

ct *Fotografie*

Natürlich schön

**Familie und Freunde
perfekt porträtieren**

Zusatzmaterial

Infos auf Seite 144

Vollversion

Datensicherheit mit
Backup Pro 16

Aktion

10% Rabatt auf
Foto- und Kamerazubehör
von Enjoyyourcamera

Videos

Lightroom-App: Fotos mit dem
Smartphone bearbeiten

Porträtpraxis für Nicht-Models:
Die besten Posen für den Einstieg

Aktfotografie für Anfänger

Komplettes E-Book

Farb- und Tonwertkorrektur in
Photoshop und PS Elements

E-Book-Auszüge

Affinity Photo auf dem iPad
Licht-Setups und Bildideen

Alle zufrieden

So bringen Sie Familienurlaub
und Foto-Hobby in Einklang

Aktfotografie

Wie Model und Fotograf im
Team stilvolle Bilder gestalten

Leichtes Gepäck

Kamera und Objektive für
unterwegs klug kombinieren

Im Test

Vollformat: Panasonic S5II
90-mm-Makro von OM System

03/23
€ 12,90

CH CHF 25,80
AT € 14,20
Benelux € 15,20





**PHOTOPIA
HAMBURG**

FESTIVAL OF IMAGING!

**DIE GANZE WELT
DER FOTO- UND
VIDEOGRAFIE**

JETZT TICKETS SICHERN!



**BE PART OF THE
MULTIVERSE**

**21. – 24.
09.2023**

#shareyourvision

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

meine Familie ist mir wichtig. Das ist jetzt wenig überraschend und trifft sicher auf Sie genauso zu. Aus diesem Grund möchte ich die Menschen, die ich liebe, so abbilden, dass mir ihre ganz eigene Persönlichkeit aus jedem Foto entgegenlacht. Gar nicht so einfach, besonders bei den Personen, die sich vor der Kamera unwohl oder einfach nicht schön fühlen – oder das Gesicht verziehen, sobald sich ein Objektiv auf sie richtet. Sicher kennen Sie das.

Der Porträtfotograf Andreas Bübl gibt in unserem Beitrag „Natürlich schön“ ab Seite 26 viele praktische Tipps, wie Sie Ihren Models die Unsicherheit nehmen. Dabei entwickeln

Sie mit einer gesunden Prise Humor gemeinsam ästhetische Porträtaufnahmen – und das mit erstaunlich einfachen Mitteln.

Viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren



Christine Bruns

Christine Bruns, Redakteurin
bei c't Fotografie

Bild: Andreas Bübl



FOTOIDEEN in Serie

Lassen Sie sich inspirieren von unseren Spezial-Ausgaben, die voller Ideen und Praxis-Workshops stecken. Die aktuelle Version erkennen Sie am Apfel. Falls Sie eines unserer kreativen Früchte-Hefte verpasst haben, können Sie es einfach nachbestellen.

shop.heise.de



Deutschland III

In der dritten Ausgabe unserer Fototouren-Reihe nehmen wir Sie mit von Kiel bis in die Dolomiten. Entdecken Sie Lübeck, die Diemel, das tschechische Bäderdreieck oder die Steiermark. Ob Tagebau im Rheinland oder Höhlen im Sauerland, wir stellen besondere Motive in Deutschland, Österreich, Tschechien und der Schweiz vor.

shop.heise.de



Natürlich schön

26



Unterwegs im Zugspitzland

70

Portfolio Guido Klumpe

Die Fotokunst von Guido Klumpe bewegt sich zwischen Street- und abstrakter Architekturfotografie. Seine minimalistischen Bilder geben dem Betrachter Rätsel auf.

18 Street und abstrakt

Natürlich schön

Viele Hobbyfotografen porträtieren Menschen aus dem Freundes- und Familienkreis. Wir zeigen, wie Sie in einer entspannten Atmosphäre Ihren Models Sicherheit geben.

26 Familie und Freunde porträtieren

Im Test: Panasonic Lumix S5II

Die Panasonic Lumix S5II zieht im Vollformat mit Canon und Sony gleich. Dazu verbessert der Hersteller den Autofokus und die Bildstabilisierung.

46 Neuer Autofokus bei Panasonics Vollformat

Im Test: OM System 90 mm f/3.5 Macro

Lange haben Fotografen auf ein Tele-Makro im Micro-Four-Thirds-System gewartet. OM System hat jetzt ein gut ausgestattetes 90-Millimeter-Objektiv vorgestellt.

54 Tele-Makro für Micro-Four-Thirds

Mit leichtem Gepäck

Mit ein paar Tricks verschlanken Sie Ihre Fototasche und fotografieren so auf Reisen bequemer.

60 Kamera und Objektive klug kombinieren

Unterwegs im Zugspitzland

Es geht tief in den bayerischen Süden und hoch hinauf auf die Zugspitze. Dort warten verschwenderische Motivmöglichkeiten.

70 Unterwegs im Zugspitzland

Zufrieden im Urlaub

Experiment auf den Kanaren: Wie Sie als Fotograf mit Familie oder Freunden verreisen und gleichzeitig großartige Naturmotive aufnehmen.

84 Familienurlaub und Foto-Hobby in Einklang bringen

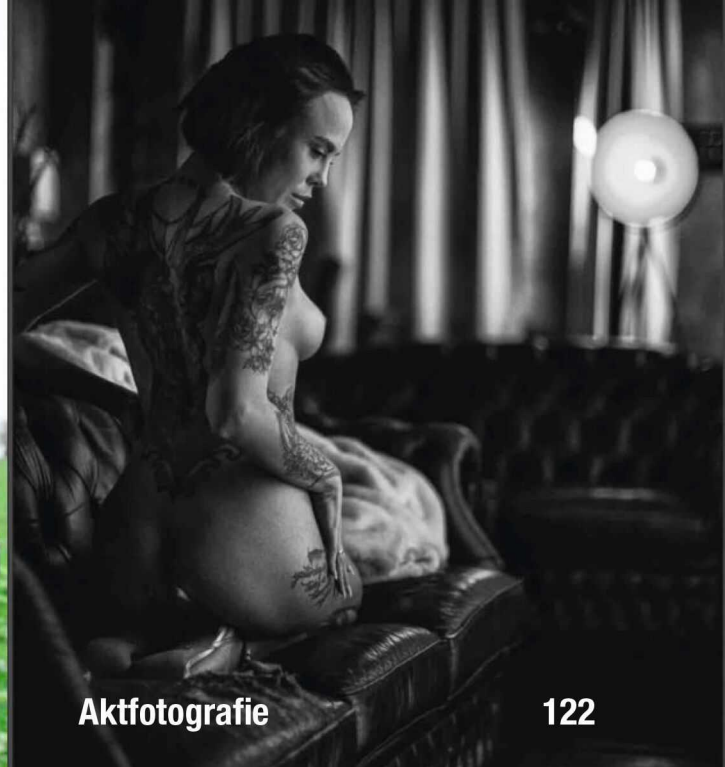
Fotorucksäcke für jede Gelegenheit

Theoretisch reicht ein Karton zum Transport der Fotoausrüstung. Doch seine Optik ist dürrtig und der Tragekomfort miserabel. Die Alternative: Fotorucksäcke von günstig bis Highend.

96 Sieben praktische Tragesysteme im Vergleich



Fotorucksäcke im Praxistest 96



Aktfotografie 122

Fotos on the go

Die vielreisende Fotografin Katja Seidel gibt wertvolle Tipps aus der Praxis – so geht auch dann kein Bild verloren, wenn mal etwas schief läuft.

106 Unterwegs Daten sichern und Bilder bearbeiten

Aktfotografie

Aktfotografie in Zeiten von #metoo – kann das gut gehen? Ja, kann es! So gestalten Model und Fotograf im Team stilvolle Bilder.

122 Gefühlvoll ins Licht gesetzt

Kameraklassiker: Rolleiflex

Die zweiäugige Rolleiflex war die Kultkamera der 50er-Jahre. Mit dem ästhetischen Schwergewicht sind viele ikonische Bilder entstanden.

136 Mit dem Zweiten sieht man besser

c't Fotogalerie: Faszination Treppenhaus

Karsten Gieselmann fotografiert außergewöhnliche Treppenhäuser grafisch bis abstrakt. Um seine Motive zu finden, muss er intensiv recherchieren.

148 c't Fotogalerie: Auf der Suche nach Formen und Farbe

INHALT

3	Editorial
6	Leserforum
7	c't Fotografie unterwegs auf der P&A in Duisburg
8	Im Fokus
14	Spotlight
12	KI: Einspruch notwendig
18	Portfolio Guido Klumpe
26	Natürlich schön
46	Im Test: Panasonic Lumix S5 II
54	Tele-Makro für Micro-Four-Thirds
60	Kamera und Objektive klug kombinieren
70	Unterwegs im Zugspitzland
84	Zufrieden im Urlaub
96	Fotorucksäcke für jede Gelegenheit
106	Unterwegs Daten sichern und Bilder bearbeiten
122	Aktfotografie
136	Kameraklassiker: Rolleiflex
142	Buchkritiken
144	Zusatzmaterial Online
147	Impressum
148	c't Fotogalerie: Faszination Treppenhaus
154	Vorschau

LESERFORUM

Zu wenig Innovation

Im Test: Canon EOS R6 Mark II und Sony Alpha 7R, c't Fotografie 2/2023, S. 42

Ich beobachte, dass sich die Kameraqualität meiner iPhones in den letzten Jahren rasant verbessert hat und ich greife häufiger zu meinem iPhone statt zur DSLR-Kamera. Das untere Ende des Kameramarktes ist bereits seit Jahren von Smartphones dominiert, und auch die Mittelklasse wird zunehmend irrelevant. Der Grund für die hohe Qualität von High-End-Smartphones liegt vor allem in der enormen Rechenleistung und der genialen Software. Diese Aspekte vermisse ich bei den



klassischen Kameraherstellern von Foto- und Videokameras.

Solange die klassischen Kamerahersteller keine computergestützte Fotografie in ihre Kameras integrieren, bleibe ich bei meiner Canon 5D Mark II. Die neuesten Vollformatkameras



Canon EOS R6 Mark II und Sony Alpha 7R

bieten für mich nicht genügend Mehrwert, um aufzurüsten. Zudem habe ich nach dem Kauf meiner Canon knapp zwei Jahre lang Software-Upgrades erhalten.

Prof. Dr. Jan Onderwater, via ct-fotografie.de-Forum



Freistellen

Weitwinkel-Zooms, c't Fotografie 1/2023, S. 56

Zum Freistellen wird kaum jemand ein Ultraweitwinkel-Zoom einsetzen. Anders als früher auf Film liefern moderne Kameras auch bei ISO 400 und ISO 800 gute Qualität. Deshalb würde ich anstelle des hochgeöffneten f/2.8 in diesem Bereich eher auf preiswertere und leichtere f/4 Ultraweitwinkel-Zooms setzen,



Weitwinkel-Zooms machen das Arbeiten mit den extremen Brennweiten flexibler.

wie zum Beispiel das 4,0/14-30 bei Nikon. Die 1000 Euro, die dadurch freiwerden, würde ich lieber in eine höhere Lichtstärke im Telebereich investieren, beispielsweise in ein 2,8/70-200 aus der „Holy Trinity“ Reihe.

Dr. Joachim Neudert, via ct-fotografie.de-Forum

Kein Vollformat und trotzdem gut

Fujifilm X-T5 mit 40 MP-APS-C-Sensor, c't Fotografie 1/2023, S. 48

Eine Kamera ist immer ein Kompromiss, bei dem Größe, Gewicht, Preis und Bildqualität abgewogen werden müssen. Wenn es nur um Bildqualität ginge, wären wir vermutlich bei 6x9-Kameras wie den Linhofs und anderen Kästen geblieben.

Fujifilm bietet mit den GFX-Systemkameras verschiedene Formate an, die größer oder kleiner als Kleinbild sind. Eine Fujifilm GFX ist zwar klobig, bietet aber unzählige Bilddetails. Eine Tasche mit einer X und ein paar Wechselobjektiven ist dagegen noch gut tragbar. Die geometrischen Vorzüge des Sensorformats werden hier und da ausgereizt, und Fujifilm scheint auf beiden Gleisen erfolgreich zu fahren. Mit der X-T-Serie hat das Unternehmen die Liebhaber von klassischen Kameras angesprochen.

Thorfinn, via ct-fotografie.de-Forum



Fujifilm X-T5: Retro ist weiter in.



Fotoregion Rhön

Bild: Bastian Werner

Biosphärenreservat Rhön

Fotoregion Rhön, c't Fotografie 08/2022, S. 82

Ich möchte den Spaß nicht verderben. Viele der Ziele liegen in der Kernzone des Biosphärenreservats Rhön. Das bedeutet gerade auch im Winter, dass man sich auf den Winterwanderwegen und Loipen halten muss. Es gibt noch das Birkhuhn und andere Wildtiere, die Schutz brauchen. Deshalb bitte ich darum, sich an die Regeln zu halten, damit es so schön bleibt.

Paul591, via ct-fotografie.de-Forum

Halte fest, was Du erlebst – mit Pixum.



Dein 12%-Preisvorteil*

Gutschein-Code: **FOTOMOMENTE-12**

*Gültig bis zum 31.10.2023, ausschließlich für das Pixum Fotobuch.



c't Fotografie Unterwegs



Photo+Adventure
Landschaftspark Duisburg
13.–14. Mai 2023 | 10–18 Uhr
Tageskarte 12 Euro

Sie ist wieder zurück! Am 13. und 14. Mai findet die Photo+Adventure 2023 im Landschaftspark Duisburg statt. Das Motto lautet „Anfassen und Ausprobieren“. Zur achten Auflage des Messe-Festivals erwarten die Macher mehr als 100 Aussteller, die die Neuheiten und Trends rund um Fotografie, Reise und Outdoor zeigen wollen. Darunter namhafte Hersteller wie Canon, Fujifilm, Leica, Nikon, OM System und Sony, aber auch etliche Anbieter von Zubehör und Fotoreisen. Auch die c't Fotografie ist mit einem eigenen Stand vertreten.

Beliebt sind vor allem auch die zahlreichen Fotoworkshops, Seminare und Fotowalks, die von bekannten Fotografen, Künstlern und Referenten angeboten werden. Darunter auch c't Fotografie-Autoren wie Maïke Jarsetz, Pavel Kaplun, Ulla Lohmann, Nicolas Alexander Otto, Sandra Petrowitz, Katja Seidel, Olaf Schieche oder Bastian Werner. Viele nutzen dabei die Kulissen der rostigen Industrieruinen oder des Landschafts-

parks. Die Kurse sollte man bereits vorab online buchen.

Der Landschaftspark Duisburg bietet mit dem stillgelegten Hochofenwerk und den ausgedehnten Grünflächen auch für eigene Foto-unternehmungen sowohl bei Tag als auch angestrahlt bei Nacht zahlreiche spannende Fotomotive. Mit der „Viva Brasil Dance Show“ holen die Veranstalter noch ein Stück Südamerika auf das Veranstaltungsgelände und mit einer bunt schillernden Seifenblasen-Performance ein wenig Nostalgie. Nachteulen kommen mit einer stündlich wechselnden Beleuchtung und unterschiedlichen Lichtkompositionen an beiden Tagen auf ihre Kosten. Ein fester Bestandteil des Fotofestivals sind die Fotoausstellungen zu unterschiedlichen Themen sowie die Präsentation der 25 besten Bilder des P+A Fotowettbewerbs. (pen) c't

Bild: Photo + Adventure, Bolch



Bild: Olav Brehmer



IM FOKUS

NEUIGKEITEN AUS DER FOTOBRANCHE

Eine neue Kamera setzt Maßstäbe im Vlogging-Bereich. KI reguliert sich selbst oder wird abgeschaltet – dieser Frühling ist eine Zeit der Umbrüche.

NICO ERNST

Automatik oder manuell? Diese Entscheidung ist so alt wie der Belichtungsmesser und für kreative Fotografen längst keine Glaubensfrage mehr. Inzwischen muss man die Entscheidung aber schon treffen, bevor man die Kamera oder die Maus zur Hand nimmt. Muss das Bild wirklich aufwendig inszeniert werden – bei einem Porträt mit Model, Ausstattung, Location, Licht und Visagistik? Was, wenn wir gar keine Pixel anfassen müssen, sondern einfach einer Maschine erklären, was wir gerne sehen wollen?

Diese Fragen wurden in den ersten Monaten des Jahres 2023 so drängend wie nie, weil mittlerweile auch der Letzte, der sich mit Fotografie beschäftigt, gemerkt haben dürfte, welchen Umbruch maschinelles Lernen darstellt.

Die sogenannte künstliche Intelligenz wird so rasant weiterentwickelt, dass die Folgen für Technik und Gesellschaft nicht mehr zu übersehen sind (siehe dazu auch den folgenden Artikel ab Seite 15). Das gilt für die am meisten verwendeten Kameras, die in Smartphones, wie auch für professionelles Gerät. Bleiben wir zunächst bei der Technik.

KI erfindet Bildinhalte hinzu

Schon seit Jahren steht unter anderem Samsung im Verdacht, bei Fotos mit seinen High-End-Handys der Serie Galaxy S zumindest zu mogeln. So haben die Geräte einen speziellen Modus, um den Mond abzulichten, der für die kleinen Objektive mit ihren geringen Brenn-

weiten Erstaunliches leisten. Die Bilder sind schärfer und kontrastreicher, als es die Physik der Kamera vermuten lässt. Nutzer des Online-forums Reddit haben das nun auf die Spitze getrieben.

Sie versahen ein reales Foto des Mondes zunächst mit starker Unschärfe und fotografierten es dann mit einigen Metern Abstand, um die Automatik des Smartphones zu überlisten, von einem Monitor ab. Das Ergebnis war ein Bild, auf dem Details zu sehen waren, die es in der Vorlage schlicht nicht gab. Spätere Experimente mit Fotos von Kindern dichteten Säuglingen sogar Zähne an, welche diese noch gar nicht besaßen.

Es geht also nicht mehr nur um technische Verbesserungen, die KI fügt den Bildern nach



Eine Fälschung von einer vermeintlichen Verhaftung von Donald Trump.

Bild: Elliot Higgins / Midjourney

Dieser Papst ist nicht echt. Das Bild wurde mit der KI Midjourney erstellt. Man beachte die Hand im Kaffeebecher und den rechts fehlenden Teil der Kette.



