPASSEN**

**3** Der Grund, warum ich die Farben im ersten Schritt noch nicht angefasst habe, ist, dass **meine Presets nur den Farblock** enthalten, also nur **Informationen zur Farbmanipulation**. In Schritt 1 ist das Bild bereits zu ca. 90 Prozent ausgearbeitet, was **Höhen, Tiefen und Kontraste** betrifft. Wären diese Informationen in meinen Presets gespeichert, müsste ich bei jeder Verwendung des Presets diese Werte neu einstellen. Oder ein perfekt passender Farblock eines Presets wäre nicht zu erkennen, weil unpassende Grundeinstellungen das Bild von vornherein schon zu gravierend verzerren.

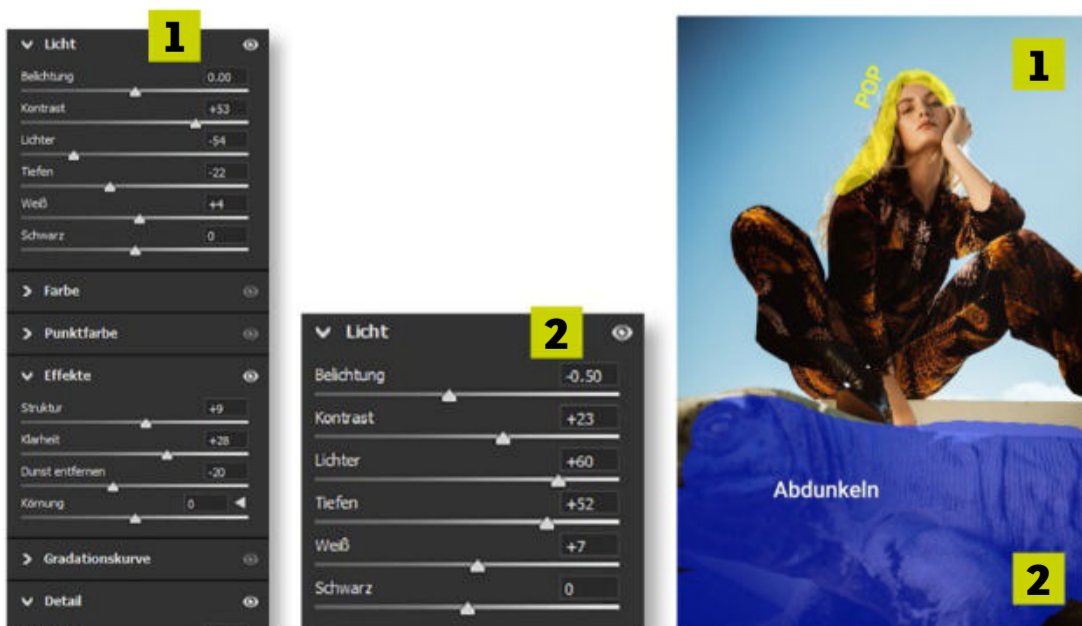
**MIKROANPASSUNGEN**

**4** Nach dem Anwenden des Presets werden noch kleine **Korrekturen** bzw. Anpassungen an der **Belichtung** und der **parametrischen Gradationskurve** vorgenommen. Das Preset kann, obwohl es nur einen Farblock enthält, Auswirkungen auf die bisher bearbeiteten Bereiche haben, da Farben, Sättigungen, Kontraste und Helligkeitswerte nie isoliert, sondern **immer in Wechselwirkung** zueinander stehen. Deshalb ist es wichtig, nach dem Anwenden des Presets eventuelle **leichte Verschiebungen der Kontrast- und Helligkeitswerte zu korrigieren**.



**Es gibt viele Retro-Presets, die die Bildinformationen zerstören. Ich versuche, mit meiner Art der Bearbeitung ein interessantes Wechselspiel zwischen der präzisen Wiedergabe der Motive und einem subtilen Retro-Charme in den Lichtern und Tiefen zu erzeugen.**

Milan Akkerman



**LOKALE ANPASSUNGEN**

**5** Zuletzt werden noch **lokale Anpassungen** vorgenommen. Natürlich werden hier **kleine Hautunreinheiten** oder **eventuelle Störer im Hintergrund** entfernt. Hier werden aber auch einzelne Bereiche **aufgehellt (1)** oder **abgedunkelt (2)**, um das Bild aufzuräumen oder den **Blick bei Betrachtung zu lenken**.



# Jeden Monat digital genießen

**Jeden Monat spannende Themen für alle Fotobegeisterten:**

DigitalPHOTO ist seit über 20 Jahren das monatliche Fachmagazin für die Fotoprofis von morgen mit spannenden Produkttests und -empfehlungen, Fotopraxis-Ideen und -Tipps sowie neuen Inspirationen für die perfekte Bildoptimierung.



**KOMBI-ABO DIGITAL**  
Unsere Digitalausgabe  
inkl. Wunschprämie  
& FotoTV.-Zugang

- ✓ 12 x im Jahr bequem zu Hause & unterwegs lesen
- ✓ E-Paper per App für das Tablet & Smartphone
- ✓ FotoTV. inklusive: über 4000 Lernvideos überall streamen
- ✓ Gratis-Download: Softwares, Presets, E-Books, Videos u. v. m.



**JETZT DIGITAL-ABO ABSCHLIESSEN:**

[www.digitalphoto.de/digitalabo](http://www.digitalphoto.de/digitalabo)





Fotos: Art Media Factory – stock.adobe.com, Texte: Julia Carp



» Bei ungewünschten Elementen in Ihren Bildern ermöglichen KI-basierte Bildbearbeitungswerkzeuge eine schnelle Entfernung.

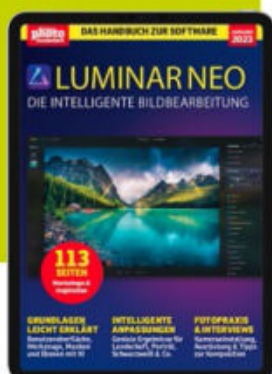
## BILDBEARBEITUNG MIT LUMINAR NEO

# Bildelemente manipulieren

Das KI-basierte Bildbearbeitungsprogramm Luminar Neo erweitert sein Sortiment. Der ukrainische Hersteller Skylum kündigte im vergangenen August eine neue Reihe neuer KI-Werkzeugen an. Jetzt sind sie da und wir zeigen Ihnen, was sich hinter den Funktionen „GenErase“ und „GenSwap“ verbirgt.

### NOCH MEHR TIPPS

In unserem digitalen Sonderheft „Luminar Neo. Die intelligente Bildbearbeitung“ erwarten Sie jede Menge spannende Themen und Workshops rund um das KI-basierte Programm von Skylum. In den zahlreichen Schritt-für-Schritt-Anleitungen stellen wir die praktischen Masken- und Ebenenfunktionen vor. Freuen Sie sich auf 113 Seiten geballtes Profiwissen rund um das leistungsstarke Luminar Neo!  
[www.digitalphoto.de/luminar-neo-erwerben](http://www.digitalphoto.de/luminar-neo-erwerben)



**B**ereits in der *DigitalPHOTO* 11/23 haben wir Ihnen die neuen Werkzeuge der KI-basierten Bildbearbeitungssoftware Luminar Neo vorgestellt. In der zweiten Hälfte des vergangenen Jahres wurde das Programm um sechs neue Funktionen erweitert. In der *DigitalPHOTO* 01/24 haben wir Ihnen dazu die Funktion „Neon und Schein“ vorgestellt. Damit können Sie Ihre Fotos buchstäblich zum Leuchten bringen und ihnen eine moderne, künstlerische Ästhetik verleihen. Luminar hat aber noch weitere Neuerungen eingeführt, die die Möglichkeiten der Bildbearbeitung noch einmal erweitern. Zwei davon möchten wir Ihnen hier präsentieren.