Bild: Reddit / Midjourney

Klein, Vollformat und Klappdisplay – Sonys ZV-E1 setzt Maßstäbe.

Bild: Sony



Gutdünken Inhalte hinzu, die gar nicht da sind. Man fotografiert nicht, sondern gibt der Maschine eine Inhaltsangabe, nach der sie das Bild maßgeblich gestaltet. Samsung erklärte natürlich, dass das alles im Sinne der Nutzer für „schöne“ Fotos sei, und natürlich lassen sich die Automaten abschalten. Aber ab Werk sind sie nun einmal an, ohne dass man vorher über die Funktionsweise informiert wäre.

KI-Autofokus nicht nur für Hochzeiten

Zumindest für Hochzeiten sind menschliche Fotografen mit großem Gerät noch weitgehend unverzichtbar, und da ist auch in professionellen Kameras KI durchaus sinnvoll. So rüstete Canon für die EOS R3 eine Autofokus-Priorität nach, die sich auch nach Darstellung des Unternehmens gut für diese Anlässe eignen soll. Vor der Feier lassen sich die Daten von bis zu zehn Gesichtern speichern und diesen Prioritäten beim Autofokus zuordnen. Auch bei dynamischem Geschehen liegt dann der Schärfezeitpunkt in Reihenfolge bei den Gesichtern – wohl meist dem Brautpaar –, welche die höchste Priorität haben. Da rechnet im Hintergrund stets maschinelles Lernen mit, das die Bildinhalte erkennt.

Wissen, dass ein Bild vollständig „fake“ sein kann, muss man spätestens, seit Photoshop sanfte Bildausschnitte und Ebenen beherrscht – das manuelle Zusammensetzen ist heute aber gar nicht mehr nötig. Auf maschinellem Lernen basierende Bildgeneratoren wie Midjourney oder Dall-E erstellen nur auf Basis von Texteingaben die gewünschten Inhalte. Das geht viel schneller als Bildbearbeitung und vor allem ohne Fachwissen. Was dabei

herauskommt, kann man lustig finden, wie das Bild von einem unbekannten Ersteller, das den Papst in einem modischen Daunenmantel zeigt. Oder für politischen Sprengstoff halten, wenn der Betreiber des Blogs Bellingcat, Eliot Higgins, vermeintliche Fotos von der Verhaftung von Donald Trump twittert – zu einem Zeitpunkt, als dessen Gerichtstermin noch nicht einmal feststand. Geschichte lässt sich fälschen, bevor sie überhaupt geschehen ist.

Moratorium für KI gefordert

Spätestens da ist die Grenze zum Missbrauch von Technik überschritten. Vor ihr warnen mittlerweile nicht nur Kritiker, wie etwa die Fotografenvereinigung Freelens. Selbst Midjourney, das die bisher überzeugendsten KI-Bilder generiert, sieht Gefahren und bietet (unter anderem deshalb) keinen kostenlosen Testaccount mehr an.

Und die Geister, die mit KI gerufen wurden, sorgen auch bei Größen der Technikbranche zunehmend für Unbehagen. In einem offenen Brief haben unter anderem Elon Musk und Apple-Mitbegründer Steve Wozniak ein Moratorium von sechs Monaten für die Weiterentwicklung von großen KI-Modellen wie ChatGPT gefordert. Bis dahin sollen die gesellschaftlichen Folgen geklärt werden – ob die Zeit reicht, darf ebenso bezweifelt werden wie der Erfolg der Aktion.

Immerhin: Auch aus der Wissenschaft finden sich unter den über 1000 Unterzeichnern des Briefes viele bekannte Stimmen. Wo nicht freiwillig reguliert wird, schreitet in der Regel die Politik ein. Und in Italien ist das jetzt geschehen, wenn auch nicht in Bezug auf Fotos. Dort soll ChatGPT verboten werden, weil es

sich nicht an Datenschutzvorschriften und den Jugendschutz hält. Auch hier ist fraglich, wie das umgesetzt werden soll.

Monochrome Pentax-DSLR

Keine Frage ist, dass Schwarz-Weiß-Fotografie auch digital reizvoll bleibt. Und auf Wunsch einer Nutzergruppe namens „Pentaxians“ hat Ricoh nun tatsächlich die K-3 Mark III Monochrome gebaut. Im Body der 2021 vorgestellten K-3 steckt ein APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln, bei dem der Hochpassfilter weggelassen wurde. Das soll zusammen mit neuen Bildmodi mehr Kontrast bringen. Auch das Gehäuse und das Display kommen komplett ohne Farbe aus; alles Zubehör inklusive Objektive für das K-Bajonett bleibt verwendbar. 2500 Euro kostet die unbunte K-3 ab Ende April 2023, Pentax weist schon auf Lieferengpässe hin.

Sony setzt Maßstäbe

Ganz klar ist dagegen das Wachstum eines noch recht jungen Kamerasegments, nämlich dem von unkomplizierten und sehr kompakten Geräten, die vorwiegend fürs Filmen gedacht sind. Die Anwendung dafür nannte man vor wenigen Jahren noch „Vlogging“, also Bloggen per Video, inzwischen sollte man besser allgemein von der Produktion von Webvideos sprechen. Denn neben den Vlogs werden, bisher vor allem mit spiegellosen Systemkameras, hochprofessionelle Inhalte zu allen möglichen Themen für YouTube und andere Plattformen erstellt. Und auch die Preise bewegen sich in Richtung Profiflager: Mit 28-60mm-Objektiv kostet Sonys ZV-E1 ganze 3000 Euro. Bisher bewegten sich die Preise der kompakten ZV-

Serie unter 1000 Euro. Dafür gibt es dann aber einen Vollformatsensor mit 15 Blendenstufen Dynamik und vor allem den E-Mount, für den durch die Alpha-Kameras viele Objektive zur Verfügung stehen. Der Autofokus stammt aus dem Auflösungsriesen Alpha 7R V und kann Fahrzeuge, Tiere und auch Menschen in Bewegung scharf halten. Das ist genau, was man für schnell gedrehte Webvideos braucht, nur

steckt das in einem kleinen Gehäuse mit Klappdisplay und ist dadurch sehr mobil. Und für den schnellen Upload gibt es bei Sony auch eine App. Fotografieren kann man auch mit der ZV-E1, dann müssen aber zwölf Megapixel und das Display reichen, denn einen Sucher besitzt die Kamera nicht.

Die Sony ist damit nicht nur stellvertretend für den Trend zur Diversifizierung bei System-

kameras, die auf bestimmte Einsatzzwecke zugeschnitten sind. Sie zeigt auch, wie Hersteller bestehende Entwicklungen wie den KI-Autofokus des Spitzenmodells in andere Serien übernehmen.

Darauf muss man nicht mehr jahrelang warten, das Geschäft wird schneller: Die Alpha 7R V kam nicht einmal ein halbes Jahr vor der ZV-E1 auf den Markt. (keh)

Wichtiges in Kürze

► **402 Megapixel für Canon R5.** Die Firmware 1.8.1 für die R5 bringt der Kamera Pixel-Shift bei, was Canon „IBIS High Resolution“ nennt. Dabei werden neun Bilder mit leicht verschobenem 45-Megapixel-Sensor kombiniert, was eine Auflösung von 402 Megapixeln ergibt. Gespeichert wird allerdings nur ein JPEG-Bild, kein RAW, und Motiv und Kamera müssen absolut stillstehen, damit das Bild scharf wird. Stillleben, Natur und Produktfotos lohnen den Ver-

such. Windschutz für Kamera und Motiv sind ebenso empfehlenswert wie ein gutes Stativ und der Selbstauslöser der Kamera. Das Update ist auf der Webseite des Unternehmens kostenlos erhältlich und auch wegen Bugfixes bei FTP-Verbindungen zu empfehlen.

Mit neuer Firmware beherrscht Canons R5 Pixel-Shift.



Bild: Canon



Bild: Leica

► **Leica Q3 für Sommer erwartet.** Aus mehreren Quellen verdichten sich Hinweise auf Leicas neue Kompakte. Sie soll den 60-Megapixel-Sensor der M11 und ein Klappdisplay erhalten. Damit dafür Platz ist, sollen die bei der Q2 links neben dem Display vorhandenen Tasten entfallen. Die Q3 könnte sich so auch für

Die Leica Q2 könnte bald eine Nachfolgerin bekommen.

Video-Selfies eignen, die aber nur bis 4K-Auflösung möglich sein sollen, der Sensor könnte auch 8K leisten. Der Autofokus wird bei Foto und Video durch Phasendetektion unterstützt. Das 28-Millimeter-Objektiv und der Formfaktor des Vorgängermodells bleiben unverändert, nur ein USB-C-Anschluss kommt noch hinzu. Über diesen kann der Akku geladen werden, drahtlos ist das über einen optionalen Handgriff möglich. Bis Juni 2023 soll die Kamera erscheinen und dann wohl über 6000 Euro kosten.

► **World Press Photo Award für deutschen Fotografen.** Drei Imker stehen in voller Montur in der Wüste Arizonas – für diese fast surreale Szene hat der Hannoveraner Fotografie-Student Jonas Kakó den WPPA für die Region Nord- und Südamerika gewonnen. Sein Bild dokumentiert einen Aspekt des Klimawandels, denn die Männer müssen ihre Bienen gegen den Befall mit einer Milbe behandeln, die vor allem bei anhaltender Trockenheit wie im Westen der USA auftritt.

Das Bild entstand bei einem Langzeitprojekt nahe des Colorado River, als der Fotograf die Imker aus dem Auto blickend entdeckte.



Bild: Jonas Kakó, Panos Pictures

► **Manuelles f/1.2 für moderne Kameras.**

Weiches Bokeh und hohe Lichtstärke verspricht das Laowa Argus 28mm f/1.2. Es ist für die Bajonette Canon RF, den L-Mount, Sony E und Nikon Z erhältlich und muss in Schärfe und Blende von Hand eingestellt werden. Dabei kann der Blendenring von rastend auf stufenlos umgestellt werden, um besonders feine Abstufungen vorzunehmen. Das Objektiv ist eines der wenigen Geräte für Vollformatsensoren mit 28-Millimeter-Weitwinkel-Brennweite und einer derart großen Anfangsblendenöffnung. Es kostet rund 760 Euro.



Bild: Laowa

Das Laowa 28mm f/1.2 als lichtstarkes Weitwinkel für moderne Kameras.

► **Canon kündigt Flaggschiff R1 an.** „Sie können erwarten, dass es eine ‚1‘ geben wird.“ So knapp kündigte Canons Imaging-Chef, Go Tokura, die lange erwartete EOS R1 an. Sie soll sich als Spitzenmodell oberhalb der R3 positionieren, zu den Daten oder einem Termin gibt es noch keine Angabe. Von mehr als den 24 Megapixeln der R3 darf man aber ausgehen und zumindest einer Vorstellung noch 2023, denn im Herbst wird die R3 zwei Jahre alt.

nieren, zu den Daten oder einem Termin gibt es noch keine Angabe. Von mehr als den 24 Megapixeln der R3 darf man aber ausgehen und zumindest einer Vorstellung noch 2023, denn im Herbst wird die R3 zwei Jahre alt.

► **DPReview nur noch als Archiv.** Die beliebte Webseite DPReview wird seit Mitte April 2023 nicht mehr aktualisiert. Amazon hatte das 1998 gegründete Medium 2007 übernommen und nun im Rahmen allgemeiner Massenkündigungen auch den Fotospezialisten gekündigt. Zunächst sollte die Seite ganz verschwinden, was einen Aufschrei in der Community auslöste. Aktuell

tueller Stand: Die bisherigen Inhalte bleiben online. DPReview ist vor allem durch seine akribischen Kameratests beliebt, bei denen es interaktive Vergleichsbilder von Testaufnahmen gibt. Damit lässt sich die Bildqualität verschiedener Modelle direkt beurteilen. Diese Tests bleiben nun mit allen bisherigen Beiträgen abrufbar, das Forum der Seite wurde bereits geschlossen. **ct**

KONTAKT ZUR REDAKTION

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

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



@ctdigifoto @heisefoto @heiseFoto



HALBE®
Der Rahmen.

**GROSSE MOMENTE.
EINFACH GERAHMT.**

MIT MAGNETRAHMEN VON HALBE

Dank des einzigartigen Magnetrahmenprinzips von HALBE rahmen Sie Ihre Bilder – anders als bei anderen Bilderrahmen – einfach und schnell von der sichtbaren Vorderseite ein, ohne Wenden, Klammern oder Werkzeug.

Große Momente unter: halbe.de/einfach-einrahmen





Bild: Joerg Heidrich / Midjourney

EINSPRUCH NOTWENDIG

Fotografen sorgen sich um die Nutzung ihrer Werke durch KI-Bildgeneratoren wie DALL-E oder Midjourney. Gibt es eine Möglichkeit, die eigenen Aufnahmen dort löschen zu lassen?

JOERG HEIDRICH

KI-Bildgeneratoren sind beliebt, und die Fortschritte, die sie von Version zu Version machen, sind beeindruckend. Mittlerweile kann fast niemand mehr Bilder von Midjourney, Stable Diffusion und anderen Diensten von echten Fotografien unterscheiden. Das sorgt bei vielen Künstlern natürlich für tiefe Sorgenfalten; Fotografen, Grafiker und Illustriatoren stellen sich immer lauter die Frage: Kann ich die Auswertung meiner Bilder durch eine KI juristisch verhindern?

Wie arbeiten KI-Bildgeneratoren?

Systeme wie DALL-E extrahieren Informationen aus der riesigen Menge der online veröffentlichten Bilder, speichern sie jedoch nicht dauerhaft, sondern lesen sie nur ein einziges Mal aus. Mit dem Ergebnis erweitern sie ihren Datenbestand und trainieren den Algorithmus. Ihr Ziel ist es, aus einer sprachlichen Beschreibung ein möglichst realistisch wirkendes Foto zu errechnen. Nutzer sollen später ein Bild mit Worten beschreiben und die KI soll daraufhin ein Foto berechnen, das

der Vorstellung des Nutzers möglichst nahekommt.

Das gelingt den KI-Programmen inzwischen in erschreckend realistischer Art und Weise – und die Ergebnisse werden besser und besser: Mittlerweile können die Systeme sogar typische Merkmale bestimmter Kameras oder Filme nachbilden (siehe Bilder) und selbst den Lichteinfall und die Kameraperspektive kann ein „Wortmaler“ vorgeben.

KI-Bilder und Urheberrecht

Erstaunlicherweise genießen die auf diese Weise generierten Bilder keinen Urheberrechtsschutz, da sie aus einer Maschine kommen und nicht das Ergebnis menschlichen Tuns sind. Das gilt natürlich nicht für die Ausgangsmaterialien, wie die beim Training ausgelesenen Bilder, Filme und Grafiken. Sie sind urheberrechtlich geschützt, was bedeutet: Fremde Werke dürfen ohne Zustimmung des Rechteinhabers nicht von Dritten genutzt werden. Es läge damit nahe, anzunehmen, dass diese Regelung auch für das Auslesen von Bildern gilt – zum Beispiel für die der eigenen Website.

Das allerdings stimmt nur bedingt: Denn tatsächlich erlaubt das Urheberrechtsgesetz (UrhG) ausdrücklich das Auslesen fremder Inhalte zur Nutzung durch KIs, sowohl für wissenschaftliche als auch für gewerbliche Zwecke. Nicht einmal eine Vergütungspflicht hat der Gesetzgeber vorgesehen. Dies ergibt sich aus den Paragraphen 44b und 60d UrhG.

Ersterer besagt, dass „Vervielfältigungen von rechtmäßig zugänglichen Werken für Text- und Data-Mining“ zulässig sind. Darunter versteht der Gesetzgeber die „automatisierte Analyse von einzelnen oder mehreren digitalen oder digitalisierten Werken, um daraus Informationen insbesondere über Muster, Trends und Korrelationen zu gewinnen“. Und „rechtmäßig zugänglich“ sind Bilder dann, wenn sie frei im Netz verfügbar sind – vorausgesetzt, dass die Vervielfältigungen gelöscht werden, sobald sie für das Mining nicht mehr notwendig sind.

Das hilft den Urhebern jedoch wenig, denn in der Realität ist meist nur ein einziger Zugriff auf ein Bild notwendig – und keine dauerhafte Speicherung. Lediglich die Auswertungsergebnisse werden aufbewahrt, und die geniesenen normalerweise keinen Schutz.

Aufmacherbild links: Ein von der Midjourney-KI errechnetes Bild. Die Eingabe (der sog. Prompt) lautete: „street style photo of a young woman, walking through Tokyo in the rain, wearing a black dress, shot on Modern Polaroid Film --ar 16:9 --v 5“.

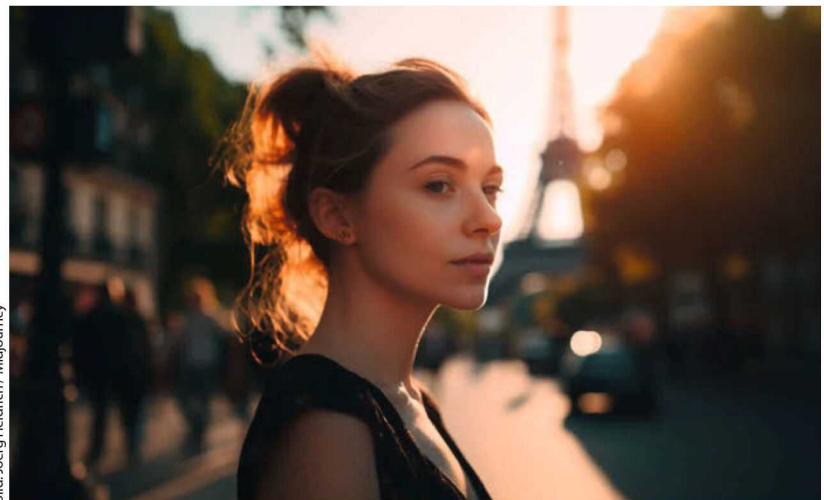
Was bedeutet das in der Praxis? Nach Paragraph 44b UrhG dürfen fremde Werke, auch Texte, die sich frei zugänglich online befinden, von jedermann ohne Entschädigung oder Lizenz für das Training von KI verwendet werden. Diese Bestimmung ist nicht mal eine Erfindung des deutschen Gesetzgebers; sie entstammt der Digital Single Market Copyright Directive, der „DSM-Richtlinie“ der EU. Die damit verbundenen Änderungen des Urheberrechts waren überwiegend sehr freundlich, vor allem gegenüber industriellen Rechteinhabern. Die Auswirkungen der Regelungen zu KI wurden jedoch offenbar nicht vollständig vorhergesehen. Ziel der Regelung ist es laut Gesetzesbegründung, „Innovationen in der Privatwirtschaft anzuregen“.

Regeln für die wissenschaftliche Forschung

Noch mehr Freiheiten genießt die Wissenschaft, wenn sie urheberrechtlich geschützte Inhalte für wissenschaftliche Zwecke im KI-Bereich nutzt – allerdings nur unter der Voraussetzung streng nichtkommerzieller Nutzung. Wissenschaftlern ist nach Paragraph 60d UrhG eine Vervielfältigung für Text- und Data-Mining für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung gestattet. Die dabei gewonnenen Inhalte dürfen so lange aufbewahrt werden, wie dies „für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung oder zur Überprüfung wissenschaftlicher Erkenntnisse erforderlich“ ist. Dabei müssen die fremden Inhalte „mit angemessenen Sicherheitsvorkehrungen gegen unbefugte Benutzung“ geschützt werden. Weitere Voraussetzungen gibt es nicht, und den Rechteinhabern wird weder eine Vergütung noch ein Widerruf vorbehalten.

Rechte für Fotografen?

Immerhin: Ganz rechtlos hat das Gesetz die Fotografen nicht gelassen. In Paragraph 44b UrhG sieht der Gesetzgeber einen Interessenausgleich vor, der sich in Absatz 3 dieser Vorschrift befindet. Die Formulierung ist etwas umständlich: Nutzungen sind danach nur zulässig, „wenn der Rechteinhaber sich diese nicht vorbehalten hat“. Diesen Nutzungsvorbehalt muss der Rechteinhaber oder auch der Betreiber der Website ausdrücklich erklären – und zwar „in maschinenlesbarer Form“.



Eine junge Frau vor dem Eiffelturm. Der Midjourney-Prompt: „street style photo of a young woman, visiting the Eifel Tour in Paris, wearing a black dress during sunset, sunflares, shot on Kodak Portra 400 --ar 16:9 --v 5“.

Der Sinn und Zweck der Regelung ist es laut Gesetzesbegründung, einerseits Rechteinhabern die Möglichkeit zu eröffnen, die Nutzung auf Basis der gesetzlichen Erlaubnis zu untersagen. Gleichzeitig will die Regelung bei online zugänglichen Inhalten sicherstellen, dass durch die Maschinenlesbarkeit automatisierte Abläufe, die typisches Kriterium des Text- und Data-Minings sind, tatsächlich auch automatisiert durchgeführt werden können.

AGBs oder Impressum als Lösung – für die Zukunft

Diese Formulierung ist etwas irritierend, denn natürlich ist jeder Bestandteil einer Website in irgendeiner Form maschinenlesbar. Allerdings hat sich bei einer ganzen Reihe von Anbietern ein Standard gebildet, den auch die Gesetzesbegründung ausdrücklich nennt: Danach kann der Hinweis auch im Impressum oder in den allgemeinen Geschäftsbedingungen stehen.

Tatsächlich finden sich bei zahlreichen Verlagen inzwischen entsprechende Hinweise im Impressum (siehe Screenshot). Ein solcher Nutzungsvorbehalt für eine Webseite darf nicht dazu führen, dass dieses Angebot ohne sach-

liche Rechtfertigung ungleich behandelt wird, beispielsweise bei der Anzeige als Suchmaschinentreffer.

Wichtig: Ein solcher Vermerk gilt nur für künftige Zugriffe, nicht rückwirkend. Bereits eingeleasene Werke können danach nicht mehr entfernt werden. Da das Auslesen rechtmäßig war, gibt es also keine Möglichkeit, seine Inhalte aus den Daten der KI entfernen zu lassen.

Was den Kreativen bleibt

Während die letzte Reform des europäischen Urheberrechts im Jahr 2021 viele Geschenke für die Rechteinhaber im Bereich Kino, Musik und Presse aufwies, hatten offenbar nur wenige Interessenvertreter die neue Regelung zu Text- und Data-Mining auf dem Radar. Diese gewährt Forschenden, aber auch gewerblichen Betreibern umfangreiche und kostenlose Freiheiten beim Zugriff auf Bilder, Texte und Fotos.

Den Kreativen bleibt nur, im Rahmen der eigenen Website einen Ausschluss für KI-Erfassung zu erklären. Diese wirkt jedoch nur für die Zukunft. Einen Anspruch, bereits erfasste Inhalte aus den Daten der KI entfernen zu lassen, kennt das Gesetz nicht. (keh)

Text- und Data-Mining: Die SPIEGEL-Verlag Rudolf Augstein GmbH & Co. KG und die DER SPIEGEL GmbH & Co. KG behalten sich eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data-Mining im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor. Für den Erwerb einer entsprechenden Nutzungslizenz wenden Sie sich bitte an syndication@spiegel.de.

Screenshot aus dem Impressum von Spiegel Online.

SPOTLIGHT

AUS DER KUNST- UND KULTURSZENE

Wie vielfältig die Sichtweisen in der Fotografie sind, zeigen die Ausstellungen „Secrets of Light“ von Ralph Gibson und „Flashes of Memory – Fotografien aus dem Holocaust“. Deutlich farbenfroher hingegen dokumentiert ARTE das Leben von Steve McCurry.

HENDRIK VATHEUER

Ralph Gibson ist vor allem für seine minimalistischen und abstrakten Schwarz-Weiß-Aufnahmen bekannt. Sie betonen geometrische Formen, Linien und Schatten. Der 1939 in Los Angeles geborene Fotograf begann seine Karriere in den 1960er-Jahren. Er gilt als einer der führenden Vertreter der „New Topographics“-Bewegung. Diese erfasste und dokumentierte die vom Menschen geschaffene Landschaft und Architektur.

Die **Deichtorhallen Hamburg** widmen Gibson vom **21. April bis 20. August 2023** die umfassende Werkschau „**Secret of Light**“. Sie zeigt anhand ausgewählter Serien sein fotografisches Werk und dessen Entwicklung – von den Anfängen bis heute.

Die Themen und Genres sind vielfältig – von Porträts und Akt- über Landschafts- bis hin zu Straßenszenen. Er gilt als einer der interessantesten amerikanischen Fotografen der Gegenwart. Für seine Bilder erhielt Gibson zahlreiche Preise und Auszeichnungen. Darüber hinaus ist er als Autor und Dozent tätig und hat mehrere Bücher über Fotografie veröffentlicht. Sein internationales Renommee gründet sich auf seine außergewöhnlichen Arbeiten, die von renommierten Galerien und führenden Museen weltweit gesammelt und ausgestellt werden.

Bild aus der Serie „The Somnambulist“ (1970) – Ralph Gibson ist auch für seine surreal anmutenden Schwarz-Weiß-Fotografien bekannt.

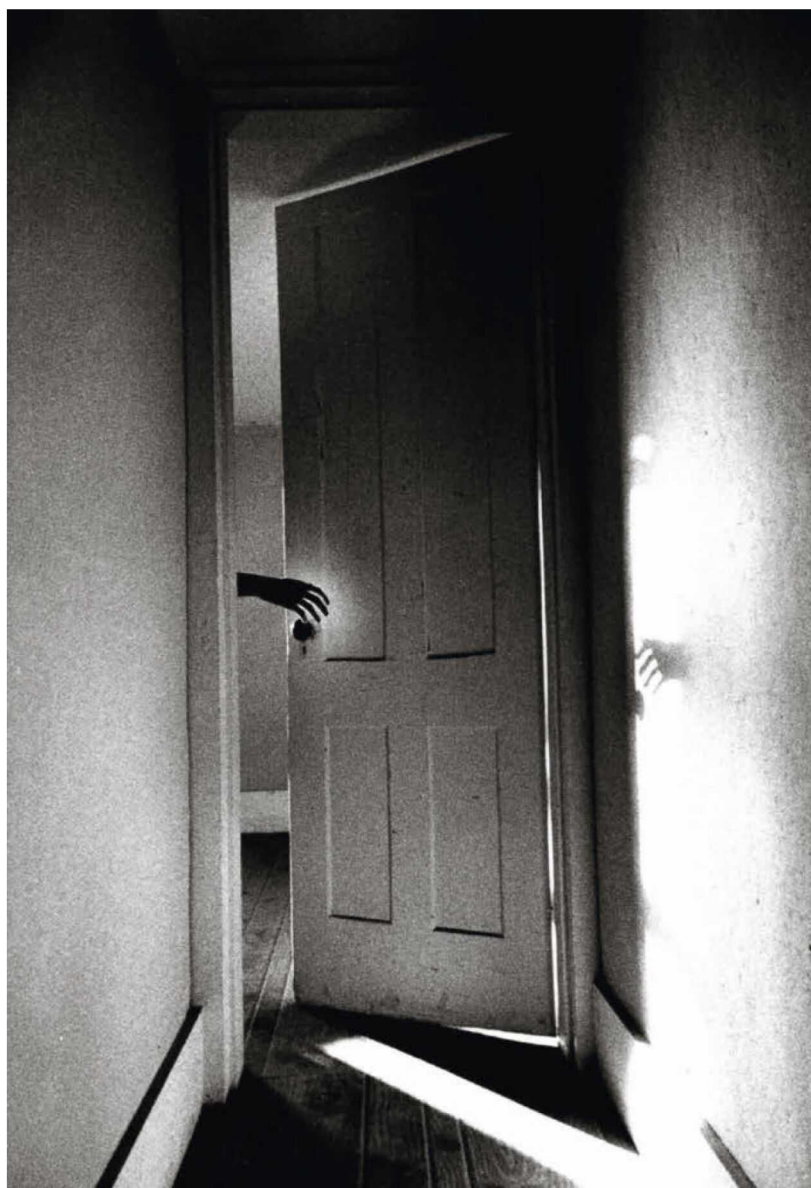


Bild: Ralph Gibson



Der Fotograf Mendel Grossman hat heimlich das Elend und die Deportation von Jüdinnen und Juden aus dem Ghetto Lodz fotografiert.

Fotografie zwischen Tod und Leben

Das **Museum für Fotografie Berlin** zeigt bis zum **20. August** die historische Fotoausstellung **„Flashes of Memory – Fotografie im Holocaust“**. Die Ausstellung ist zum ersten Mal in Deutschland zu sehen. Sie wurde bereits 2018 in der Holocaust-Gedenkstätte Yad Vashem in Jerusalem eröffnet und wirft einen kritischen Blick auf die unterschiedlichen fotografischen Perspektiven während des Holocausts: von deutschen Bürgern und nationalsozialistischen Propagandabildern über jüdische Fotografen in den Ghettos bis hin zu alliierten Dokumentaristen.

In der Zeit des Holocausts spielte die Fotografie eine wichtige Rolle. Sowohl die Nationalsozialisten als auch die Opfer und Überlebenden des Holocausts nutzten die Kamera aus unterschiedlichen Gründen. Für die Nazis war die Fotografie ideal, um ihre Propaganda zu verbreiten und ihre Gräueltaten zu protokollieren. So dokumentierten SS-Fotografen in den Konzentrations- und Vernichtungslagern die Ankunft von Deportierten, die Zwangsarbeit und Morde an den Häftlingen auch mit der Kamera. Die Holocaust-Opfer dagegen nutzten Fotografie, um ihre Erinnerungen festzuhalten und Beweismaterial für spätere mögliche Prozesse zu sammeln. Häftlinge schmuggelten Kameras in die Lager, um heimlich die Grausamkeiten aufzunehmen.

Die Fotos wurden versteckt oder an andere Häftlinge weitergegeben, um sie vor der Entdeckung durch die Nazis zu schützen.

„Flashes of Memory“ zeigt sehr anschaulich, dass Fotografie immer eine Interpretation der Wirklichkeit ist und diese nie wirklich abbildet. Denn durch sie drücken sich – je nach Perspektive und Motivwahl – Weltanschauungen, Ideologien und Moralvorstellungen aus. Besonders deutlich wird dies bei einem historisch und politisch so brisanten Thema wie dem Holocaust. Für die Ausstellung wurden Fotografien, Filme und Kameras aus verschiedenen Museen und Archiven in Europa, den USA und Israel zusammengetragen, um die fotografische Geschichte des Holocausts zu dokumentieren.



Bild: ARTE / Steve McCurry

Steve McCurrys Bilder zeigen die Welt in ihrer ganzen Fülle und Farbigkeit.

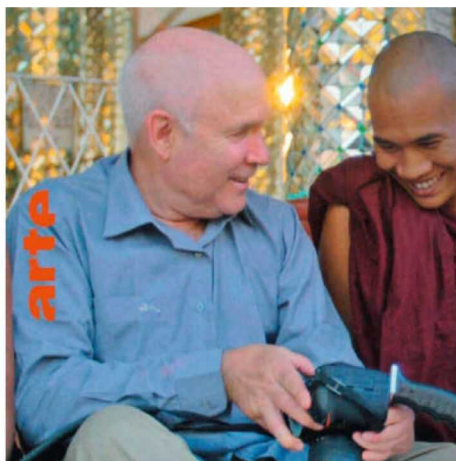


Bild: ARTE

Die Dokumentation schildert sehr schön McCurrys einfühlsamen und respektvollen Umgang mit den Menschen.

Krieg und Liebe in Farbe


Steve McCurry (*1950) ist bekannt für seine beeindruckenden und preisgekrönten Bilder aus vielen Konflikt- und Krisenregionen der Welt. Sein Porträt eines afghanischen Mädchens, das er 1984 in einem Flüchtlingslager in Pakistan aufnahm, erschien auf der Titelseite des National Geographic Magazine und gilt heute als ikonisches Bild.

In der **ARTE-Mediathek** ist noch bis zum 19. Juni der Doku-Film „**Der Fotograf Steve McCurry. Die Farben von Liebe und Krieg**“ abrufbar. Die knapp einstündige Dokumentation gibt einen seltenen Einblick in das Leben und die Arbeit von Steve McCurry, der eigentlich lieber hinter als vor der Kamera steht. Dafür hat der französische Filmemacher Denis Delestrac den Fotografen auf einigen seiner Reisen begleitet und mit ihm über seinen Werdegang, den Sinn seiner Arbeit und des

Lebens im Allgemeinen sowie über die Zukunft der Erde gesprochen.

Zu Beginn seiner Karriere reiste McCurry mit wenig Geld und ein paar Dutzend Farbfilmen in der Tasche nach Indien, um Land, Leute und sich selbst kennenzulernen und schließlich zu fotografieren. Das führte ihn auch als Kriegsfotograf nach Afghanistan.

So erklärt McCurry, dass es ihm immer um die Geschichten der Menschen und das Verständnis der Welt gegangen sei und weniger um die Suche nach dem perfekten Bild.

Die Dokumentation ist auch ein Beleg für die Bedeutung seiner Bilder als Zeitdokumente und für unseren Blick auf die globalisierte Welt. Interviews mit Kollegen, Weggefährten und seiner Familie ergänzen die Erzählung über das abenteuerliche Leben eines Fotojournalisten, der sich heute auf die bedrohte Natur und Kultur der Welt konzentriert, um sie zumindest fotografisch zu bewahren. (vat) 

Unterwegs einzigartige Momente festhalten – mit der INSTAX Printer Familie

Die INSTAX Smartphonedrucker von FUJIFILM bieten Sofortbildliebhabern ein zusätzliches Medium, um ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen und digitale Erinnerungen im beliebten analogen Sofortbild-Format zu drucken. Die handlichen Printer sind die perfekte Ergänzung zu den INSTAX Sofortbildkameras, auf die viele Fotografen besonders unterwegs setzen. Denn mit einem gedruckten Sofortbild hinterlässt man einen bleibenden Eindruck und teilt besondere Momente direkt in physischer Form.

Die INSTAX Sofortbilddrucker in den drei Formaten mini, SQUARE und WIDE bieten endlos viele Möglichkeiten, sich künstlerisch auszutoben. Gemeinsam mit den zugehörigen Smartphone Apps lassen sich die Fotos, die in der Handy Galerie gespeichert sind, als Sofortbild drucken.

Die besten Momente im mini-Format mit dem INSTAX mini Link 2

Der INSTAX mini Link 2 Printer bietet kreativen Köpfen eine große Spielwiese an Features, um Sofortbilder digital zu verschönern und direkt mit ihren Liebsten zu teilen. Mit der innovativen INSTAX AiR™ Technologie verwandelt sich der Printer beispielsweise in einen Zeichentool. Einfach die zugehörige INSTAX Link App* installieren, den Printer in die Hand nehmen und durch das Drücken der Funktionstaste können Herzen, Sterne und mehr in die Luft gezeichnet werden. Diese können im Anschluss als Sticker dem Sofortbild hinzugefügt werden. So erhält jedes Bild eine absolut persönliche Note und das ist längst nicht alles. Die INSTAX mini Link App nimmt im „Making Of“-Modus auch

ein Video der Zeichnung auf, welches als QR-Code dem Sofortbild hinzugefügt werden kann. Eine geniale Verbindung von analogen Sofortbild und virtueller Bearbeitung. Zusätzlich können die kleinen digitalen Kunstwerke direkt mit den Liebsten via Chatnachricht geteilt werden.

Sofortbildspaß im Quadrat mit dem INSTAX SQUARE Link

Der INSTAX SQUARE Link Printer druckt Smartphone Bilder im klassischen quadratischen Format und bietet Retro-Fans eine tolle digitale Alternative zu Sofortbildkameras. In Kombination mit der zugehörigen INSTAX SQUARE Link App* und der smarten AR-Technologie können Zeichnungen, Animationen und sogar Grußbotschaften via QR-Code dem Sofortbild hinzugefügt werden. Mit INSTAX Connect können diese Grüße sogar direkt an andere INSTAX App Nutzende gesendet werden. So können die schönsten Momente direkt mit Freunden und Familie geteilt werden - egal, an welchem Ort der Welt sie sich gerade befinden. Ein weiteres Highlight ist die „Zeichnen, Bearbeiten und Drucken“-Funktion des quadratischen Begleiters. Damit können auf dem Papier gezeichnete Skizzen, Symbole und Icons via App gescannt werden und direkt als Sticker dem Sofortbild hinzugefügt werden.