### Löschen und Austauschen

Die Werkzeuge „Generatives Löschen“ (engl. *Originalbezeichnung: GenErase*) und „Generativer Tausch“ (engl. *Original-*

*bezeichnung: GenSwap*) bieten einzeln und in Kombination die Möglichkeit, mit Ihren Bildern neue Geschichten zu erzählen. Die KI-Technologie von Luminar Neo ist nun erstmals in der Lage, neue Inhalte innerhalb eines Fotos zu generieren. Dabei orientiert sich das Programm an den bereits vorhandenen Bildinformationen und passt den generierten Bereich an Umgebung und Motivwunsch an. Was genau mit den neuen Funktionen möglich ist, stellen wir Ihnen auf der nächsten Seite vor. (jc)

### LUMINAR NEO ERWERBEN

Sind Sie nach unserem Workshop neugierig geworden, haben aber Luminar Neo noch nicht installiert? Hier finden Sie alle Informationen zur Software:

[www.digitalphoto.de/luminar-neo-erwerben](http://www.digitalphoto.de/luminar-neo-erwerben)







# GENERATIVES LÖSCHEN

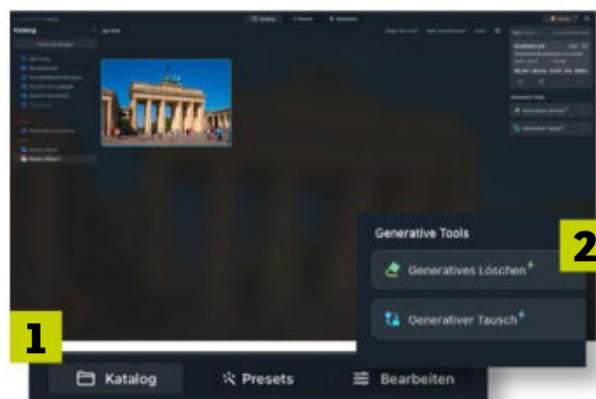


Diese Funktion entfernt unerwünschte Elemente aus Bildern. Störende Objekte wie Verkehrsschilder, Fahrzeuge, fremde Personen, Graffiti und Ähnliches verschwinden. Doch passiert das so mühelos, wie es der Hersteller verspricht? Die Antwort liegt im Detail. Je präziser Sie Ihre Bildelemente auswählen, desto genauer werden diese „unsichtbar“. Das bedarf ein wenig Übung und Zeit, denn der Rechengang braucht (noch) einige Sekunden.

## KLEINSCHRITTIG ARBEITEN

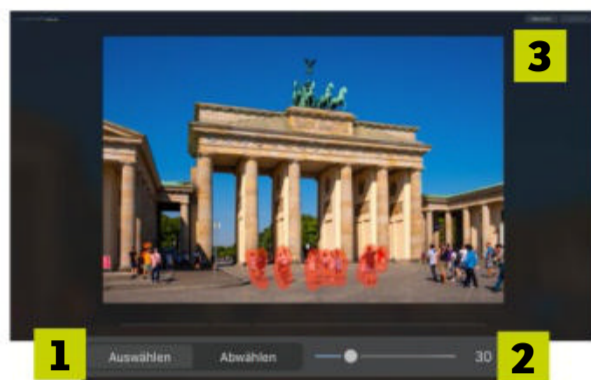
Um möglichst genaue und „unsichtbare“ Ergebnisse zu erhalten, ist es ratsam, in kleinen Schritten zu arbeiten. Nehmen Sie sich die Zeit für mehrere Löschdurchgänge, um die besten Ergebnisse zu erzielen.

## SCHRITT FÜR SCHRITT: UNGEWÜNSCHTE BILDINHALTE LÖSCHEN



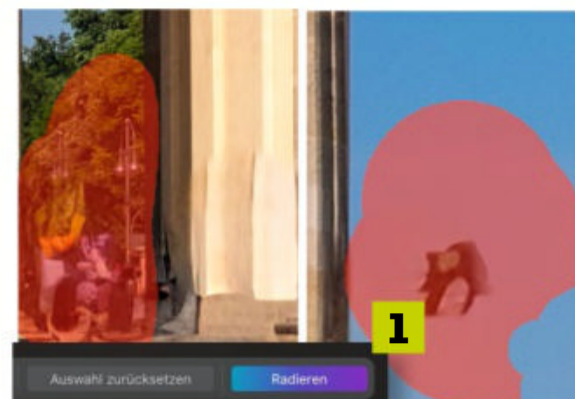
### FOTO HINZUFÜGEN

**1** Fügen Sie Ihr Bild *in den Katalog* von Luminar Neo ein, indem Sie es ins Programmfenster ziehen. **bleiben Sie im Katalog (1)** und gehen Sie dann zu **Generatives Löschen (2)**. Im Gegensatz zu den anderen Werkzeugen befinden sich diese neue Funktion sowie auch **Generatives Tauschen** nicht unter Bearbeiten, sondern werden direkt im **Katalog** angezeigt.



### STÖRELEMENTE MARKIEREN

**2** Wählen Sie **Auswählen (1)** und **markieren Sie die Bildelemente**, die Sie aus Ihrem Foto entfernen möchten. Mit dem **Schieberegler (2)** stellen Sie die **Pinselficke** ein. Wählen Sie den Auswahlbereich **nicht zu eng oder zu weit**. Ist der Bereich zu eng, wird die Anpassung an die Umgebung erschwert. Ist er zu weit, entfernen Sie vielleicht zu viele Elemente.



### FEHLERKORREKTUR

**3** Es kann vorkommen, dass einzelne Elemente **nicht vollständig entfernt** werden oder undefinierbare Reste zurückbleiben. In diesem Fall können Sie die vorherigen **Schritte wiederholen**. Es empfiehlt sich, etwas in das **Bild hineinzuzoomen**, um **präziser** arbeiten zu können. Entfernen Sie so mit dem Klick auf **Radieren (1)** sämtliche störenden Elemente.

# GENERATIVES TAUSCHEN

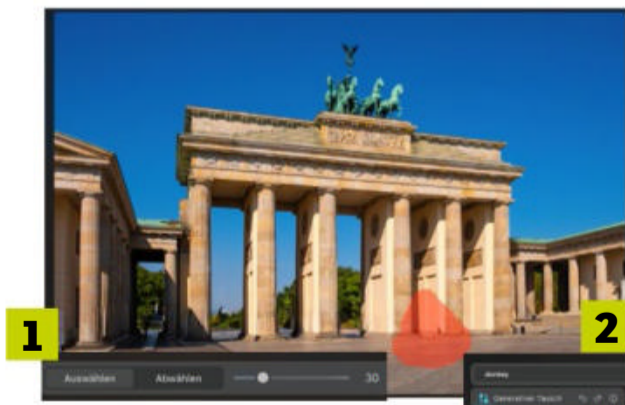


Generatives Tauschen ersetzt ausgewählte Teile eines Fotos, wie zum Beispiel den Himmel oder den Vordergrund, durch KI-generierte Inhalte. Diese neuen Bildelemente sollen sich nahtlos in den Rest des Originalbildes einfügen. So können Menschen und Tiere wie von Zauberhand ins Bild gesetzt werden. Ihrer Imagination sind keine Grenzen gesetzt – aber die Funktion ist noch nicht ausgereift. Wir brauchten einige Versuche, bis wir zufrieden waren.

## BRINGEN SIE GEDULD MIT

Die Generierung neuer Inhalte steckt noch in den Kinderschuhen. Daher kann es vorkommen, dass die Ergebnisse noch unzufriedenstellend sind. Hier sind Geduld und der richtige Begriff gefragt.

## SCHRITT FÜR SCHRITT: NEUE BILDELEMENTE EINFÜGEN



### BEREICH MARKIEREN

**1** Wie schon im Erklärfeld zu „Generatives Entfernen“ erläutert, fügen Sie auch hier Ihr Bild in den Katalog ein und **wählen nun „Generatives Tauschen“ aus**. Für diese Funktion können Sie ebenfalls Bereiche im Bild **markieren** und die **Pinselficke einstellen (1)**. Im nächsten Schritt geben Sie in das **Textfeld (2)** ein, was die KI erstellen soll.



### MARKIERUNG ABWÄHLEN

**2** Es empfiehlt sich, verschiedene Elemente nacheinander anzufordern, um zufriedenstellende Ergebnisse zu erhalten. Dazu wählen Sie zunächst **Abwählen (1)** aus. Dadurch wird der bereits geänderte Bereich **deselektiert**. Anschließend wählen Sie erneut **Auswählen**. Nun können Sie erneut Bereiche markieren, die Sie austauschen wollen.



### NEUE INHALTE GENERIEREN

**3** Die Schritte sind **beliebig oft wiederholbar**. Die Eingaben können **in Deutsch und Englisch** erfolgen. In diesem Beispielbild des Brandenburger Tors wurden alle Personen und Schilder entfernt, die Statuen auf dem Wahrzeichen durch einen Bären ersetzt, Wolken eingefügt und vier Figuren aus einem bekannten Märchen generiert. Erkennen Sie welches?





BILDBEARBEITUNG MIT GOOGLE FOTOS UND APPLE FOTOS

# Smartphone-Bearbeitung

**WAS SIE LERNEN**

>> Welche Möglichkeiten der Bildbearbeitung in Google Fotos und Apple Fotos stecken.

>> Wie Sie auf Ihrem Smartphone Bilder bearbeiten können. Perfekt für die schnelle Bildkorrektur zwischen-durch. Ohne, dass Sie auf zusätzliche Apps oder weiteres technisches Gerät angewiesen sind.

**ZEITAUFWAND**

>> 5 Minuten

**LEVEL**

>> Das kann jeder  
>> Kann knifflig sein  
>> Für Fortgeschrittene

**Bildbearbeitung muss nicht immer mit dem Kauf von teuren Softwares verbunden sein. Für kleinere Korrekturen können bereits die vorinstallierten Apps auf Ihrem Smartphone Abhilfe schaffen.**

Das Smartphone ist in der Regel immer dabei. Nicht nur zum Fotografieren, sondern auch zur Bildbearbeitung wird das Handy gerne genutzt. Dabei ist es nicht immer notwendig, auf zusätzliche Apps zurückzugreifen. Die einfachsten Möglichkeiten zur Bildbearbeitung sind auf den meisten Smartphones bereits vorinstalliert. Sowohl bei Apple- als auch bei Android-Handys können Bearbeitungen über die vorinstallierten Foto-Apps vorgenommen werden. In diesem Beispiel werden Apple Fotos und Google Fotos genauer betrachtet. Einige Standardfunktionen wie das Zuschneiden oder Drehen des Bildes sind in beiden Apps unabhängig vom Betriebssystem möglich. Darüber hinaus bieten die einzelnen Anwendungen auch

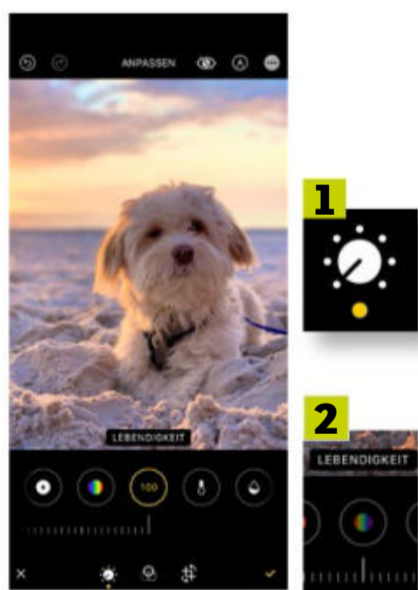
zusätzliche interessante Funktionen, die sie voneinander unterscheiden.

**Versteckte Möglichkeiten**

Eine Besonderheit von Google Fotos ist, dass einige Funktionen abhängig vom Bildmotiv angezeigt werden. Bei Porträtfotos von Personen erkennt die Anwendung das Motiv und bietet die Funktion „Porträtbeleuchtung“ an, mit der die Richtung der Lichtquelle im Bild nachträglich verändert werden kann. Die Nutzung dieser und einiger anderer Funktionen, wie z. B. des „Magischen Radierers“, ist für Personen, die kein Google-Smartphone besitzen, allerdings mit einem kostenpflichtigen Google-One-Abonnement (1,99 € pro Monat) verbunden. ■ (jc)

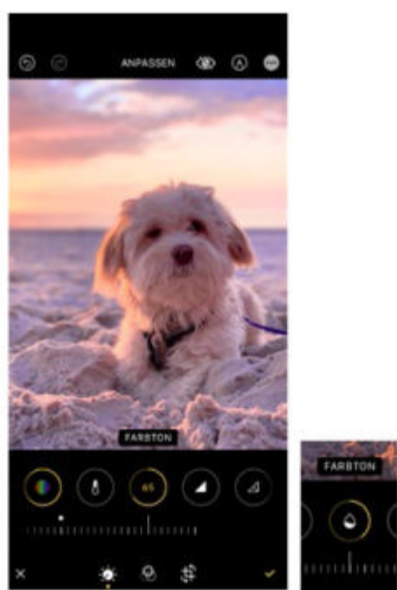


**SCHRITT FÜR SCHRITT: APPLE FOTOS**



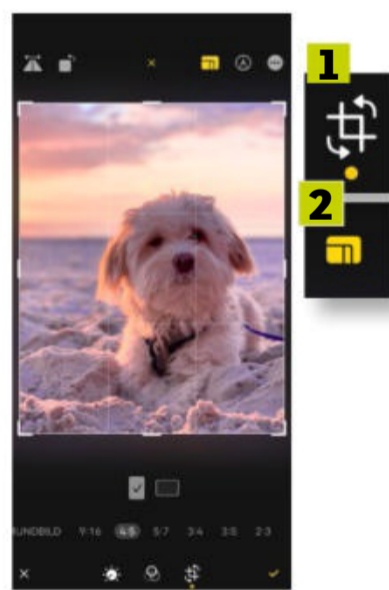
**MACH'S LEBENDIGER**

**1** Bei dem Effekt *Lebendigkeit* werden die *vorhandenen Farbkontraste* und die *Trennung ähnlicher Farben* im Bild *angepasst*. Wählen Sie zunächst *Farbeffekte* (1) aus und wischen Sie bis zum Feld *Lebendigkeit* (2). Stellen Sie den Regler auf **100**. Dadurch heben Sie die bereits vorhandenen Farben des Bilds stark hervor. Der Effekt kann bei Bedarf auch verringert werden.