Noch mehr Platz für Erinnerungen mit dem INSTAX Link WIDE

Egal, ob Gruppen-Selfies, Panorama-Landschaften oder die ganze Fußballmannschaft - mit dem INSTAX WIDE Format passen alle auf ein Sofortbild. In Kombination mit der INSTAX Link WIDE-



**INSTAX
mini Link App**



**INSTAX
SQUARE App**



**INSTAX
WIDE App**

App* schafft der WIDE Printer trotz seines handlichen Formates jede Menge Platz für die besten Motive. Neben den klassischen Druckmodi, Collagen- und Rahmen Funktionen sowie Stickern, hält der INSTAX WIDE Printer eine besondere Funktion für die Anwender bereit: Via QR-Code können nicht nur Videos eingebettet werden, sondern auch Sounds und Orte. So wird das Sofortbild zur romantischen Date-Einladung oder eine besondere Erinnerung an einen tollen Ausflug. Ebenso können mit dieser Funktion auch Webseitenlinks hinterlegt werden, womit das Sofortbild als einzigartige Visitenkarte für Fotografen dienen kann.

Der INSTAX mini Link 2 ist für 129,99€ (UVP), der INSTAX SQUARE Link für 149,99€ (UVP) und der INSTAX Link WIDE für 159,99€ (UVP) im Handel erhältlich.

* Alle Apps können kostenlos im App Store und Google Play Store heruntergeladen werden



PORTFOLIO

GUIDO

KLUMPE

Die Fotokunst von Guido Klumpe bewegt sich zwischen Street- und abstrakter Architekturfotografie. Seine minimalistischen Bilder geben dem Betrachter Rätsel auf.

HENDRIK VATHEUER

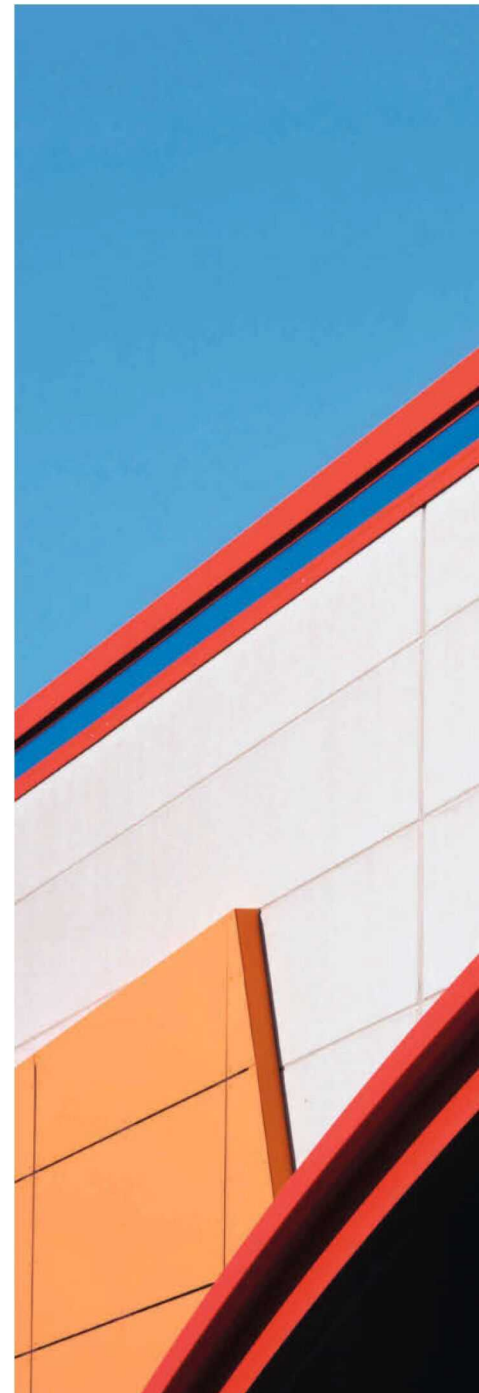
Der Stil des Fotografen Guido Klumpe aus Hannover überrascht. Er bewegt sich zwischen Abstraktion und Minimalismus. Wer seine Fotografien betrachtet, dem fallen sofort zwei Dinge auf: Farben und Formen. Der Fotokünstler zeigt kein exaktes Abbild der Wirklichkeit, sondern eine fein komponierte Interpretation städtischer Sphären. Seine Farben sind kraftvoll, seine Formen präzise: Dreiecke, Linien, Rechtecke in Rot, Gelb, Blau – oft nicht mehr.

*Deep inhalation –
hier liegen vier ver-
schiedene Bildebenen
übereinander.*

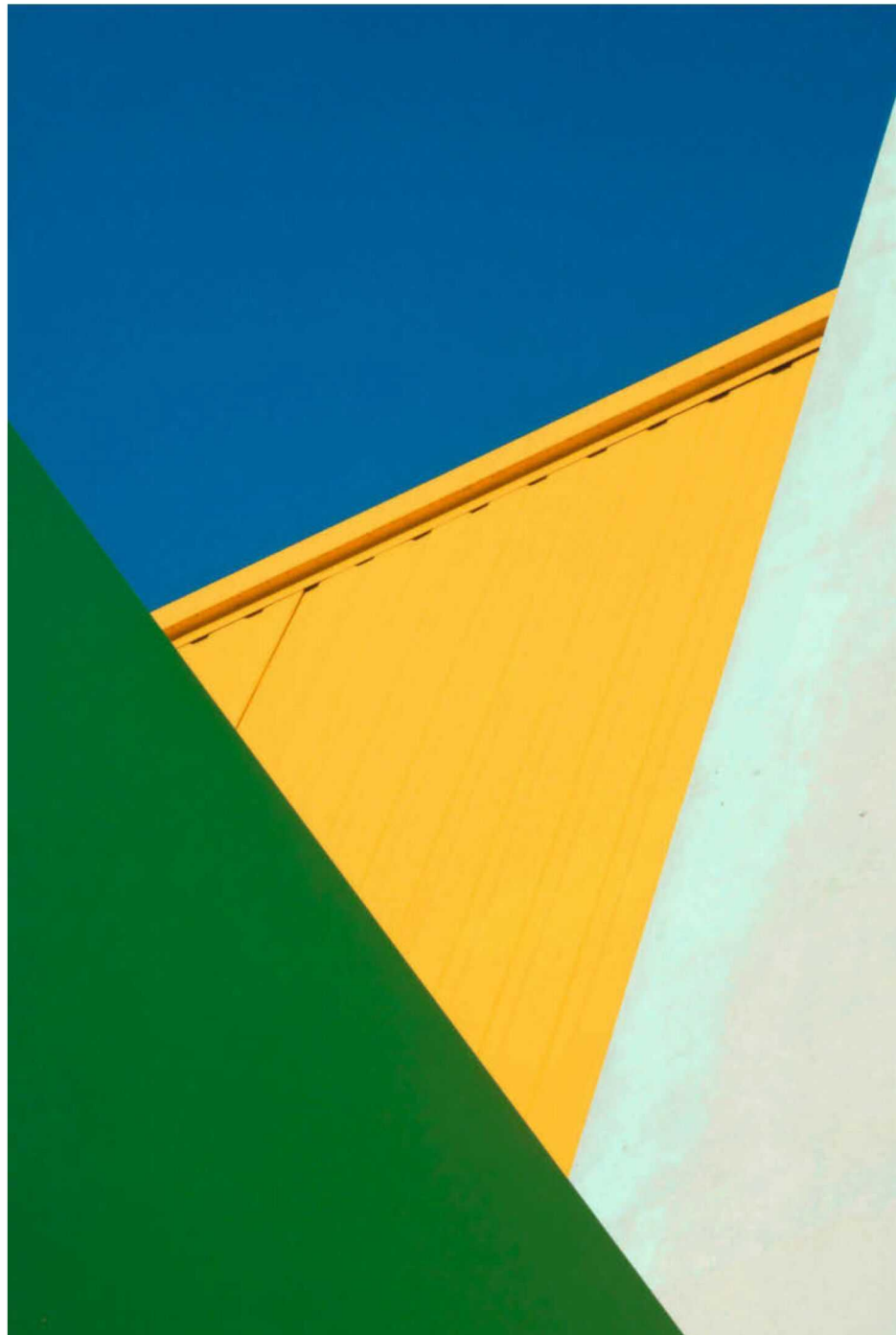




Bling bling – wenige optische Bezugspunkte und viel Schatten als grafische Gestaltungsmittel.



Fortuna IV – starke Kontraste und leuchtende Farben sind für den Fotografen typisch.



Three buildings VIII – die drei Dreiecke und der blaue Himmel wirken fast wie gemalt.

URBANITÄT

Klumpes Fotografien entstehen alle im urbanen Raum. Dabei nutzt er das, was Stadtlandschaften zu bieten haben: Formen, Flächen, Farben, Licht und Schatten. Dafür ist der Fotograf viel unterwegs, vor allem bei hellem Sonnenschein. Diese Lichtsituationen sind für ihn besonders interessant, denn so entstehen seine leuchtenden Farben und starken Kontraste.

Gerade Stadtteile, die von funktionaler Architektur geprägt sind, und Transitorte ziehen ihn an: Bahnhöfe, Einkaufszentren, Tankstellen und Ähnliches. Orte, an denen sich die meisten Menschen entweder nur kurz aufhalten, um etwas zu erledigen, oder die sie nur durchqueren. Guido Klumpe entlockt ihnen mit seiner fotografischen Arbeit eine besondere Ästhetik, Schönheit und Poesie. Pittoreske und hübsche Altstädte interessieren ihn dagegen wenig.

In der Stadt ist er umgeben von Situationen und Szenarien, aus denen er Fotokunst macht. Er entdeckt sie gerade im Banalen und schält sie aus dem Chaos dieser urbanen Umgebung heraus. „Kunst ist überall“, sagt er. Hat er einen Ort mit reizvollen Farben und Formen gefunden, beginnt für ihn der Prozess des Herausarbeitens. Er sucht nach dem, was nicht sofort offensichtlich ist, was eine Geschichte oder ein Rätsel enthält. Er erforscht Möglichkeiten, verschiedene Ebenen zu verbinden, Elemente zusammensetzen und Neues zu entdecken. „Die Stadt ist für mich eine Art Lego-Land.“ Dabei arbeitet der Fotograf mit einer Fuji X-T5 und ständig wechselnden Brennweiten.

MINIMALISMUS

Minimalismus ist für Klumpe kein ästhetischer Selbstzweck, sondern grundlegend. Er reduziert seine Bilder auf das Wesentliche, um den Betrachter durch Blickwinkel und -richtungen sowie Bildebenen zu führen und ihn stellenweise zu verwirren, denn der Fotograf möchte mit seiner Bildgestaltung die Art und Weise unseres Sehens hinterfragen. Ihn interessiert der Moment des Übergangs, in dem die dreidimensionale Architektur durch die Reduktion der optischen Bezugspunkte ins Zweidimensionale abstrahiert wird. Mittels Perspektive und Standpunkt setzt er die Gebäudeebenen

fotografisch zusammen: „Ich inszeniere mit fotografischen Mitteln. Ich bin wie eine Art Bühnenbildner, der Passanten zu Protagonisten macht“, sagt er.

Diese minimalistische Abstraktion wirkt manchmal etwas rätselhaft und hat einen Hintergrund: Klumpe ist von Geburt an stark sehbehindert. Auf dem linken Auge ist er blind, auf dem rechten sieht er nur 25 Prozent. Ihm fehlt das räumliche Sehen und seine Nerven leiten nur wenige Informationen weiter. So kommt es zu einer Art Datenkompression, die ihn flächig und recht detailarm sehen lässt. Sein Gehirn hat jedoch gelernt, die zweidimensionalen Informationen in ein dreidimensionales Konzept von Welt zu übersetzen: „Ich lebe sozusagen in einer simulierten Dreidimensionalität. Dieses Erlebnis der Verrätselung verarbeitete ich in meiner Arbeit und mache es mit meinen abstrakten Architektur Fotografien den Betrachterinnen und Betrachter zugänglich.“

URBANE MINIMALISMUS – MINIMALISTISCHE URBANITÄT

Es ist nicht verwunderlich, dass ihn sowohl Fotografen wie Saul Leiter, Siegfried Hansen oder George Byrne als auch Maler wie Piet Mondrian, Mark Rothko oder Edward Hopper inspirieren. Guido Klumpe bewegt sich mit seiner Arbeit im Grenzbereich zwischen Fotografie und Malerei. „An manchen Tagen fühle ich mich weniger als Fotograf, sondern mehr als abstrakter Maler, der überlegt, wie er Farben und Formen zusammensetzen kann.“

In diesem Jahr wird Klumpe unter anderem zwei Projekte begleiten: Für „Ins Blaue III“ werden Künstler verschiedener Disziplinen nach Hannover eingeladen, um gemeinsam ihre Auseinandersetzung mit dem Spektrum der Architektur an Orten zu zeigen, die der Öffentlichkeit sonst nicht zugänglich sind.

Für den Frühherbst ist eine Open-Air-Ausstellung an der Wand des Busbahnhofs in Hannover geplant. Rund um den Hauptbahnhof und den Busbahnhof ist eine umfangreiche Serie entstanden, die sich mit der Ästhetik dieses Transitortes auseinandersetzt. Die Ausstellung möchte die Arbeiten dort zeigen, wo sie entstanden sind. Damit soll ein Kreis geschlossen und dem Ort etwas zurückgegeben werden. (vat)

Quite similar – ein humorvolles Bild mit Rot und Grün als Komplementärfarben.





Flying – eine exakte Perspektive und der entscheidende Moment machen dieses Foto aus.



The bird – der schwarze Vogel steht im starken Kontrast zu den auffallenden Primärfarben.



NATÜRLICH SCHÖN

Viele Hobbyfotografen porträtieren Menschen aus dem Freundes- und Familienkreis. Andreas Bübl zeigt, wie Sie in einer entspannten Atmosphäre Ihren Models die Unsicherheit nehmen.

ANDREAS BÜBL

Alle Bilder: Andreas Bübl

Wie der legendäre Fotograf Ansel Adams einmal sagte: „Sie fotografieren nicht, Sie machen Bilder.“ Wenn es darum geht, die natürliche Schönheit eines Menschen ohne Erfahrung als Model einzufangen, könnte dieses Gefühl häufig nicht wahrer sein. Die Fähigkeit des Fotografen, die einzigartigen Qualitäten seines Motivs hervorzuheben, unterscheidet das durchschnittliche Foto von einem Meisterwerk. Es ist ein heikles Gleichgewicht zwischen Kunst und Technik. Der Fotograf arbeitet gemeinsam mit dem Model an

einem Bild, das dessen natürliche Schönheit zur Geltung bringt.

Der Prozess beginnt damit, eine Verbindung zum Motiv herzustellen. Ephraim Kishon formulierte es einmal so: Es geht darum, „einen Rapport, ein Vertrauen, eine Harmonie zwischen zwei Seelen zu schaffen, eine Art fotografisches Ballett, das die Essenz der inneren Schönheit des Models einfängt.“

Wenn ich sie fotografieren darf, bringt meine Frau – die beste Ehefrau von allen – diesen Spagat in einem Satz auf den Punkt: „Wenn die Bil-

der nicht gut aussehen, schläfst du in der Badewanne.“ So einfach ist es, die Quintessenz dieses Seilaktes zu verstehen. Da es sich in einer Badewanne nicht besonders gut schläft, verrate ich Ihnen viele Tipps und Tricks, wie Sie Ihr Nicht-Model in das beste Licht stellen und die attraktivsten Bilder von ihr oder ihm aufnehmen.

Hinweis: Die hier gezeigten Bilder sind größtenteils ohne Beautyretusche entstanden, damit Sie als Leser das Ergebnis aus der Kamera und nicht das Ergebnis aus Photoshop sehen. Fair Use, sozusagen.



Der österreichische Fotograf und Filmproduzent **Andreas Bübl** unterrichtet an Instituten, gibt Workshops und schreibt zudem Bücher und Artikel über Fotografie. Er fängt die komplizierten Details und Nuancen der Welt um uns herum ein und ist besonders auf die Schönheit und Beziehung zwischen Menschen und Umwelt fokussiert. Seine Arbeit wurde international bereits mehrfach ausgezeichnet.

www.andreasbuebl.com

Fangen Sie die Schönheit ein

Natürlich schön ist ein Begriff, mit dem heutzutage viel herumgeworfen wird, normalerweise in Bezug auf Supermodels und Hollywood-Prominente. Aber was ist mit dem Rest von uns? Können auch Nicht-Models *natürlich schön* sein? Natürlich können sie! In diesem Artikel werde ich einige professionelle Tipps geben, wie man Nicht-Models attraktiv präsentiert. Dabei darf auch eine gesunde Portion Humor nicht fehlen.

In einer Welt, in der sich Schönheitsstandards ständig ändern, ist es wichtig, sich daran zu erinnern, dass wahre Schönheit von innen kommt. Natürlich schön zu sein bedeutet, die einzigartigen Eigenschaften Ihres Models anzunehmen und sie so zu präsentieren, dass es sich selbstbewusst und wohlfühlt. Auch wenn professionelle Models das Schönheitsmonopol zu besitzen scheinen, können Nicht-Models mit den richtigen Tipps und Techniken dennoch genauso attraktiv sein. Ob es sich dabei um einen Freund, ein Familienmitglied oder jemand handelt, der neu in der Modelwelt ist, es gibt mehrere Möglichkeiten, wie Sie die natürliche Schönheit im Bild hervorbringen können.

Um das zu erreichen, ist es in erster Linie wichtig, dass Sie eine gute Beziehung zu der Person aufbauen, die Sie fotografieren möchten. Vertrauen und Anerkennung helfen besonders dem unerfahrenen Model, sich während des Shootings zu entspannen und wohlfühlen. Nehmen Sie sich die Zeit, die Person kennenzulernen, nach ihren Interessen und Vorlieben zu fragen und seien Sie aufmerksam gegenüber deren Ideen und Feedback.

Gute Stimmung und Vertrauen sind die wichtigsten Zutaten, um die natürliche Schönheit eines Menschen einzufangen.

Vollformat | 85 mm | f1.4 | 1/40 s | ISO 100 |
Model: Emma





Erklären Sie Ihre Ideen oder Vorstellungen vor dem Fotoshooting und nehmen Sie sich Zeit für Ihr Model.



Die richtige Atmosphäre kann Wunder für die Stimmung eines Models bewirken. Treffen Sie die Auswahl der Outfits doch gemeinsam und zeigen Sie ihr oder ihm so Ihre Wertschätzung.

Die Stimmung ist der Schlüssel zu allem

Ah, der Beginn eines Fotoshootings! Es ist ein Moment der Vorfreude und Aufregung, wenn Fotograf und Model zusammenkommen, um etwas Schönes zu schaffen. Aber wie jeder erfahrene Fotograf weiß, liegt der Schlüssel zu einem erfolgreichen Shooting in der Stimmung und Energie aller Beteiligten.

Eine positive Stimmung zu Beginn eines Fotoshootings kann den Ton für die gesamte Sitzung bestimmen und die Qualität der endgültigen Bilder erheblich verbessern.

Die Begrüßung ist der erste Kontaktpunkt zwischen Ihnen als Fotograf und dem Model. Ist diese herzlich und einladend, schafft sie eine gute Basis für den weiteren Verlauf Ihres Shootings. Ein Lächeln und ein freundliches „Hallo!“ stellen sofort eine positive Verbindung her. Nun gilt es, diesen ersten Eindruck weiter hochzuhalten. Fühlt sich Ihr Model wohl, ist es eher kooperativ und enthusiastisch. Bieten

Sie daher Erfrischungen an, spielen Sie Musik und sorgen Sie dafür, dass es ungezwungen und lustig zugeht.

Die richtige Atmosphäre wirkt nicht nur für die Person vor der Kamera Wunder – auch für Sie ist sie ein Garant für entspanntes Arbeiten und gelungene Aufnahmen.

Das richtige Outfit

Involvieren Sie Ihr Model in die Vorbereitungen zum Fotoshooting und gegebenenfalls auch weitere Beteiligte wie eine Visagistin oder einen Visagisten. Hierzu zählt sowohl die Auswahl des Outfits als auch die Frage nach dem Make-Up. Oftmals weiß ein Model selbst, was ihm am besten steht und vor allem, worin es sich wohlfühlt. Wählen Sie gemeinsam Kleidung und Accessoires aus, die sein Äußeres unterstreichen und die Gesichtszüge ergänzen. Im perfekten Outfit fühlt sich das Model wohl und selbstbewusst. Dazu betont dieses seine einzigartigen Qualitäten.



Vom Schneidersitz ausgehend können Sie schnell andere Posen vorschlagen, wobei sowohl die Beine als auch die Hände unterschiedliche Positionen einnehmen. Schon haben Sie ein natürliches Bild von Ihrem Model – und der Spaß darf natürlich auch nicht fehlen.

Vollformat | 85 mm | ISO 100 |
f/1.4 | 1/50 s | Model: Emma

Warm up

Aufwärmübungen vor einem Fotoshooting – das klingt nach Workout oder der Vorbereitung auf den nächsten Marathon. Doch ich kann Sie beruhigen, es sind nur ein paar Tipps von mir, um die Stimmung weiter oben zu halten. Sie sollen sowohl dem Model als auch eventuell Ihnen die Nervosität nehmen.

Vor allem, wenn Ihr Model das erste Mal oder noch nicht oft vor der Kamera einer Fotografin oder eines Fotografen gestanden hat, ist die Anspannung meist sehr groß. Lassen Sie uns daher zunächst über die Atmung sprechen. Ein paar tiefe Atemzüge können helfen, sich zu beruhigen und die Nervosität loszuwerden. Tiefes Einatmen durch die Nase, einige Sekunden anhalten und langsames Ausatmen durch den Mund können sowohl für Model als auch Fotograf ein Gefühl der Entspannung erzeugen, um sich besser auf das Shooting konzentrieren zu können.

Falls Sie sich diese Situation jetzt vorstellen und innerlich darüber schmunzeln müssen, perfekt, schon haben Sie den nächsten Icebreaker gefunden: Humor! Lachen ist die

beste Medizin gegen Anspannung oder Nervosität. Ein paar Witze oder fröhliche Kommentare können helfen, Spannungen abzubauen. Sowohl beim Model als auch beim Fotografen verfliegt die Nervosität. Das trägt dazu bei, die positive Atmosphäre zu erhalten, und wird zu natürlichen und entspannten Posen führen.

Der nächste Schritt ist das „Warmwerden“ vor der Kamera. Bei manchen Menschen ist genau das die große Hürde – vor der Kamera zu stehen. Versuchen Sie es daher für den Anfang mit sitzenden Posen. Begleiten Sie die Person zum Aufnahmebereich. Stellen Sie einen Sessel für sie bereit oder lassen Sie Ihr Model auf dem Boden Platz nehmen. Der große Vorteil von sitzenden Posen ist, dass man sich festhalten kann, zum Beispiel an der Sessellehne, an den eigenen Beinen oder einfach durch Abstützen. Das gibt zum einen ein Sicherheitsgefühl und zum anderen erübrigt sich die Frage: „Wohin mit den Händen?“ Diese Frage verursacht oft Unsicherheit bei Amateurmodels. Starten Sie locker mit dem Fotoshooting und gleiten Sie gemächlich vom Warm up in die eigentlichen Aufnahmen.

Schneidersitz als Lockerungsübung: Die Hände liegen locker auf den Beinen und das Model fühlt sich in der Position sicher.

Vollformat | 85 mm |
ISO 100 | f/1.4 | 1/50 s |
Model: Emma



Make-up Dos und Don'ts

Von Nadja
Hluchovsky,
[www.Make-
Up4u.at](http://www.Make-Up4u.at)



Idealerweise greifen Sie bei einem Shooting auf einen Profi für Make-up und Haar-Styling zurück. Da dies nicht immer gewollt oder möglich ist, hier ein paar kleine Tipps und Tricks:

Haut:

- Wichtig bei den meisten Shootings ist es, den Glanz zu reduzieren. Dafür arbeiten Sie am besten mit Pudertüchern oder Blotting Papers. Beides gibt es ab etwa vier Euro in der Drogerie oder auch von namhaften Marken. Transparentpuder hat keine eigene Farbe und kann bei den meisten Hauttönen verwendet werden.
- Ein Maler malt auf einer weißen perfekten Leinwand. Unsere ist die Haut, daher immer gut reinigen und pflegen.
- Augenringe und Rötungen wirken unschön auf Bildern und in Videos. Sie bessern sie schnell und einfach mit Concealer oder Camouflage aus.
- Weniger ist manchmal mehr. Meist wollen wir natürlich wirken, daher erst einmal dezenter arbeiten, mehr geht immer noch. Kamera und Blitz schluckt zwar viel, aber heutzutage wird immer mehr auf den *Natural Look* gesetzt.

Wimperntusche: Um die Augen zu öffnen und den Blick intensiver zu machen, verwende ich eigentlich immer Mascara.

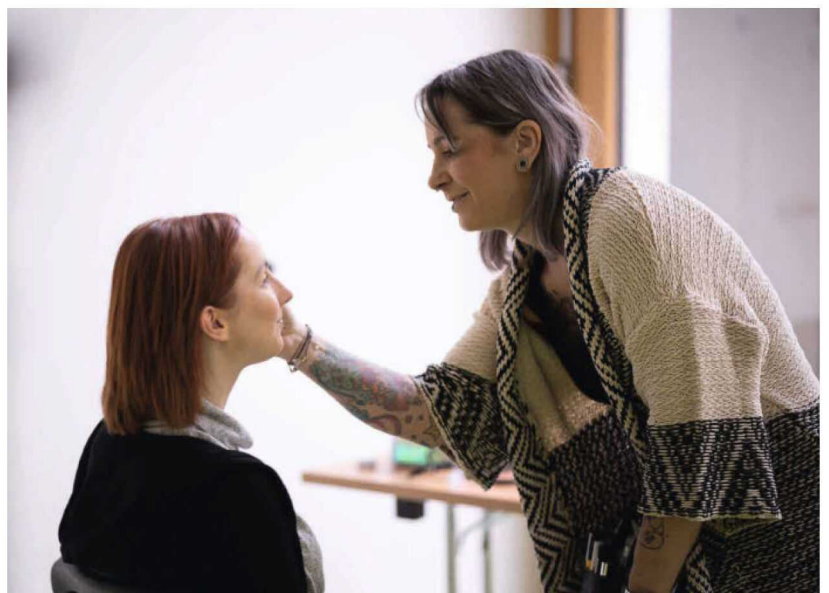
Rouge: Nur ein kleiner Tupfen Rouge, und die Person vor der Kamera schaut frisch und gesund aus. Ein kleiner Schritt für sie selbst, aber ein großer für einen tollen Look.

Haarspray: Fliegende kurze Härchen oder elektrische Haare, wer kennt es nicht. Haarspray wirkt Wunder, aber immer aus genug Entfernung spraysen und nicht zu viel, damit es nicht verklebt aussieht.



Für ein perfektes Haarstyling sorgt entweder gleich der Hair- & Make-up-Artist oder ein eigener Stylist. Wichtig ist auf jeden Fall, dass Ihr Model sich am Vortag die Haare wäscht, damit die Anzahl der Flughaare minimiert wird.

Ein Make-up-Artist sorgt nicht nur für ein perfektes Styling, sondern erzeugt auch das extra Verwöhngefühl bei Ihrem Model.



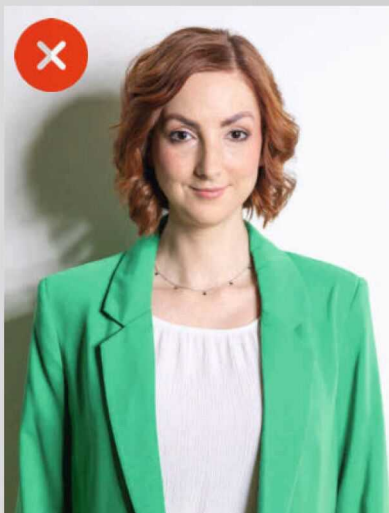
Leicht gemacht

Einer der größten Aha-Effekte in meiner Laufbahn als Fotograf war, als ich das erste Mal eine Visagistin bei einem Fotoshooting dabei hatte. Auch ich habe meine ersten Fotoshootings mit Menschen aus dem Bekanntenkreis und mit TFP-Models abgehalten, um mein erstes Portfolio aufzubauen.

Sowohl für das Model als auch für den Fotografen kann ein Visagist während eines Fotoshootings einen erheblichen Vorteil bieten. Das Ziel der meisten Aufnahmen ist es, die natürliche Schönheit und Persönlichkeit eines Menschen einzufangen. Ein erfahrener Make-up-Artist hilft dabei, das Beste aus der Person herauszuholen. Ihnen als Fotografin oder Fotograf spart die fachkundige Beratung beim

Styling und Make-up Zeit in der Nachbearbeitung. Es fallen deutlich weniger Retuscharbeiten an. Alles sitzt perfekt und Sie haben eine helfende Hand beim Fotoshooting, wenn mal ein Haar sich widerspenstig querlegt oder das Gesicht abgepudert werden muss, damit keine Glanzstellen im Bild zu sehen sind.

Das stärkt zudem das Selbstvertrauen des Models und schafft ein Gefühl der Entspannung. Während es in der Maske sitzt, fühlt es sich verwöhnt und umsorgt. Der Visagist hebt seine besten Eigenschaften hervor und minimiert etwaige Mängel. Auch dies trägt zu einer positiven Stimmung während des Shootings bei und hilft, dass es sich vor der Kamera wohl und schön fühlt.



So sollte das Posing nicht aussehen:
hängende Arme, frontale Ausrichtung.
Dadurch wirken die Schultern sehr breit.

Es geht immer nur um Licht

Als ich die Bilder für diesen Beitrag fotografiert habe, war mir besonders wichtig, dass Sie mit einfachen Mitteln großartige Bilder erschaffen können und auch mit einem unerfahrenen Model schnell ans Ziel kommen. Lassen Sie uns daher zuerst über die Beleuchtung sprechen.

Streben Sie einen natürlichen Look an, dann lassen Sie die Studiobeleuchtung hinter sich und gehen Sie nach draußen. Sie erhalten nicht nur frische Luft, sondern auch natürliches Licht. Es ist schmeichelhafter und weniger grell als künstliches Licht – zumindest solange Sie nicht das direkte Sonnenlicht wählen. Außerdem gibt es Ihnen eine großartige Ausrede, um eine Pause von Ihrem Neonlicht-Bürojob zu machen und etwas Vitamin D zu tanken. Deshalb wurden die meisten Bilder mit natürlichem Licht fotografiert. So sehen Sie bereits während der Aufnahme, wie das Licht schmeichelt, betont oder abbildert.

Da es bei kühleren Temperaturen sehr schnell zu roten Nasen und klammen Fingern kommt, möchte ich Ihnen die faszinierende Innenraumalternative namens Fenster präsentieren. Viele Fotostudios besitzen Fenster, meines sogar eine komplette Glasfront für natürliches Licht. Als Grundzutat benötigen Sie jedoch nur ein großes Fenster oder eine Terrassen- beziehungsweise Balkontür, um folgende Lichtsituation nachzustellen.



Mit dem Fenster im Rücken
und der passenden Perspektive
entstehen natürliche Bilder
im Handumdrehen.

Vollformat | 85 mm | $f1.4$ | $1/200\text{ s}$ |
ISO 800 | Model Kristina



Eine große Glastür ist die optimale Lichtquelle für unterschiedlichste Bilder.

Ein paar Aufwärm-Bilder im Sitzen helfen, die Spannungen zu lösen und lockerer zu werden. Model Bettina

Es ist ein wunderbarer Anblick. Als Fotograf gibt es nur wenige Dinge, die befriedigender sind, als atemberaubende Porträts mit nichts als der Sonne, einem bewölkten Himmel und einem Fenster aufzunehmen.

In den ersten Beispielen präsentiere ich Ihnen einige Perspektiven mit dem Fenster und dem bewölkten Himmel hinter dem Fotografen. Damit können Sie gelungene und lebendige Porträts erstellen, die mit Sicherheit beeindrucken.

An einem sonnigen Tag hilft eine Gardine zwischen Ihnen und dem Fenster, das Licht so zu adaptieren, dass es weich und gleichmäßig hereinfällt. Damit eignet es sich perfekt für schmeichelhafte Porträts, denn es eliminiert harte Schatten und minimiert Unvollkommenheiten. So erscheint die Haut des Modells glatt und strahlend.

Stellen Sie sich einfach mit dem Rücken zum Fenster oder der Glastür und lassen Sie das Model vor sich posieren. Um die Weichheit des Lichts zusätzlich zu untermalen, verwenden Sie auf meiner Kamera gern eine Festbrennweite. Mit dem hier verwendeten 85-Millimeter-Objektiv fotografiere ich möglichst offenblendig mit einer Blende von $f/1.4$. Die weiteren Einstellungen überlasse ich der Kamera, indem ich die Zeitautomatik (AV/A) nutze.

Noch ein kleiner Tipp am Rande: Um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden, stelle ich die ISO auf Automatik und beschränke im Menü der Kamera die längste Verschlusszeit bei Auto-ISO beispielsweise auf 1/125 Sekunde. Moderne Kameras können bei der ISO-Automatik die längste Verschlusszeit sogar anhand der verwendeten Brennweite selbst errechnen.

Nach den technischen Einstellungen geht es an das Positionieren des Models. Sowohl das Model als auch Sie mit der Kamera können sich dabei bewegen. Achten Sie auf den Hintergrund, damit keine störenden Elemente das Gesamtbild beeinträchtigen.

Haben Sie eine Position gefunden, in der das Licht schön auf das Model fällt und sich kein störendes Element im Hintergrund befindet, könnten Sie eigentlich mit dem Fotografieren beginnen.

Doch warten Sie noch zwei Atemzüge und beachten Sie zusätzlich die Aufnahmehöhe und das Posing. Wählen Sie eine Aufnahmehöhe, welche dem Model schmeichelt, oftmals ist dies auf Augenhöhe der Fall, da so die natürliche Gesichtsform abgebildet wird. Soll das Kinn etwas schmaler wirken und das Gesicht eine leichte V-Form erhalten, wählen Sie eine leicht erhöhte Aufnahmeposition.

Das Wichtigste beim Posing ist, dass es Spaß macht. Nehmen Sie sich selbst nicht zu ernst und sorgen Sie sich nicht zu sehr um die perfekte Aufnahme. Einige der besten Fotos sind diejenigen, auf denen das Motiv lacht oder überrascht ist. Also nehmen Sie ruhig etwas Unvollkommenheiten in Kauf und schwimmen Sie mit dem Strom.

Das Posieren ist ein wichtiger Aspekt, um die natürliche Schönheit des Menschen vor der Kamera hervorzuheben. Sie können mit dem Model zusammenarbeiten, um Posen zu finden, die bequem und schmeichelhaft sind und gleichzeitig ihre oder seine einzigartigen Qualitäten zur Geltung bringen. Besitzt das Model beispielsweise langes, fließendes Haar, können Sie Posen vorschlagen, welche die Bewegung und Textur des Haares betonen.

Fotografieren Sie Ihr Model bei einem solchen Setup von der Seite, wobei der Oberkörper gedreht und der Kopf zu Ihnen gerichtet wird. Achten Sie besonders auf die Körperspannung und die natürlichen Linien von Wangen, Nase, Hals und Körper. Am Anfang, wenn Sie mit den Posing-Anweisungen noch nicht so geübt sind, hilft es, wenn Sie Ihr Model den Kopf während der Aufnahmen leicht drehen und kippen lassen, um verschiedene Kopfhaltungen einzufangen.

Bei diesem gelungenen Beispiel stand das Model näher beim Fenster, wodurch der helle Raum im Hintergrund dunkler erscheint.