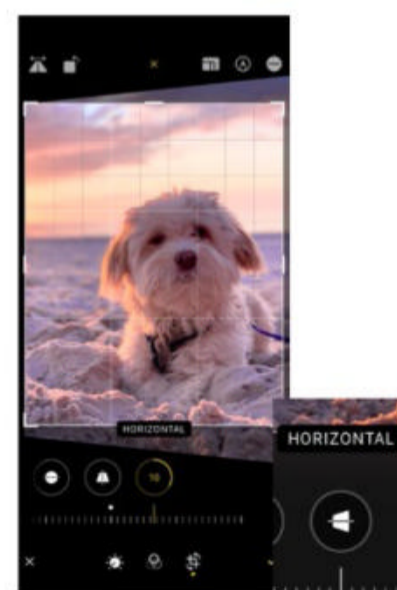
**FARBE KORRIGIEREN**

**2** Um den *Farbton des Bildes anzupassen*, wischen Sie nach dem Feld „Lebendigkeit“ noch zwei Felder weiter. Stellen Sie dort den *Regler auf 65*. Die Farbanpassung orientiert sich an *vorhandenen Farben* und korrigiert diese auf einer *komplementären Skala*. Hier sind dies Grün- (Werte unter 0) und Blau-Töne (Werte über 0). Somit kann ein erfolgreicher *Farbausgleich* gelingen.



**FORMATVORLAGEN**

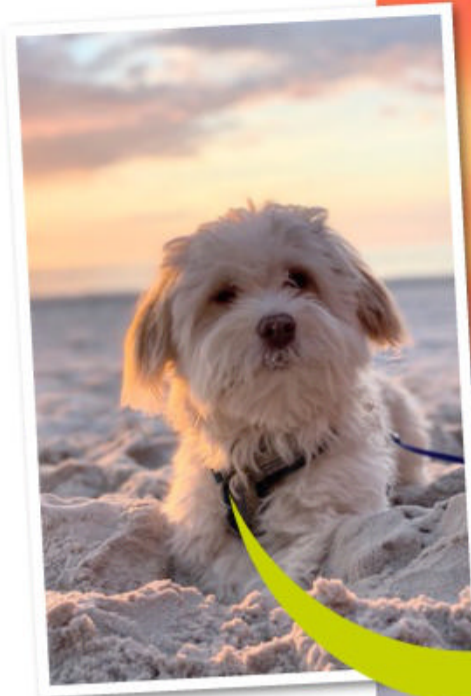
**3** Die *Formatvorlagen* bieten die Möglichkeit, Bilder *für den passenden Verwendungszweck* zuzuschneiden. Für eine Veröffentlichung auf Instagram ist in diesem Fall ein *Format* von **4:5** optimal. Dafür wählen Sie zunächst (1) *Zuschnitt* aus und im Anschluss *Formatvorlagen* (2). Unterhalb des Bildes können Sie aus den *Vorlagen auswählen* und die *Zuschnittgröße anpassen*.



**BILD BEGRADIGEN**

**4** Nicht immer ist die Ausrichtung des Bildes perfekt gelungen. Mit der Funktion *Begradigen* können Bilder auf der *Vertikal-* sowie der *Horizontalachse* angepasst werden. Bleiben Sie hierfür im *Zuschnittbereich* und wählen Sie das Feld *Horizontal* aus. Mit dem Regler können Sie nun den Winkel verändern und somit das Motiv verändert in den gewünschten Bildfokus rücken.





Bearbeitet mit Google Fotos

**>> Ihre Lieblingsbilder im perfekten Licht:**

Die **Anpassung der Lichtstimmung** erzielt einen sichtbaren Effekt und die **Entfernung der Leine** ordnet alle Elemente in der Gesamtkomposition.

**PROBIEREN SIE SICH AUS!**

Die vorinstallierten Apps bieten einige Möglichkeiten, um Ihr Bild ästhetisch zu optimieren. Dabei gibt es keine festgelegten Regeln. Nehmen Sie sich Ihr Smartphone zur Hand und testen Sie die Schieberegler der diversen Effekte aus! Oftmals können subtile Veränderungen bereits eine überraschende Wirkung haben.

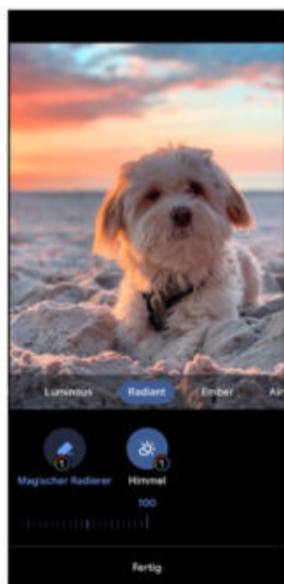


**SCHRITT FÜR SCHRITT: GOOGLE FOTOS**



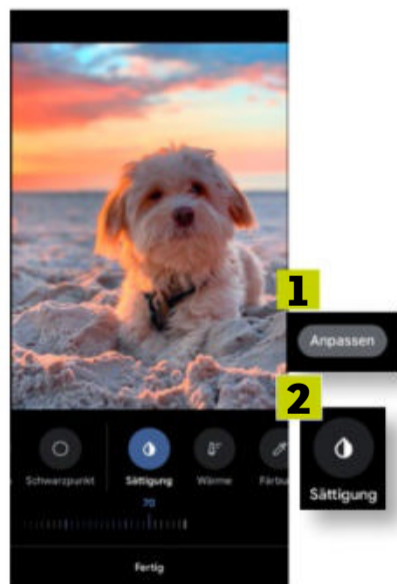
**OBJEKTE ENTFERNEN**

**1** Mit der Funktion **Magischer Radierer** können Sie ganz einfach **ungewünschte Objekte im Bild verschwinden lassen**. Dazu wählen Sie im Bereich **Tools** den **Magischen Radierer (1)** aus und **wischen** im Anschluss **über den Bereich**, den Sie entfernen möchten. Die App wird das ungewünschte Objekt erkennen und **spurlos verschwinden** lassen. Hier wurde die Leine entfernt.