Vollformat | 85 mm | $f1.4$ | $1/250$ s
ISO 400 | Model Manja

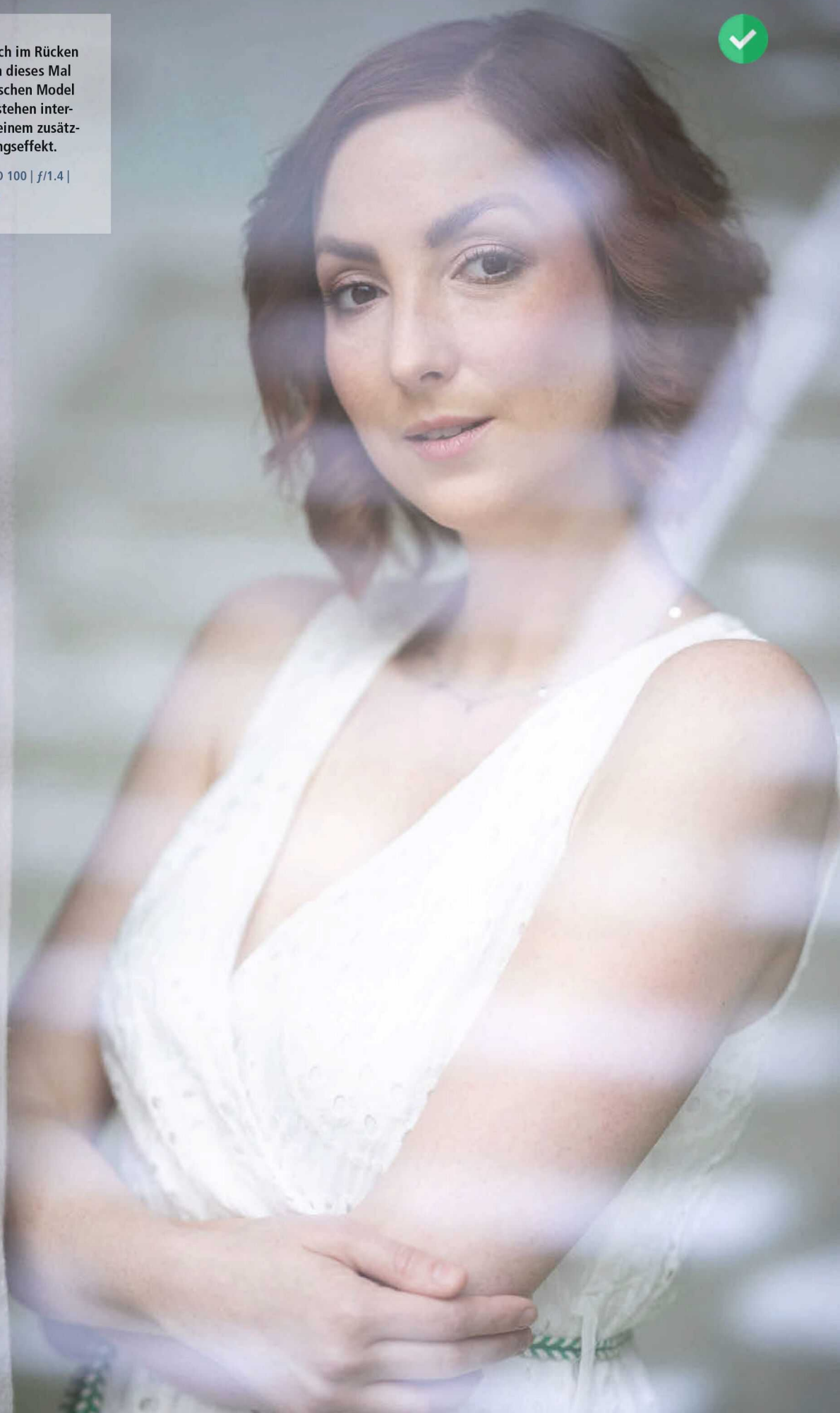


So nicht! Die Pinleiste zerstört das komplette Bild. Achten Sie auf den Hintergrund, vor allem, wenn Sie nicht ausreichend Abstand zu ihm halten können und die Blende nicht ganz öffnen wollen.



Das Licht befindet sich im Rücken des Fotografen, doch dieses Mal mit der Glastüre zwischen Model und Fotograf. Es entstehen interessante Effekte mit einem zusätzlichen Weichzeichnungseffekt.

Vollformat | 85 mm | ISO 100 | $f/1.4$ |
1/400 s | Model Kristina

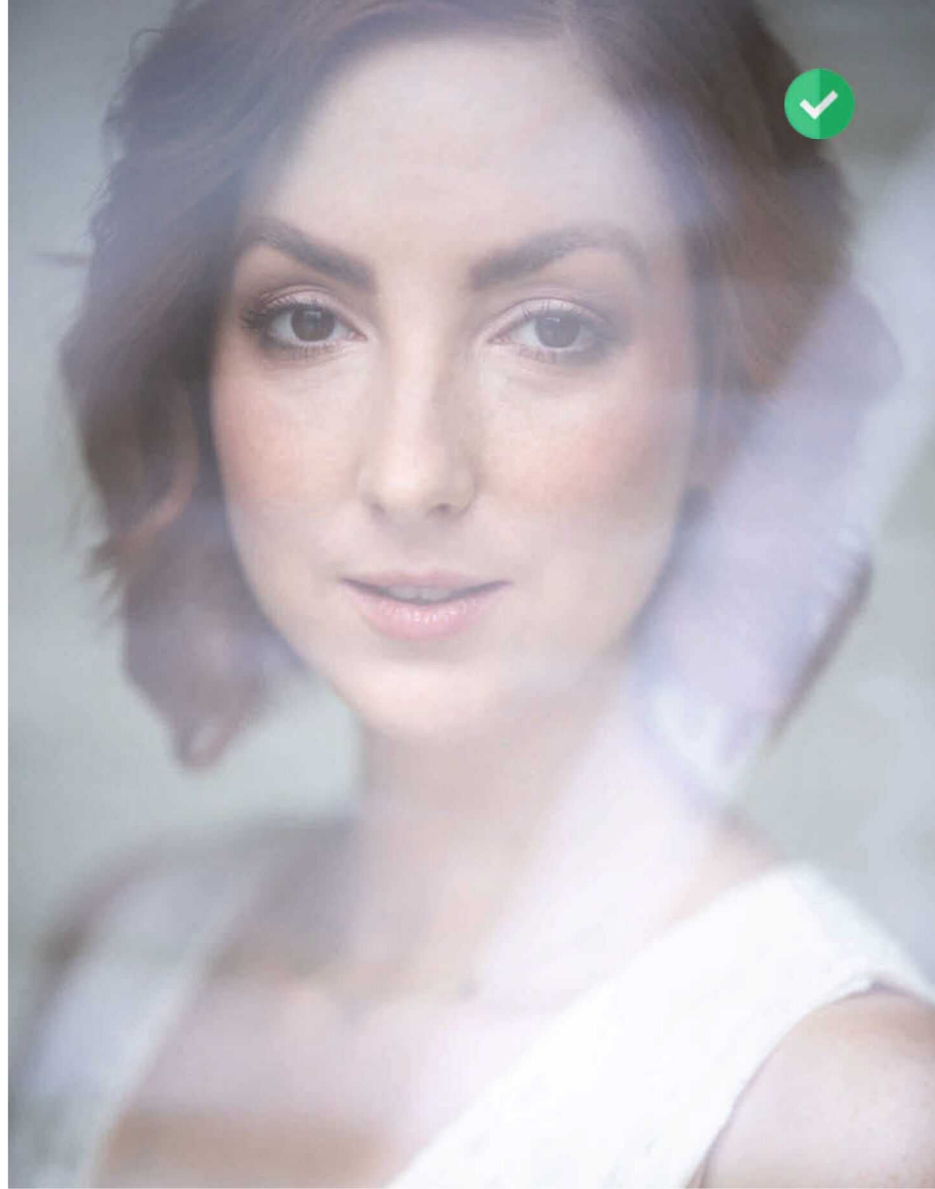




Hier hat der Autofokus sich auf das reflektierte Geländer anstatt auf das Model fokussiert.



Hier ist das Posing nicht optimal, da die Position der Arme unvorteilhaft und auch keine Körperspannung vorhanden ist.



Auch nähere Porträts wirken durch den verringerten Kontrast sehr zart.

Vollformat | 85 mm | ISO 100 | f/1.4 | 1/320 s | Model Kristina

Vertrauen und sprachlose Kommunikation

Der vielleicht wichtigste Aspekt dabei, die natürliche Schönheit eines Amateurmodells einzufangen, ist Vertrauen. Der Fotograf muss eine Atmosphäre des Vertrauens schaffen, damit sich das Model vor der Kamera wohl und sicher fühlt. Das ermöglicht es dem Model, seine Scheu zu verlieren, und dem Fotografen, diese natürliche, unter der Oberfläche verborgene Schönheit einzufangen.

Sobald Sie und das Model sich sicherer fühlen, versuchen Sie es mit nonverbaler Kommunikation. Diese benötigen Sie für das folgende Szenario. Dafür fotografieren Sie Ihr Model von außen durch ein Fenster. Dieses Mal empfehle ich Ihnen einen bewölkten Tag für ein zartes

Ergebnis. Nehmen Sie alle Tipps aus dem ersten Beispiel und versuchen Sie, dem Model nun mittels Gesten mitzuteilen, was es tun soll.

Der Spaß darf selbstverständlich auch hier nicht zu kurz kommen. Legen Sie ruhig mal eine Lachpause ein. Sie können sich gern vorstellen, wie ich vor meinem Studio gestanden und mit wilden Gesten versucht habe, Kristina die unterschiedlichen Posen und Ausdrücke nonverbal mitzuteilen. Die Blicke der Passanten – unbezahlbar!

Tipp: Am Anfang kann es passieren, dass sich Ihr Autofokus auf die reflektierten Gegenstände in der Glasscheibe fixiert. Bei neueren Kameras würde ich Ihnen den kontinuierlichen

Augen-Autofokus empfehlen, das funktioniert in den meisten Fällen sehr gut. Führt auch das nicht zum Erfolg, hilft es, zuerst in einem steileren Winkel, also direkt vor dem Model zu stehen und mit halbgedrücktem Auslöser zu fokussieren. Mit dem halbgedrückten Auslöser nehmen Sie nun die Aufnahmeposition wieder ein.

Wenn Sie das Thema mit dem Fokus gemeistert haben, konzentrieren Sie sich zuerst auf die Reflektionen und im zweiten Schritt auf Ihr Model. Kombinieren Sie diese beiden Elemente zu einem ansprechenden Bild – nonverbal, möchte ich hier noch mal betonen. Die Ergebnisse sind jeden Blick der Passanten und auch jeden Lacher wert!

Seitenwechsel

Gegenlicht ist die nächste Möglichkeit, bei der Sie ein Fenster nutzen, um die natürliche Schönheit einzufangen. Insbesondere helle Räume bieten sich hier an. Wird von den Wänden ausreichend Licht reflektiert, sind Gegenlichtaufnahmen ohne zusätzlichen Aufwand wie Aufhellen möglich.

Wechseln Sie daher die Seite. Stellen Sie Ihr Model zum Fenster und platzieren Sie sich direkt vor dem Model. Die technischen Einstellungen können Sie von den vorigen Beispielen übernehmen. Zusätzlich stellen Sie jedoch die Belichtungskorrektur auf +1 bis +2 ein, abhängig von der Belichtungsmessung, die Sie nutzen, und den Gegebenheiten. Setzen Sie die Spotbelichtungsmessung ein, entfällt selbstverständlich eine Belichtungskorrektur. Denken Sie bei der Aufnahme wieder an den Hintergrund, Ihre Aufnahmehöhe und an das Posing des Models.

Tipp: Da Gegenlichtaufnahmen kontrastarm sind, empfehle ich Ihnen bei der Raw-Entwicklung den Schwarzwert zu reduzieren, um ein ansprechendes Bild zu erhalten.



So nicht! Neben der unvorteilhaften Pose stört auch der Hintergrund in Kopfhöhe bei dieser Komposition.

Auch eine Gegenlichtaufnahme zeichnet die Haut schön weich.

Vollformat | 85 mm | ISO1250 | f/1.4 | 1/200 s |
+1 2/3 | Model Manja

Posingtipps

Sorgen Sie für schmeichelhafte Posen. Achten Sie besonders auf die Winkel und Linien, die Sie mit dem Körper Ihres Models darstellen, denn bestimmte Posen wirken einflussreicher als andere. Wenn Sie beispielsweise ein Model mit einer leichten Drehung in der Taille positionieren, schafft das meist eine Sanduhrform. Vermeiden Sie Posen, die unangenehme Linien oder unnatürlich aussehende Körperhaltungen erzeugen, da diese den Gesamteindruck des Bildes beeinträchtigen.

Betrachten Sie die Merkmale Ihres Models, die Sie hervorheben möchten. Lenken Sie die Aufmerksamkeit des Betrachters darauf. Besitzt Ihr Model schöne Augen, posieren Sie

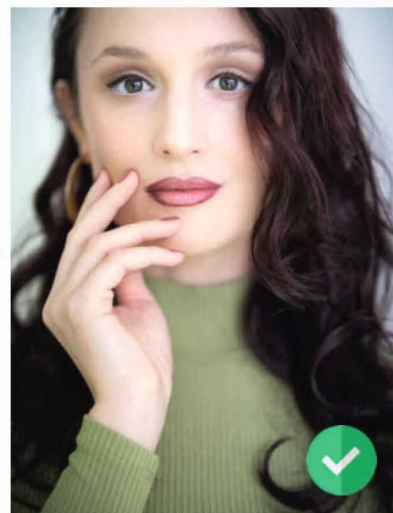
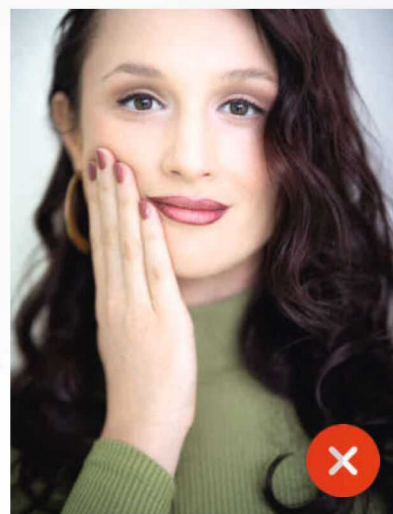
es so, dass sein Blick betont wird. Stellen Sie dabei sicher, dass es sich in seiner Pose wohl und sicher fühlt. Zeigt es einen natürlichen und entspannten Gesichtsausdruck, erhalten Sie überzeugende Bilder.

Die Posen in der Amateurmodel-Fotografie sind ein Balanceakt. Es ist wichtig, die richtige Mischung aus klassischen Posen und spontanen Momenten zu finden, um die einzigartige Persönlichkeit Ihres Models einzufangen. Ich habe Ihnen hier ein paar Beispiele zusammengestellt, bei denen Sie sehen können, was Sie besser vermeiden sollten und wie eine gelungene Pose aussehen kann. Sie können diese als Startpunkt nutzen und variieren.



Vorteilhaft: Betonung der Taille durch die Position der Hände, ein Bein angewinkelt und das Becken leicht eingedreht um eine Kurve in die Pose zu bringen, dazu noch die passende Körperspannung und schon werden die Vorzüge des Models betont.

Vollformat | 85 mm | ISO 1000 | $f/1.4$ | $1/200$ s |
Model Manja



Finger und Hände sind oftmals ein wichtiges Element, sorgen Sie auf jeden Fall dafür, dass die Finger oder Hände nur ganz zart das Gesicht berühren, damit kein zerdrückter oder deformierter Eindruck entsteht.

Vollformat | 85 mm | ISO 1000 | $f/1.4$ | $1/250$ s |
Model Manja

Bodenposen können kraftvoll und interessant wirken, wenn Sie mit Linien und verschiedenen Beinpositionen arbeiten. Wenn es eleganter sein soll, probieren Sie doch Posen dieser Art aus – ein Spiel von Linien und Formen.

Vollformat | 50 mm | ISO 100 | f/5.6 | 1/125 s |
Model Beccy





Auch beim Posing von Herren ist oftmals die Frage: „Wohin mit den Händen?“ Geben Sie Ihrem Model doch passende Gegenstände in die Hand und schon wirkt das Bild nicht nur natürlicher, sondern Ihr Model fühlt sich auch wohler, da es sich „festhalten“ kann.

Vollformat | 85 mm | ISO 100 f/4.0 | 1/125 s | Model Markus





Bewusste Bildgestaltung: Lässig an die Wand gelehnt, die Hände in den Taschen und ein selbstbewusster Blick über den Fotografen hinweg – zusätzlich habe ich das Licht vor diesem Durchgang genutzt, um das Model zu betonen. Zur recht tiefen Aufnahme position wurde noch der Handlauf als Gestaltungselement in die Komposition eingefügt.

Vollformat | 85 mm | ISO 200 | $f/1.4$
1/200 s | Model Patrick





Eine Drehung führt zu einer dynamischen Ansicht und lässt die Proportionen gleich besser wirken.

Vollformat | 85 mm | ISO 100 | $f/1.4$
1/250 s Model Manja

Die Beine über kreuz, die Arme an der Weste platziert, Körperspannung und ein selbstbewusster Blick lassen Ihr Model erstrahlen.

Vollformat | 85 mm | ISO 100 | $f/1.4$
1/250 s | Model Sandra





**„Auf den Stufen sitzen“ vs.
Posing: Die lässige Pose über-
trumpft die eher schüchterne
frontale. Die Beine werden
unterschiedlich positioniert und
auch die Arme locker integriert.**

Vollformat | 50 mm | ISO 200 | f/1.8 |
1/125 s | Model Emma





Fazit

Beim Fotografieren von Nicht-Models geht es darum, ihre natürliche Schönheit und einzigartige Persönlichkeit einzufangen. Achten Sie vor allem auf das Licht, ob im Freien bei bewölktem Himmel, im Schatten oder auch Indoor bei großen Fensterflächen. Weiches Licht erleichtert Ihnen die Arbeit ungemein. Gehen Sie es locker an, mit Gefühl, Einfühlungsvermögen und zusätzlich noch mit einer Prise Humor.

Sorgen Sie für eine gute Stimmung von Anfang bis zum Ende, beginnend bei der Begrüßung, über Musik beim Shooting und Wertschätzung gegenüber dem Model. Verkrampfen Sie sich nicht auf Vorgaben und Posen. Nutzen Sie die kleinen Tricks, die ich in diesem Beitrag vorgestellt habe und fangen Sie die besonderen Momente ein.

Also schnappen Sie sich Ihre Kamera, gehen Sie nach draußen oder finden Sie ein großes Fenster und lassen Sie das wahre Ich Ihres Models durchscheinen. Und denken Sie daran, lachen und Spaß sind immer die besten Accessoires! (cbr)



Weit geöffnet,
wird der Raum heller,
so erstellen Sie viele
Variationen.