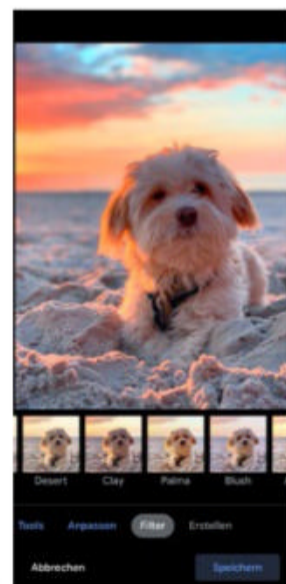
**HIMMEL ANPASSEN**

**2** Ebenfalls im Bereich **Tools** versteckt sich die Funktion **Himmel**. Dadurch wird der **Himmel im Bild ausgewählt** und **einzelndurch einen Filter angepasst**, ohne dass sich das Objekt im Vordergrund farblich verändert. Dazu **wählen Sie die Funktion Himmel** aus und klicken sich durch die **Filterauswahl**. Die **Intensität** des Filters können Sie dann durch den **Schieberegler anpassen**.



**SÄTTIGUNG ERHÖHEN**

**3** Die **Anpassung der Sättigung** sollte dezent angegangen werden, denn dadurch werden die **Farben** Ihres Fotos je nach ausgewähltem Wert **besonders hervorgehoben oder abgeschwächt**. Um die Sättigung zu erhöhen, tippen Sie im Bereich **Anpassen (1)** auf die Funktion **Sättigung (2)**. Nun stellen Sie den Regler – wie in unserem Beispiel – auf **70**, um die **Bildfarbe zu intensivieren**.



**FILTER-OPTIONEN**

**4** In der Google-Fotos-App haben Sie die Möglichkeit, aus **19 verschiedenen Filtern** auszuwählen. Diese können Ihre **Bildstimmung automatisch anpassen**, ohne dass Sie weitere Farbkorrekturen vornehmen müssen. Eine **Kombination dieser Bearbeitungsschritte** ist aber auch **möglich**. Dazu wählen Sie den Bereich **Filter** aus und testen sich durch die verschiedenen Optionen.

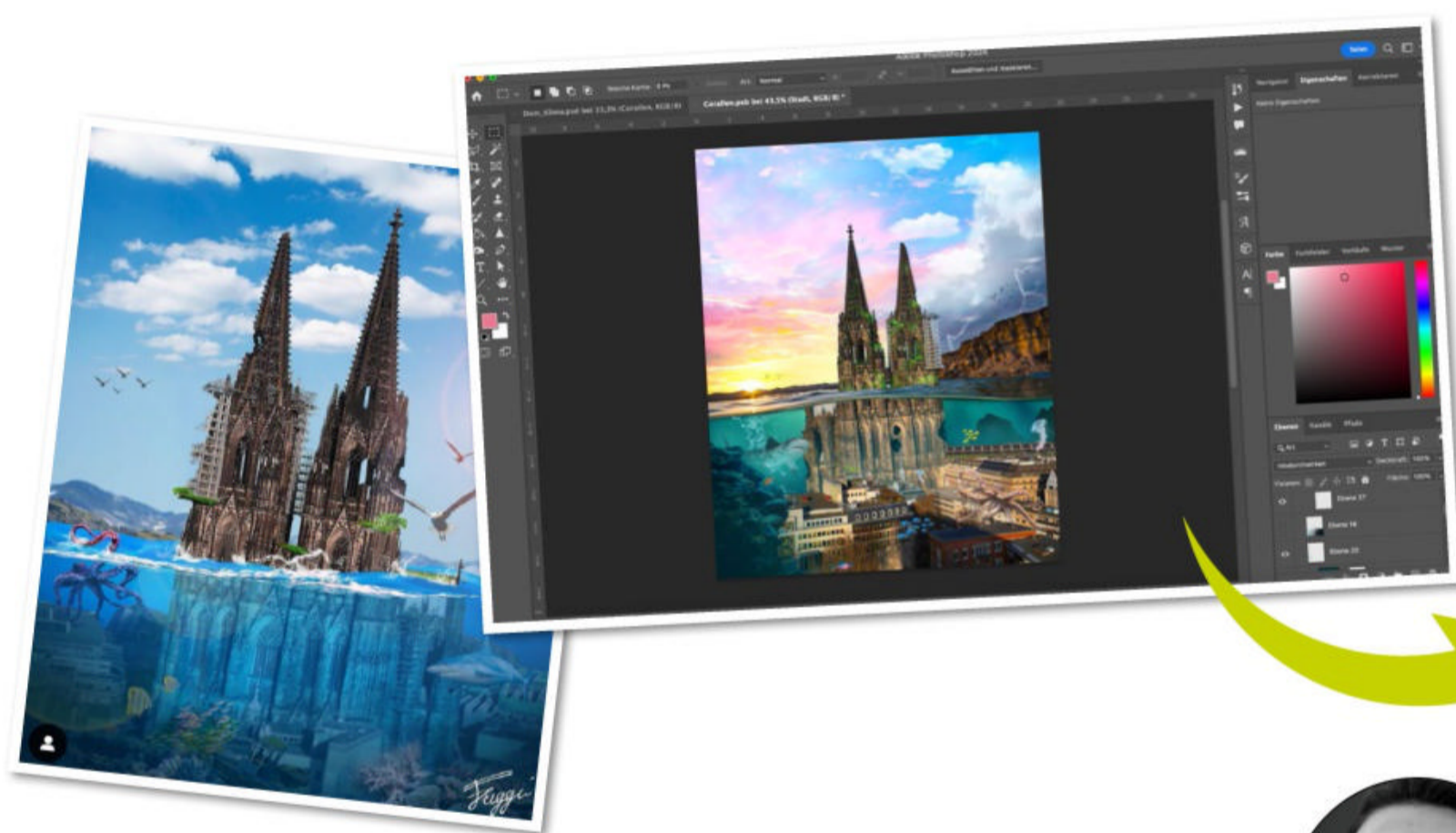


DIE SCHÖNSTEN KUNSTWERKE UNSERER LESER\*INNEN

# Kreative Bilderwelten

Bewerben  
Sie sich unter  
[redaktion@  
digitalphoto.de](mailto:redaktion@digitalphoto.de)

Warum sollten Ihre Werke in der sprichwörtlichen Schublade verschwinden? Wir holen sie ans Licht! Auf den nächsten Seiten zeigen wir eine Auswahl der besten Photoshop-Arbeiten unserer Leserinnen und Leser.



**Daniele  
Fuggiano**

## KLIMA-DOM

### WENN DAS WASSER BIS ZUM HALSE STEHT

**Die Idee:** Die Idee, das Wahrzeichen seiner Heimatstadt Köln in einer dystopischen Szenerie zu zeigen, kam ihm schon vor einigen Jahren. Damals fertigte er bereits die erste Version an (siehe kleines Bild oben). Er wollte damit veranschaulichen, wie Köln in den nächsten hundert Jahren bei der derzeitigen Klimaentwicklung aussehen könnte. Keine Menschen mehr, die Natur erobert sich die Stadt zurück und das Wetter spielt verrückt. Als er besser mit Photoshop umgehen konnte, interpretierte er das Bild neu.

**Die Umsetzung:** Daniele fertigte sein Werk in Photoshop an. Dazu erstellte er zunächst eine Komposition der Elemente. Durch das Verschieben einzelner Teile in den Hintergrund und in den Vordergrund erzeugte er Tiefe im Bild. Den Dom teilte er in zwei Bereiche: einen oberhalb und einen unterhalb der Wasseroberfläche. So erhielt er zwei Ebenen, die er getrennt bearbeiten konnte. Anschließend passte er die Tiefen und Lichter im Bild an und schattierte einige Elemente zusätzlich. Am Ende der Bearbeitung verwendete er den Camera-Raw-Filter und nahm weitere kleine Anpassungen vor.

**Zur Person:** Der 29-jährige Kölner zeichnet schon, seit er denken kann. Mit 16 Jahren konnte er das erste Mal im Bereich Grafikdesign einen Praktikumsplatz ergattern und sah schnell eine neue Möglichkeit, seine Kunst mit dem Digitalen zu verbinden. Nach seiner Ausbildung zum Mediengestalter für Digital- und Printmedien hat er sich direkt selbstständig gemacht und arbeitet seitdem mit den unterschiedlichsten Kunden und Kundinnen zusammen. So arbeitete er bereits mit Hip-Hop-Größen wie Snoop Dogg und konnte ihn und ein Millionenpublikum von seiner Arbeit überzeugen.

Außerdem organisieren er und sein Partner einmal im Jahr eine Ausstellung, in der sie jungen Künstlerinnen und Künstlern die Möglichkeit geben, ihre Werke zu präsentieren. „Im Mai 2023 hatten wir insgesamt 27 junge, aber auch renommierte, etablierte Künstlerinnen und Künstler, die teilgenommen haben. Insgesamt haben fast 3000 Menschen unsere Veranstaltung besucht“, so Daniele.

**Instagram:** [@1000freund.gallery](https://www.instagram.com/1000freund.gallery)

**Instagram:** [@fuggidesign\\_](https://www.instagram.com/fuggidesign_)

**www.danielefuggiano.de**







Fotos und Bildbearbeitung: Daniela Führer;  
Porträt: Kerstin Ebner; Texte: Daniela Führer, Julia Carp



**Charles Schrader**

## JÜRGEN & DINO JURASSIC WORLD IN FRANKFURT

**Die Idee:** Das Hauptfoto ist in Frankfurt am Main auf der Deutschherrnbrücke entstanden, während seines Foto-Workshops zum Thema Streetfotografie. Später kam er auf die Idee, dass sich der junge Mann auch etwas anderes hätte anschauen können. Nachdem er zunächst ein Motiv mit Planeten und Raketen erstellt hatte, kreierte er nachträglich dieses Bild im Stile der „Jurassic World“.

**Die Umsetzung:** Der Raptor entstammt einem Stockbilder-Paket von Schwaighofer Art. Der Wald im Hintergrund ist ein eigenes Foto, das mit Mischpinseln und anderen Pinselspitzen bearbeitet wurde. „Ich versuche, bei

meinen Compositings so gut es geht eigenes Fotomaterial zu verwenden und so wenig Stockmaterial wie möglich zu nutzen. Das Hauptfoto ist immer ein eigenes Foto“, sagt der Fotograf. Das Bild ist 2019 in Photoshop entstanden.

**Zur Person:** Charles Schrader bezeichnet sich selbst als Photoartist. Er ist 58 Jahre alt und kommt aus Frankfurt am Main. Er organisiert Fotoreisen, gibt viele eigene Workshops zu verschiedenen Bereichen der Fotografie und zur Bildbearbeitung mit Lightroom und Photoshop.

**Instagram:** @charles.schrader  
**www.charles-schrader.de**



**Daniela Führer**

## FANTASTISCHE BÜCHERWELT

### DAS PORTAL ZUR WEISHEIT

**Die Idee:** Daniela hatte die Idee zu diesem Kompositionsprojekt anlässlich des Schulstarts ihrer älteren Tochter und deren Affinität zum Lesen. Während eines Sommerurlaubs in Norwegen fand sie eine traditionelle Unterkunft, die sie inspirierte. Das Ferienhaus hatte ein beeindruckendes Bücherregal, das sich perfekt für die Umsetzung ihrer Idee eignete.

**Die Umsetzung:** Zuerst hat Daniela rund 100 Bilder per Intervallaufnahme fotografiert. Zunächst von ihrer Tochter allein mit einem Buch, danach folgten viele Einzelaufnahmen von den Büchern. Dabei spielte sie mit Schärfe und Unschärfe, um Tiefe im Bild zu erzeugen. Das Hauptbild bearbeitete sie zunächst in Adobe Lightroom Classic mit selbst erstelltem Preset, das für intensive Farbkontraste und einen warmen Bildlook sorgt. Schließlich öffnete sie das Hauptbild sowie 13 weitere Buch-Aufnahmen in Adobe Photoshop. Dort entfernte sie – sofern sichtbar – die eigenen Hände (über Masken zur jeweiligen Ebene), mit denen sie die Bücher gehalten hatte. Den Vintage-Look generierte sie über ein selbst aufgenommenes Strukturoverlay, zwei selbst erstellte Farboverlays (in Gold- und Brauntönen) sowie kleineren Farb- und Kontrastanpassungen.

**Zur Person:** Daniela Führer (37) lebt in Ferschnitz in Österreich und entdeckte ihre Liebe zur Fotografie vor 13 Jahren während einer Weltreise. Seit 2019 arbeitet sie hauptberuflich im Bereich Neugeborenen- und Familienfotografie. Composing ist bislang „nur“ eine private Leidenschaft, die sie mit ihrer Familie auslebt. Bildbearbeitung an sich spielt jedoch eine gewichtige Rolle in ihrer fotografischen Arbeit, die sich durch lebendige, intensive Farben auszeichnet. 2023 veröffentlichte sie zudem zwei Online-Kurse (Bearbeitung von Hauttönen & Farboverlays).

**Instagram:** [@daniela.fuehrer](#)

[www.facebook.com/fotografin.df](https://www.facebook.com/fotografin.df)

[www.daniela-fuehrer.com](http://www.daniela-fuehrer.com)





© links: picture alliance (pa)/Hanschke, rechts: pa/Alkahlout

# Nothilfe Nahost – **jetzt spenden!**

Die Situation im Nahen Osten ist eine humanitäre Katastrophe. Tausende Menschen sind tot oder verletzt, Hunderttausende vertrieben. Unser Bündnis leistet Nothilfe. Mit Trinkwasser, Nahrungsmitteln, Erste-Hilfe-Kits und psychologischer Unterstützung. **Helfen Sie jetzt – mit Ihrer Spende!**



Spendenkonto: DE62 3702 0500 0000 1020 30

Jetzt spenden: [www.Aktion-Deutschland-Hilft.de](http://www.Aktion-Deutschland-Hilft.de)





## IMPRESSUM

**phōto** – FOTOGRAFIEREN WIE DIE PROFIS  
erscheint bei falkemedia GmbH & Co. KG

**Chefredakteur**  
Markus Siek

**Redaktion** Julia Carp, Nico Metzger,  
Lars Kreyßig (CvD), Jörg Rieger Espíndola

**Korrekturat** Natalie Zahnw

**Freie Mitarbeit**  
Ana Barzakova, Jill Ehrat, Markus Linden,  
Robert Schlegel, Christian Rentrop

**Layout & Grafik**  
Sandra Theumert

**Covermotiv**  
Piotr Krzeslak – stock.adobe.com  
Porträt: Milan Akkerman

**Redaktionsanschrift**  
falkemedia GmbH & Co. KG,  
Redaktion DigitalPHOTO  
Goltsteinstraße 28–30, D-50968 Köln  
Telefon: +49 (0) 221 7161 08-0  
Telefax: +49 (0) 221 7161 08-18  
E-Mail: redaktion@digitalphoto.de