Gardinenwunder

Ein kleiner Trick noch zum Schluss, den ich liebend gerne nutze, um unterschiedliche Lichtstimmungen zu erstellen. Dazu benötigen Sie einfach ein Fenster, bei dem Sie die Menge des Lichtes, welches in den Raum fällt, mit zwei dicken, lichtundurchlässigen Vorhängen (Gardinen) nach Ihren Vorstellungen modifizieren können. Mit dem Spalt dazwischen können Sie völlig unterschiedliche Lichtsituationen erzeugen. Spielen Sie hier mit der Breite des offenen Spaltes und auch mit der Position des Models zu diesem. Beobachten Sie auch, wie sich die Helligkeit des Raumes durch die Größe des Lichtspaltes verändert und wie sich das Licht am Model verändert, wenn es seitlich des Lichtspaltes oder in dessen Mitte posiert.

ct

Seitlich entlang des
Vorhanges fotografiert,
entsteht ein angenehmes
und weiches Seitenlicht für
natürliche Porträts. Der
Hintergrund bleibt dunkel,
da der Vorhang nicht so
weit geöffnet war. Im
Prinzip ist es sogar ein
klassisches Rembrandtlicht.

Vollformat | 85 mm | ISO
1000 | f/1.4 | 1/200 s
Model Emma

Mit neuem Autofokus: PANASONIC LUMIX S5II

Die Panasonic Lumix S5II zieht im Vollformat mit Canon und Sony gleich. Dazu verbessert der Hersteller den Autofokus und die Bildstabilisierung.

CHRISTINE BRUNS



Die Panasonic steigt um. Vorbei ist die Zeit des ausschließlichen Depth-from-Defocus, die Zeit der Phasendetektion ist angebrochen. Nun ja, auch bei Panasonic, denn alle anderen Hersteller arbeiten längst damit. Das bringt vor allem bei Videoaufnahmen Vorteile, denn der Autofokus pumpt weniger. Und Bewegtbild ist die große Stärke der Lumix S5II, auch wenn eine noch weiter spezialisierte Schwester, die S5II X, im Juni folgen soll.

Der Hersteller platziert die Lumix S5II zwar am unteren Rand seines Vollformatsystems, doch mit den neuen Features sticht sie sehr prägnant heraus. Wie ihre Vorgängerin Lumix S5 ist sie ein hybrides Modell, das sowohl Foto- als auch Videografen ansprechen möchte. Ihre Konkurrenten sind Sonys Alpha 7C, ein Vollformatmodell, dessen Äußeres an die APS-C-6000er-Reihe angelehnt ist. Da es bereits 2020 erschienen ist, wird in diesem Jahr eine Nachfolgerin erwartet. Auch die neue Canon EOS R8 sowie die Nikon Z 6II wollen als spiegellose Vollformatkameras die gleiche Kundschaft begeistern.

Die genannten Kameras verbindet, dass sie Technik enthalten, die bis vor Kurzem ausschließlich den Profimodellen vorbehalten war: schnelle Reihenaufnahmen, eine sehr gute Bildstabilisierung sowie ein Autofokus mit hoher Treffsicherheit und ausgeklügelten Tra-

ckingprogrammen. Wer Videos aufnimmt, ob für Social Media oder einfach privat, darf sich über viele unterstützende Funktionen sowie eine Bandbreite an Aufnahmevarianten freuen.

Neu in Panasonics Vollformatreihe ist auch das aktive Kühlsystem mit einem kleinen Lüfter im Buckel des elektronischen Suchers. Bei der kleinen Schwester der Lumix GH-6 wurde ein ähnliches System verbaut, dort allerdings weniger dezent hinter dem Display. Es soll verhindern, dass lange Videoaufnahmen abbrechen, weil die Kamera überhitzt. Dafür bringt der Lüfter drei Intensitätsstufen und zwei Automatikfunktionen mit.

Für alle, die gern mit dem Sucher fotografieren, gibt es nun 3,68 statt 2,36 Millionen Bildpunkte bei leicht höherer Vergrößerung. Hier punktet die Panasonic gegenüber der Canon und Sony, nur die Nikon Z 6II bietet die gleiche Auflösung.

Beide Speicherkartenslots sind nun UHS-II-kompatibel, was bei neuen Kameras der minimale Standard ist. Andere Anbieter wie Nikon in der Z6 II nutzen hier zum Teil schon CFexpress-Karten. Ein HDMI-Anschluss des Typs A sollen vor allem Videoprofis bei der Arbeit besser unterstützen, auch dieser Anschluss setzt sich inzwischen bei Modellen der mittleren und hohen Preisklasse mit Videoschwerpunkt durch.

Alle Bilder: Christine Bruns

Panasonic Lumix S5II
85 mm | ISO 200 | f/6.3
1/640 s | -0,7 LW





Handling und Funktionen

Das Gehäuse hat sich, verglichen mit der Vorgängerin, kaum verändert. Mit 740 statt 714 Gramm ist es etwas schwerer. Geblieben ist die praktische Bedienung mit allen Rädern und Knöpfen in Fingerreichweite, der tiefe ergonomische Griffwulst sowie die Möglichkeit, fast alle Tasten frei belegen zu können. Hält man eine Taste länger gedrückt, öffnet sich ein Menü, über welches der Fotograf die gewünschte Funktion auswählen kann. Drei Einstellräder, zwei auf der Oberseite und eines im Multibedienement, steuern die Belichtungsparameter. Zwei weitere Räder ermöglichen den Schnellzugriff auf verschiedene Funktionen und Belichtungseinstellungen. Der Joystick erhielt ein Update und kann sich nun in acht statt vier Richtungen bewegen.

Praktisch und gut platziert ist der Sensor, der zwischen Display und Sucher umschaltet. Er sitzt jetzt über dem Sucher, sodass man die Umschaltung nicht mehr versehentlich auslöst, wenn man mit dem Finger über das Display streicht.

Ein neuer interner Bildstabilisator beruhigt bei der Panasonic S5II die Videoaufnahmen, die im Gehen oder Fahren aufgenommen werden. Dabei sollen mit passendem Objektiv bis zu 6,5 Blendenstufen möglich sein. Dafür entwickelte Panasonic in Zusammenarbeit mit Leica sogar einen neuen Bildprozessor. Wir konnten bis 0,4 Sekunden bei 85 Millimetern Brennweite aus der Hand scharfe Bilder aufnehmen, was rund sechs Blenden-

stufen entspricht. Allerdings hatten wir viel Ausschuss dabei.

Autofokus und Tracking

Das Tracking des Autofokus funktioniert weiterhin sehr gut. Der neue Hybrid-Phasendetektions-Autofokus (PDAF) hält Gesichter und Augen sowie andere ausgewählte Motive auch in der Bewegung überwiegend scharf im Bild. Dafür nutzt er 779 Messfelder. Es gibt Programme, um Gesichter und Augen von Menschen sowie Mensch und Tier als Gesamtes zu erkennen und zu verfolgen. Nicht vorhanden sind eine Tieraugenerkennung sowie Trackingprogramme für Fahrzeuge, was die Konkurrenz bereits bietet. Solche Einstellungen könnten theoretisch per Update nachgeliefert werden. Ob Panasonic das plant, ist derzeit nicht bekannt.

In der praktischen Anwendung verfolgte der Autofokus bewegte Objekte überwiegend ziel-sicher, wenn es sich um Menschen oder Tiere handelte. Bei unserem Osterausflug ans Meer hatte er mit dem 85-Millimeter-f/1.8-Objektiv manchmal Probleme, Objekte in der Nähe scharf zu stellen. Mit dem Kitobjektiv hatten wir diese Schwierigkeiten nicht. Wir konnten jedoch nicht feststellen, ob das am Objektiv oder eventuell am Wetter lag.

Wer viel mit Serienaufnahmen arbeitet, kann nun bei elektronischem Verschluss bis zu 30 Bilder pro Sekunde aufnehmen. Das Funktionsrad links vom Sucherbuckel besitzt zwei

Einstellungen für Serienaufnahmen. So ist es einfach, eine schnelle und eine etwas langsamere im Schnellzugriff abzuspeichern. Dabei fasst der Pufferspeicher rund 200 Raw-Dateien. Das ermöglicht, Reihen von mehreren Sekunden aufzunehmen.

Bekannte Sonderfunktionen wieder an Bord

Ebenfalls wieder im Paket enthalten sind Live-Composite für Feuerwerk oder Sternspuren sowie die hochauflösende Aufnahme per Pixelshift, bei der mehrere Bilddateien zu einer größeren zusammengefügt werden. Dies geschieht bereits in der Kamera und muss nicht wie beispielsweise bei Sony oder Fujifilm in einem separaten Programm am PC berechnet werden. Mehrfachbelichtungen, Post-Fokus beziehungsweise Fokus-Stacking sind vorhanden. Ein Wetterschutz wurde integriert.

Video

Einen Umschalter zwischen Foto und Video gibt es nicht. Wer Videos aufnehmen will, nutzt die rote Rec-Taste oder wählt dies über das Belichtungsfunktionsrad aus. Die Lumix S5II erlaubt es, Bilder direkt im Gerät zu bearbeiten und zu konvertieren. Es ist sogar möglich, Videos rudimentär zu schneiden.

Die Kamera beherrscht 6K-Video bei 30 Bildern pro Sekunde. Weitere Videomodi erlau-

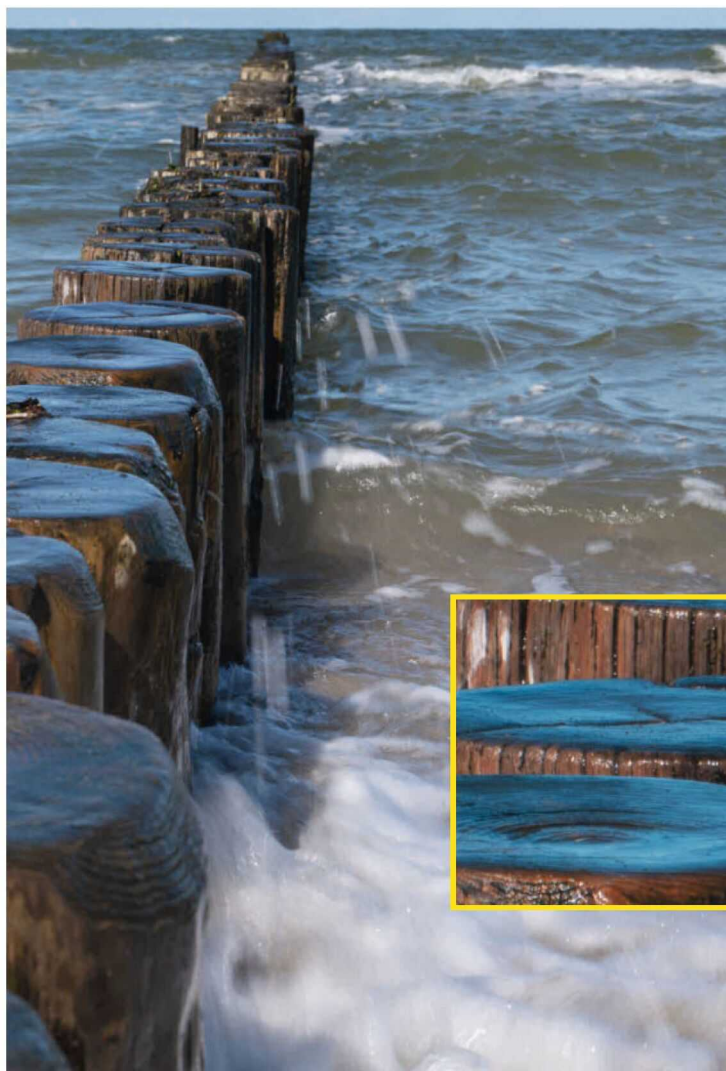


ben Zeitraffer und Zeitlupe, HDR sowie eine Einstellung speziell für anamorphe Objektive. Letztere nutzen den typischen Kino-Look, der sich beispielsweise in lang gezogenen Bokehlichtern oder großflächigen weichen Lens-Flares äußert. Grund dafür sind Linsen, die nicht sphärisch, sondern elliptisch geformt sind. LUTs (Farbprofile) können am PC erstellt und in die Kamera geladen werden. Diese sind auch für Fotos nutzbar, aber eher für Videos gedacht. Die Kamera bietet eine duale native ISO an, filmt man im V-Log-Modus, steigt die native ISO auf minimal 640, die zweite liegt dann bei ISO 4000, was je nach Lichtverhältnissen einen ND-Filter erfordern kann. Die Kamera bietet aber noch drei weitere Modi an.

Für besonders lange Aufnahmen können Nutzer die Kamera außerdem über USB-C mit Dauerstrom versorgen.

1/30 Sekunde aus der Hand aufgenommen – das Wasser verwischt und die Buhnen sind trotzdem scharf. Kürzere Belichtungszeiten waren hier am Meer aufgrund des Windes aus der Hand nicht möglich. Bei Windstille konnten wir auch bei Belichtungszeiten von 0,4 Sekunden scharfe Bilder aus der Hand aufnehmen.

Panasonic Lumix S5II | 85 mm |
ISO 200 | f/22 | 1/30 s



Messergebnisse und Bildkritik

Unsere Messergebnisse gleichen mehr oder weniger denen der Vorgängerin. Beim Visual Noise, dem subjektiv wahrnehmbaren Rauschen, startet die Lumix S5II mit einem guten Wert von 0,9 bei ISO 100. Werte bis 0,8 stehen für weitgehende Rauschfreiheit, Werte bis zwei für geringes Rauschen, Werte bis drei für mäßiges und alles darüber für störendes Rauschen. Die Panasonic erreicht bis ISO 12.800 gerade den Wert 2,6. Im Dynamikumfang startet sie bei knapp 10,5 Blendenstufen. Bis ISO 6400 bleibt sie hier noch mit 10,3 Blendenstufen auf gutem Niveau und fällt ab ISO 12.800 unter zehn Blendenstufen.

Die Auflösung der 24-Megapixel-Kamera liegt bei möglichen 2000 Linienpaaren pro Bildhöhe. Davon erreicht sie wie die Vorgängerin rund 1780 Linienpaare, was 89 Prozent

entspricht. Von da fällt die Auflösung nur langsam ab. Bei ISO 6400 erreicht sie noch 85 Prozent, bei ISO 12.800 sind es 81 Prozent.

Die c't-Testszene

Wie immer vergleichen wir die Messwerte mit den Aufnahmen der c't-Testszene. Hier fordern reale Strukturen den Sensor der Kamera heraus. Wir können Detail- und Farbwiedergabe, Plastizität und Rauschen sehr gut einschätzen.

Die Lumix S5 II schlägt sich an unserer Testszene sehr gut. Die Bilder in den niederen ISO-Bereichen sind knackig, plastisch und detailreich, fast schon ein wenig überzeichnet. Auch in den hohen ISO-Bereichen zeigt die Kamera erstaunlich gute Ergebnisse. Selbst bei ISO 6400 wirken die Bilder noch plastisch, trotz leichtem

Rauschen. Auch feine Details wie die Maserung unserer Holzpalette oder die feinen Fäden auf den Garnrollen bleiben erstaunlich detailreich, was erst ab ISO 12.800 einbricht. Die Mikrokontraste gehen dabei zurück, sodass es den Bildern an Ausdruck fehlt. Und obwohl das Bild bei ISO 51.200 feine Details vermissen lässt und Schwarz eher ein Grau ist, ist das feine Rauschen weniger störend als bei vielen Konkurrenzmodellen und bei schlechten Lichtverhältnissen ein Kompromiss.

Weniger schön sind die farbigen Lichter in einigen metallischen Gegenständen wie dem Sieb oder dem Topfchwamm. Sie halten sich über den gesamten ISO-Bereich und verändern bei den hohen Werten lediglich die Farbe ein wenig von Lila Richtung Grün. Auch bei feinen Linien neigt die Kamera zu farbigen Moirés.

Panasonic Lumix S5II



ISO 100 | 100 Prozent



ISO 1600 | 100 Prozent



ISO 6400 | 100 Prozent



ISO 25.600 | 100 Prozent

Nikon Z 6II



ISO 100 | 100 Prozent



ISO 1600 | 100 Prozent



ISO 6400 | 100 Prozent



ISO 25.600 | 100 Prozent

Praxisfotos

In der Praxis ist die Kamera wirklich gut zu bedienen. Alle wichtigen Funktionen erschließen sich dem Fotografen ohne großes Überlegen oder Suchen. Sie neigt zu einer eher hellen Belichtung, daher haben wir gerade bei den Aufnahmen am Meer von Wellen und Schaum die Belichtung meist um 1/3 bis 2/3 Blendenstufen nach unten korrigiert, um alle Details in den Lichtern zu erhalten.

Ansonsten stellen sich die Aufnahmen in den niedrigen ISO-Stufen plastisch und detailreich dar. Sand oder Muscheln sowie die Gräser auf den Dünen zeigen feine Strukturen und gelungene Farbverläufe. Bei ISO-Werten über

6400 entdecken wir zwar noch viele Details, allerdings wirken die Aufnahmen bei 100 Prozent schon aquarellähnlich. Dennoch, wer die Vergrößerung nicht unbedingt braucht, kann auch mit ISO 25.600 noch brauchbare Aufnahmen erhalten. An dunklen Kanten zeigen sich dabei jedoch häufig farbige Ränder.

Gras auf der Düne

Panasonic Lumix S5II | 85 mm | ISO 200 |
f/1.8 | 1/4000 s





9

SIGMA

I series

- Ⓒ 17mm F4 DG DN **NEW**
- Ⓒ 20mm F2 DG DN
- Ⓒ 24mm F2 DG DN
- Ⓒ 24mm F3.5 DG DN
- Ⓒ 35mm F2 DG DN
- Ⓒ 45mm F2.8 DG DN
- Ⓒ 50mm F2 DG DN **NEW**
- Ⓒ 65mm F2 DG DN
- Ⓒ 90mm F2.8 DG DN





ISO 6400 | 100 Prozent



ISO 12.800 | 100 Prozent

Schatzsucher an der Küste:
Lachmöwen suchen nach Futter.