**Herausgeber**  
Kassian A. Goukassian

**Verlag** falkemedia GmbH & Co. KG,  
Pahlblöken 15–17, 24232 Schönkirchen  
Telefon: +49 (0) 431 200 766-0  
Telefax: +49 (0) 431 200 766-50  
E-Mail: info@falkemedia.de  
HRA 8785 Amtsgericht Kiel,  
PhG: falkemedia lifestyle GmbH  
(HRB 12311 AG Kiel), Geschäfts-  
führer: Kassian Alexander Goukassian

**Abo-Service**  
falkemedia Kundendienst  
Theodor-Heuss-Straße 4  
D-53177 Bonn  
E-Mail: kundendienst@falkemedia.de  
Telefon: +49 (0) 228 955 0330  
Telefax: +49 (0) 228 369 6484

**Anzeigenleitung**  
Sascha Eilers  
Telefon: +49 (0) 4340 49 93 79  
Mobil: +49 (0) 151 53 83 44 12  
Telefax: +49 (0) 431 200 766 50  
E-Mail: s.eilers@falkemedia.de  
Anzeigenpreise siehe Mediadaten 2024  
unter [www.falkemedia.de/mediadaten](http://www.falkemedia.de/mediadaten)

**Datenschutzbeauftragter**  
Jürgen Koch  
datenschutzanfrage@falkemedia.de

**Produktions- & Druckmanagement**  
Impress GmbH, Heinz-Nixdorf-Straße 21,  
D-41179 Mönchengladbach  
Telefon: +49 (0) 2161 29 998-0

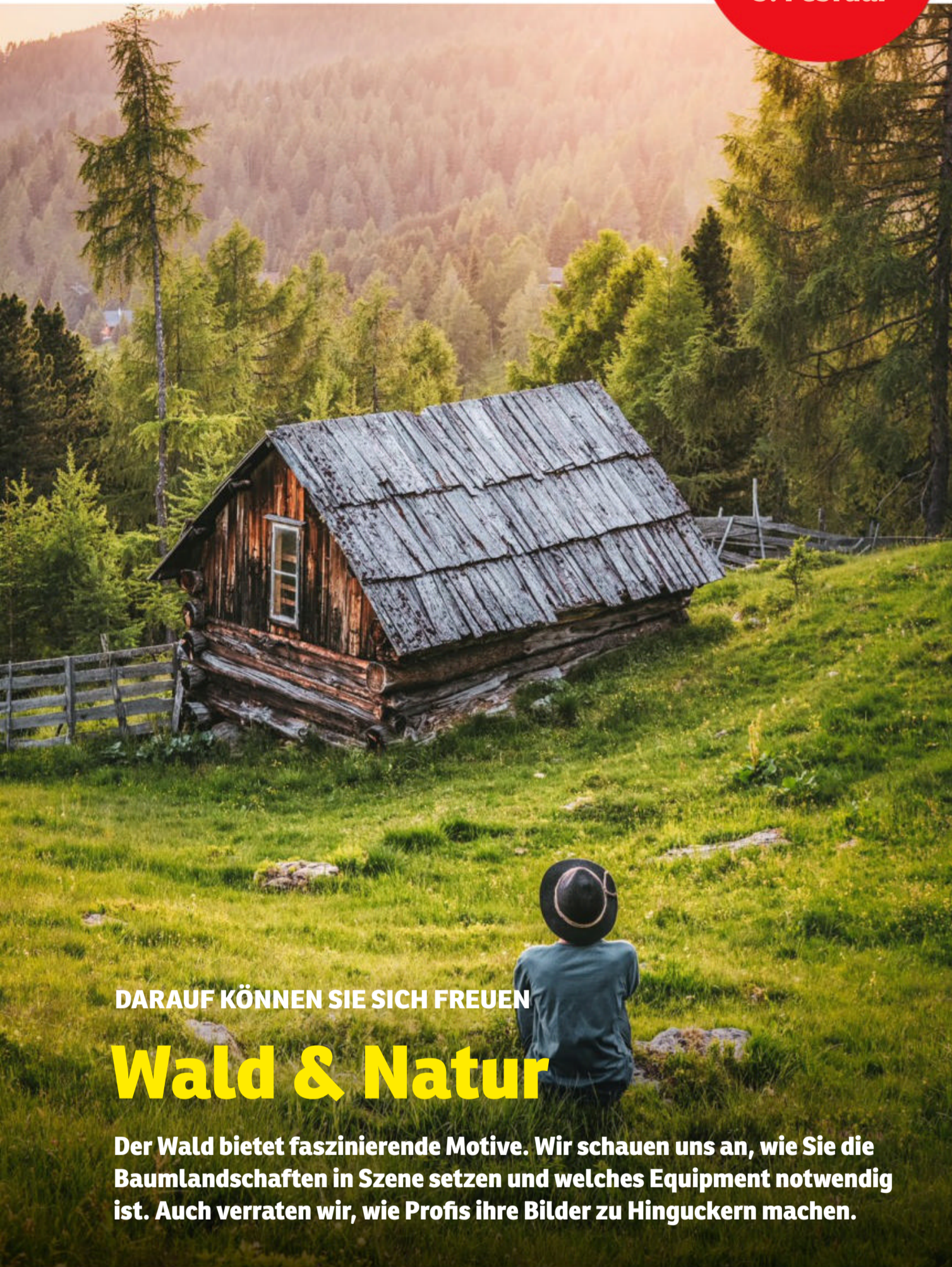
**Vertriebsleitung** Hans Wies,  
DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG  
E-Mail: hans.wies@dermedienvertrieb.de

**Vertrieb** DMV Der Medienvertrieb  
Meßberg 1, D-20086 Hamburg  
[www.dermedienvertrieb.de](http://www.dermedienvertrieb.de)

DigitalPHOTO erscheint 12-mal im Jahr, in der Regel am ersten Freitag des Monats. Bezugsmöglichkeiten über den Zeitschriftenhandel, den Fachhandel, Amazon und das Abonnement. Die PDF-Version ist u. a. im falkemedia-Webshop, im Apple iTunes-Store, bei Readly und im Google Play Store erhältlich. Der Preis einer Ausgabe liegt bei 9,99 Euro, das Jahresabo inklusive E-Paper und FotoTV-Zugang kostet 150 Euro (EU-Ausland: zzgl. 0,90 Euro pro Ausgabe). Für 6,99 Euro pro Monat erhalten Sie Zugriff auf DigitalPHOTO+, die digitale Abo-Flatrate. Lesen Sie die aktuelle Ausgabe des DigitalPHOTO-Magazins noch bevor sie am Kiosk erhältlich ist. Dazu erhalten Sie Zugriff auf exklusive Vorab-Veröffentlichungen, Sonderhefte, Videotraining und mehr! In den Preisen sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellung enthalten. Manuskripte jeder Art werden gerne entgegengenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck des Manuskriptes auf Datenträgern der Firma falkemedia GmbH & Co. KG. Honorare nach Vereinbarung oder unseren AGB. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung. Alle hier veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen jedweder Art sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags zulässig. Sämtliche Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt. Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauzeichnungen oder Ähnlichem, die zum Nichtfunktionieren oder eventuell zu Schäden von Produkten oder Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.



© 2024 BY FALKEMEDIA



DARAUF KÖNNEN SIE SICH FREUEN

## Wald & Natur

Der Wald bietet faszinierende Motive. Wir schauen uns an, wie Sie die Baumlanschaften in Szene setzen und welches Equipment notwendig ist. Auch verraten wir, wie Profis ihre Bilder zu Hinguckern machen.

### IM TESTLABOR

#### KAMERAS BIS 1000 EURO

Systemkameras unter 1000 Euro sind rar geworden. Doch es gibt sie noch! Tatsächlich lassen sich in diesem Preisrahmen einige echte Perlen finden. Wir stellen Ihnen die besten Kameras vor.



Fotos: Hersteller, pexels.com – Felix Mittermeier

### WEITERE THEMEN

#### » UND ACTION!

Wenn es rau, staubig und nass wird, kommt besser eine Action-Cam zum Einsatz. Wir haben getestet, was die Kameras leisten.

#### » NOTEBOOKS FÜR KREATIVE

Prozessor, Bildschirmgröße, Auflösung, Akkulaufzeit: Für Fotografinnen und Fotografen gibt es beim Notebook-Kauf einiges zu beachten.

#### » FOTOSCHULE TEIL 2

Autofokus oder doch lieber manuell? Wir erklären im zweiten Teil unserer Fotoschule die unterschiedlichen Fokussier-Methoden.



© 2024 BY FALKEMEDIA







Sony DSC-RX100M5 | 24mm (KB-äquivalent) | 1/400 s | f/3,5 | ISO 125

Fotos: Matthias Lüscher; Interview: Lars Kreyßig

# 10 Fragen an Matthias Lüscher

## Wo ist das Bild entstanden?

Am Aussichtspunkt Vesuv in Heiligenschwendi im Berner Oberland.

## Kannten Sie den Ort?

Wir fuhren zufälligerweise am Vesuv vorbei. Da das Wetter wunderschön war, legten wir einen Zwischenstopp ein.

## Wer ist die Person auf dem Foto?

Meine Frau. Ich fand die Komposition mit der im Vergleich zum imposanten Baum geradezu winzigen Person sehr reizvoll.

## Was genau hat Sie an diesem Motiv besonders interessiert?

Zunächst hat mich einfach dieser wunderschöne Baum fasziniert, der einen perfekten Kontrast zum blauen Himmel und weißen Schnee bildet. Erst als sich meine Frau dem Baum näherte, um diesen mit ihrem Smartphone zu fotografieren, realisierte ich, dass die Gegenüberstellung von Baum und Person eine spannende Gesamtkomposition ergibt.

## Wo finden Sie Ihre Motive im Allgemeinen?

Da ich meine Kompaktkamera immer mitführe, entstehen viele meiner Fotos in Alltagssituationen. Manchmal gehe ich aber auch ganz gezielt raus, um an einem bestimmten Ort zu fotografieren.

## Was fasziniert Sie an der Fotografie?

Licht ist das zentrale Element in der Fotografie. Es heißt ja „mit Licht zeichnen“. Die Schönheit der Natur, eine unerwartete Perspektive von etwas Bekanntem – das mit Licht zu zeichnen, fasziniert mich.

## Stört Sie die kalte Jahreszeit?

Ich habe eine große Vorliebe für Wintermotive, die Kälte stört mich nicht. Schnee verleiht Landschaft, Häusern und Gegenständen oft etwas Zaubhaftes. Generell mag ich extreme Wettersituationen – dagegen erscheint mir ein sonniger Tag mit wolkenlosem Himmel oft etwas langweilig.

## Fotografieren Sie am liebsten Landschaften?

Ich bin vielseitig interessiert. Neben der Landschaftsfotografie mag ich insbesondere die Straßen- und Porträtfotografie. Auch minimalistische, grafische Sujets interessieren mich sehr – zum Beispiel aus dem Bereich der Architektur. An der Landschaftsfotografie faszinieren mich die verschiedenen Effekte, die das (Sonnen-)Licht im Zusammenspiel mit Wolken, Nebel, Dunst, Farben und Landschaften bewirkt.

## Wie halten Sie es mit der Bildbearbeitung?

Ich fotografiere immer im RAW-Format und editiere die Fotos dann mit Capture One,

wo ich auch Basisbearbeitungen wie Helligkeit, Kontrast, Schärfe und Farbkorrekturen vornehme.

## Gibt es zu diesem Bild noch eine schöne Anekdote, die Sie mit uns teilen wollen?

Als sich meine Frau dem Baum näherte, rief ich ihr reflexartig zu, dass sie sich wieder entfernen soll. Ich war auf den Baum konzentriert und befürchtete, dass sie das Bild ruinieren könnte. Zum Glück hat sie mich nicht gehört – oder mein Rufen einfach ignoriert. ■

## MATTHIAS LÜSCHER



ist im Kanton Aargau (Schweiz) aufgewachsen, hat in Bern studiert und lange für ein Telekommunikationsunternehmen gearbeitet.

Die Fotografie hat ihn schon als Teenager interessiert. Nach einer Pause von über 25 Jahren entdeckte er vor etwa acht Jahren die Foto-Leidenschaft wieder.

[www.myperspectives.ch](http://www.myperspectives.ch)

**Lust auf 10 Fragen?** Dann bewerben Sie sich gleich mit Ihren zehn Top-Fotos. Unter allen Einsendungen wählt die Redaktion die besten Fotograf\*innen aus und präsentiert sie im Heft. Schicken Sie uns Ihre Bewerbung bitte per E-Mail an folgende Adresse: [redaktion@digitalphoto.de](mailto:redaktion@digitalphoto.de).





*Spende und werde ein Teil von uns.*  
**seenotretter.de**

Bei jedem Wetter. Auf Nord- und Ostsee. Seit 1865.

**OHNE  
DEINE  
SPENDE  
GEHT'S  
NICHT**

Einsatzberichte, Fotos, Videos und  
Geschichten von der rauen See erleben:

    **#TeamSeenotretter**



— Spendenfinanziert —



# NEU! Das Handbuch für Ihr Sony Equipment



Die Pflichtlektüre (gedruckt oder digital) für alle Sony Alpha Fans!

Lesen Sie in der neunten Ausgabe unseres jährlichen Handbuchs rund um das Sony Alpha System die besten Technik- und Fotopraxis-Tipps der Profis. So lernen Sie Ihre Sony Produkte besser kennen und es gelingen Ihnen einfach geniale Bilder und Videos.

**116 SEITEN FOTOTECHNIK & INSPIRATION**  
Ein Sonderheft der **DigitalPHOTO-Redaktion**



» Hier geht's zum Magazin – als gedrucktes Heft oder als PDF:  
[www.digitalphoto.de/sonybibel2024](http://www.digitalphoto.de/sonybibel2024)

## BLICK INS HEFT



» **Abwechslungsreich:** mit Techniktests, Zubehörempfehlungen & Praxisartikeln



» **Perfekt beraten:** Hier finden Sie die besten Sony und Zweitersteller-Produkte.



» **Expertenwissen:** Sony Foto- & Video-Profis verraten Ihnen ihre besten Tricks.