Fazit

Die Panasonic Lumix S5 II bietet ein umfangreiches Gesamtpaket zu einem fairen Preis. Die Kamera kostet derzeit rund 2200 Euro, mit den erweiterten Video-Features in der X-Variante 2500 Euro. Dabei ist die Lumix S5 II zu ihrer Vorgängerin mehr als nur Modellpflege. Sie ist eine deutliche Überarbeitung, die nicht nur für die S5-Reihe, sondern aufgrund des neuen Autofokus-Systems für alle Lumix-Kameras neue Weichen stellt. Panasonic hat einen großen Sprung gewagt, um mit der Konkurrenz mithalten zu können – nötig, aber erfolgreich.

Als Zielgruppe stehen hier eindeutig zwei Personengruppen im Fokus. Die erste sind Aufsteiger aus dem nur noch rudimentär gepflegten Micro-Four-Thirds-System. Die dort platzierten Panasonic-Kameras sind keines-

falls günstiger und waren bisher vor allem wegen ihres Funktionsumfangs im Bereich Video und Astrofotografie beliebt. Die neueren Vollformatmodelle liefern dies alles zu einem recht ähnlichen Preis, teils sogar günstiger. Mit dem neuen Phasenauffokus erhalten sie hier zusätzlich zur Auflösung noch einen weiteren Vorteil, besonders beim Bewegtbild.

Die zweite Gruppe sind Vlogger und Filmer. Das X-Modell, das im Juni erscheint, will mit seinem Funktionsumfang sogar Profis für sich begeistern. Da Panasonic schon länger und deutlicher als die Konkurrenz Video zum Schwerpunkt macht, könnte das Konzept aufgehen. Wer über 2000 Euro auf den Tisch legt, um ein hybrides Modell zu kaufen, fragt sicher nicht nach 300 Euro, die der größere Funktionsum-





fang für Video zusätzlich kostet. Wenn es sich hier also nur um reine Software-Spielereien handelt, hätte Panasonic es auch bei dem einen Modell belassen können. (cbr)

ZUSATZMATERIAL

Aufnahmen der c't-Testszene als ISO-Reihe finden Sie in unserem Online-Bonusmaterial unter:

foto-download.heise.de/df2303

TECHNISCHE DATEN IM VERGLEICH

Kamera	Panasonic Lumix S5II	Panasonic Lumix S5	Canon EOS R8	Nikon Z 6II
				
System	Spiegellos	Spiegellos	Spiegellos	Spiegellos
Bajonett	L-Mount	L-Mount	Canon-RF	Nikon-Z
Bildsensor				
Sensorgröße	35,6 mm × 23,8 mm	35,6 mm × 23,8 mm	35,6 mm × 24 mm	35,9 mm × 23,9 mm
Sensorauflösung in Megapixel	24,2	24,2	24,2	24,5
Maximale Bildgröße in Pixel	6000 × 4000	6000 × 4000	6000 × 4000	6048 × 4024
Lichtempfindlichkeit	ISO 100 bis ISO 51.200 (erweiterbar, Dualer nativer ISO normal: 100 und 640)	ISO 100 bis ISO 51.200 (erweiterbar)	ISO 100 bis ISO 102.400 (erweiterbar)	ISO 100 bis ISO 51.200 (erweiterbar)
Autofokus und Foto-Features				
Autofokustyp	Phasen-Hybrid-AF-System / Kontrast-AF	Kontrast-AF-System	Dual-Pixel Phasen-AF	Phasen-Hybrid-Autofokus
Autofokussmessfelder	779 Punkte	225 Zonen	1053 Punkte	273 AF-Punkte
Bildstabilisierung	5-Achsen-Stabilisierung	5-Achsen-Stabilisierung	– (objektivseitig)	5-Achsen-Stabilisierung
Kürzeste / längste Verschlusszeit	1/8000 s / 60 s, Bulb	1/8000 s / 30 s, Bulb	1/4000 s (1/16.000 s elektr.) / 30 s, Bulb	1/8000 s / 900 s, Bulb/Live-Bulb
Serienbildrate max.	9 B/s (mech.) / 30 B/s (elektr.)	7 B/s	6 B/s (mech.) / 40 B/s (elektr.)	14 B/s
Video				
Videoformate / Codec	MOV, MP4 / MPEG-4, H.264, H.265	MOV, MP4 / MPEG-4, H.264, H.265	MP4 H.265, H.264 / HEVC, MPEG-4 AVC / Canon Log, HDR PQ	MOV, MP4 / MPEG-4 AVC, H.264
Videoauflösung / fps (max.)	6k 5952 × 3968 / 29,97 fps	4kC 4096 × 2160 / 29,97 fps	4k 3840 × 2160 / 60 fps	4k 3840 × 2160 / 60 fps
Sucher und Display				
Suchertyp / Abdeckung	OLED (3,68 Mio. Pixel) / 100 %	OLED (2,36 Mio. Pixel) / 100 %	OLED (2,36 Mio. Pixel) / 100 %	OLED (3,69 Mio. Pixel) / 100 %
Displaytyp / Größe (Diagonale)	LCD / 3 Zoll	LCD / 3 Zoll	LCD / 3 Zoll	LCD / 3,14 Zoll
Displayauflösung	1,84 Mio. Pixel	1,84 Mio. Pixel	1,62 Mio. Pixel	2,1 Mio. Pixel
Display / Freiheitsgrade	Touch / dreh- und schwenkbar	Touch / dreh- und schwenkbar	Touch / dreh- und schwenkbar	Touch / neigbar
Akku und Speicher				
Speicherplatz / Kapazität / Geschwindigkeit max.	2-mal SD / HC, XC / UHS-II	2-mal SD / HC, XC / UHS-II	1-mal SD / HC, XC / UHS-II	CFexpress (Typ B) / XQD / SD-Karte (UHS-II)
Akkutyp / Kapazität	Li-Ionen / 2200 mAh	Li-Ionen / 2200 mAh	Li-Ionen (LP-E17) / 1040 mAh	Li-Ionen (EN-EL15c) / 2280 mAh
max. Anzahl Aufnahmen (Herstellerangabe)	370	470	220	390
Kameragehäuse				
Material	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung	Magnesiumlegierung
Staub- / Spritzwassergeschützt	✓	✓	✓	✓
Abmessungen (B × H × T)	134 mm × 102 mm × 90 mm	133 mm × 97 mm × 82 mm	133 mm × 86 mm × 70 mm	134 mm × 101 mm × 70 mm
Gewicht (inkl. Akku und Speicher)	740 g	714 g	461 g	675 g
Anschlüsse	USB-C 3.2, HDMI Typ A, WLAN, Bluetooth, Mikrofon, Kopfhörer, Zubehörschluss	USB-C 3.1, microHDMI, WLAN, Bluetooth, Mikrofon, Kopfhörer, Zubehörschluss	USB-C 3.2, HDMI (Typ D), WLAN, Bluetooth, Mikrofon, Kopfhörer, Fernbedienung	USB-C 3.1, HDMI (Typ C), WLAN, Bluetooth, Mikrofon, Kopfhörer, Zubehörschluss
Laden über USB möglich	✓	✓	–	✓
Straßenpreis für Body	2200 €	1400 €	1800 €	1800 €
Messwerte				
Sensorauflösung [Lp/Bh]	2000 Lp/Bh	2000 Lp/Bh	2000 Lp/Bh	2012 Lp/Bh
gemessen mit Objektiv	LUMIX S 85 mm F1.8	12-60 mm F3.5-5.6 ASPH.	RF 24-70mm F2.8 L IS USM	Nikon Z 35 mm f/1.8 S
	besser ➤	besser ➤	besser ➤	besser ➤
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 100)	1782	1777	2000	1980
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 400)	1770	1737	2000	1926
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 1600)	1770	1767	2000	1890
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 6400)	1702	1721	2000	1720
Auflösung Zentrum [Lp/Bh] (ISO 12.800)	1617	1682	1960	1707
	besser ➤	besser ➤	besser ➤	besser ➤
Dynamikumfang (ISO 100)	10,46	11,3	12,4	10,3
Dynamikumfang (ISO 400)	10,34	10,29	12,0	10,3
Dynamikumfang (ISO 1600)	10,34	10,27	10,6	10,3
Dynamikumfang (ISO 6400)	10,28	10,08	10,5	10,3
Dynamikumfang (ISO 12.800)	9,8	9,85	10,4	10,2
	besser ◀	besser ◀	besser ◀	besser ◀
Visual Noise (ISO 100)	0,9	0,8	0,9	0,9
Visual Noise (ISO 400)	1,2	1	0,9	1,1
Visual Noise (ISO 1600)	1,7	1,6	1,3	1,3
Visual Noise (ISO 6400)	2	2	1,6	1,6
Visual Noise (ISO 12.800)	2,6	2,4	1,8	1,9
Autofokusverzögerung ¹	0,33 s	0,25 s (WW), 0,27 s (Tele)	0,19 s	k.A.

¹ bei 1000 Lx

IM TEST

OM System M.Zuiko ED 90 mm f/3.5 Macro IS Pro

Lange haben Fotografen auf ein Tele-Makro im Micro-Four-Thirds-System gewartet. OM System hat jetzt ein gut ausgestattetes 90-Millimeter-Objektiv vorgestellt.

THOMAS HOFFMANN



Makroobjektive faszinieren immer wieder. Ihre Fähigkeit, dem menschlichen Auge Verborgenes sichtbar zu machen und den Betrachter damit in fremde Welten zu entführen, begeistert. In der letzten Ausgabe haben wir einen Blick auf 100-Millimeter-Makros geworfen, damals unter der Prämisse, wie sie abseits des großen Abbildungsmaßstabs performen. Jetzt waren wir mit dem neuen – Achtung, sperriger Name – OM System M.Zuiko ED 90 mm f/3.5 Macro IS Pro unterwegs und haben es in Labor und Praxis unter die Lupe genommen.

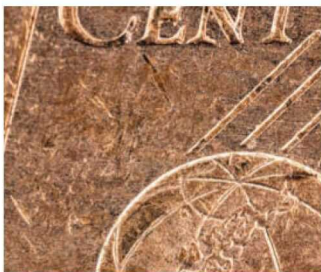
Während die Objektive der letzten Artikel beinahe alle für das digitale Vollformat gerechnet waren, haben wir es hier mit einer Optik für den deutlich kleineren Four-Thirds-Sensor zu tun. Das bringt einige Besonderheiten mit sich, die man sich im Vorfeld klarmachen sollte. Die Sensorfläche beträgt ungefähr ein Viertel der Fläche eines Vollformatsensors. Das führt zu einer Brennweitenverlängerung aufgrund des Cropfaktors. Beim hier getesteten Makroobjektiv bedeutet das, die 90 Millimeter (Kleinbild-)Brennweite wird dadurch, dass nur ein klei-

ner Ausschnitt auf dem Sensor landet, verdoppelt und kommt 180 Millimetern am Vollformat gleich. Da sich die maximale Offenblende auf die reale Brennweite von 90 Millimetern bezieht, verdoppelt sich auch die Blendenwirkung – hier also auf Blende f/7.1. Zuletzt entspricht auch die Naheinstellgrenze der realen Brennweite von 90 Millimetern, die Frontlinse befindet sich also für den größten Abbildungsmaßstab deutlich näher am Motiv, als es bei einem entsprechenden Vollformatobjektiv der Fall wäre.

Je nach gewähltem Motiv hat die Makrofotografie mit dem kleinen Four-Thirds-Sensor den Vorteil einer geringeren Größe im Vergleich zum Vollformatobjektiv und einer stärkeren Vergrößerung durch den Cropfaktor. Am Vollformat bräuchte man einen doppelt so großen Abbildungsmaßstab von 4:1, wenn man mit der zweifachen Vergrößerung des M.Zuiko 90 mm mithalten wollte. Dazu kommt eine größere Tiefenschärfe – die man allerdings mit einer geringeren Lichtstärke erkaufte. Problematisch kann das bei bewegten Motiven sein. Die benötigten kurzen Belichtungszeiten lassen sich







Der Abbildungsmaßstab, um die Münze formatfüllend abzubilden, liegt bei 0,75. Die folgenden Bilder zeigen von oben nach unten, welche enormen Vergrößerungen bei 1:1, 1,5:1 und 2:1 möglich sind.

Zieht man den Fokusring zurück, wird der manuelle Fokus aktiviert und eine Entfernungsskala sichtbar.

nur durch eine höhere Sensorempfindlichkeit mit entsprechender Rauschneigung oder durch künstliche Beleuchtung realisieren. Die kurze Naheinstellgrenze ist ein Problem bei Aufnahmen von Insekten, die bei Annäherung schnell die Flucht ergreifen.

So haben wir getestet

In unserem Einzeltest verweisen wir auf Messwerte, die wir im Labor ermittelt haben. Als Testkamera fungierte die OM System OM-1 mit einer Sensorauflösung von 20 Megapixeln. Die Auflösung, die Verzeichnung und Farbsäume sowie die Randabschattung berechnen wir jeweils mittels spezieller Mess-

Charts. Aus mehreren Aufnahmen bilden wir Mittelwerte über den gesamten Blendenbereich. Um Optimierungen der Technik auf die Test-Charts auszuschließen, fotografieren wir zusätzlich Beispielbilder an unserer Testszene, die einige knifflige Motive für die Objektive bereithält. Wir vergleichen also Messergebnisse auch immer mit dieser Testszene. Alle Testaufnahmen erstellen wir unter gleichbleibenden Laborbedingungen. Die Bilder ermöglichen einen guten Vergleich der Abbildungsleistung bei unterschiedlichen Blendenstufen, dazu zeigen sie den Auflösungsverlauf über das Bildfeld und die Mikrokontraste.

Das Objektiv im Test

Das Objektiv: Mit 90 Millimetern Brennweite bietet das ED 90 mm f/3.5 Macro IS Pro die längste Brennweite im Angebot der Makroobjektive von Olympus und auch Panasonic. Bei Olympus war bisher bei 60 Millimetern Schluss, bei Panasonic sogar schon bei 45 Millimetern. Erstaunlich, wenn man bedenkt, dass es das Sensorformat bereits seit 2003, also 20 Jahre lang, gibt und die ersten spiegellosen Systemkameras 2008 auf den Markt kamen. Entsprechend erfreut waren viele Makrofotografen über die Ankündigung von OM Systems.

Der erste Eindruck lässt keine Enttäuschung aufkommen. Das Gehäuse besteht weitestgehend aus Metall und macht einen soliden, hochwertigen Eindruck. Das schlägt sich im Gewicht wieder, das etwa 450 Gramm beträgt. Ohne aufgesetzte Streulichtblende bleibt das Objektiv mit 13,6 Zentimetern Länge und einem Durchmesser von sieben Zentimetern kompakt. Ein Bereich in der Mitte des Objektivs



ist aus Kunststoff gefertigt. Hier befinden sich die Schalter für den Bildstabilisator, zur Vorwahl des Fokusbereichs und eine über die Kamera belegbare Funktionstaste.

Das Makro ist gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet, eine Fluor-vergütete Frontlinse sorgt dafür, dass Wasser leichter abperlt und Staub weniger haftet. Vorn befindet sich ein Gewinde aus Kunststoff für 62-Millimeter-Schraubfilter, zusammen mit der Aufnahme für die Streulichtblende. Diese besteht aus Kunststoff und macht einen eher zweckmäßigen als hochwertigen Eindruck.

In Richtung Kamera folgt der breite Fokusring, der sich für einen schnellen Wechsel zwischen Autofokus und manuellem Scharfstel-



Schalter für den Fokusbereich, den Bildstabilisator und eine belegbare Funktionstaste.



Auch hier haben wir vom Stativ gearbeitet. Rechts Einzelaufnahme, links Fokus-stacking aus zehn Aufnahmen.

OM System OM-1 | 90 mm | ISO 200 | f/8.0 | 1/60 s



len zurückziehen lässt. Diese Funktion hat sich in der Praxis als äußerst hilfreich erwiesen, so ließ sich schnell und grob vorfokussieren, um dem nicht übermäßig flotten Autofokus die Arbeit zu erleichtern. Zieht man den Einstellring in Richtung Kamera, wird eine Skala sichtbar, die die Fokusbereich und den daraus resultierenden Abbildungsmaßstab zeigt. In diesem Modus ist die Schärfereinstellung linear mit einem definierten Anschlag in beiden Richtungen. Wählt man den manuellen Fokus über die Kamera, bleibt der Fokusring in AF-Position und arbeitet nicht linear: Je schneller man dreht, umso kürzer ist der Drehwinkel von einem zum anderen Ende des Fokusbereichs. Im Inneren des Objektivs arbeitet in beiden Fällen ein Fokusbereich, die Länge der Optik ändert sich dank Innenfokussierung nicht.

In der Mitte des Objektivtubus befindet sich der bereits angesprochene Bereich mit den Schaltern. Hier lässt sich der Bildstabilisator deaktivieren. Dies hat auch Einfluss auf die gewählte Funktion der Sensorstabilisierung in der Kamera. Im aktivierten Zustand können die Systeme von Kamera und Objektiv aufeinander abgestimmt arbeiten und sollen damit um sieben EV längere Belichtungszeiten aus der Hand möglich machen. Natürlich

hat die Bildstabilisierung ihre Grenzen und ist besonders im Makrobereich abhängig von einer ruhigen Hand des Fotografen. Wir konnten eine Reihe gelungener Nahaufnahmen aus der Hand aufnehmen, wie etwa das Close-Up des Pinguins im Aufmacher dieses Artikels zeigt.

Der Schalter für den Fokusbereich bietet drei Einstellungen: Ganz links für den Super-Makrobereich, mittig für 25 Zentimeter bis 0,5 Meter und ganz rechts für den vollen Fokusbereich. Die darunter liegende Taste lässt sich über die Kamera mit Funktionen belegen. Ein glatter Bereich des Tubus führt zum Bajonett aus Metall. Hierfür dürften sich im Zubehörhandel passende Stativschellen finden lassen, die auf dem Stativ für eine ausgewogene Gewichtsverteilung sorgen.

Bei der Linsenkonstruktion setzt OM Systems auf einen aufwendigen Aufbau aus 18 Linsen in 13 Gruppen. Darunter acht Speziallinsen (zwei Super Extra-Low-Dispersion, vier Extra-Low-Dispersion, eine Super High Refractive und eine High Refractive), darüber hinaus soll eine Linsenvergütung Reflexionen zwischen den Linsen minimieren. Die Bauart schränkt Farbsäume stark ein und sorgt dafür, dass seitlich einfallendes Licht keine Bildfehler

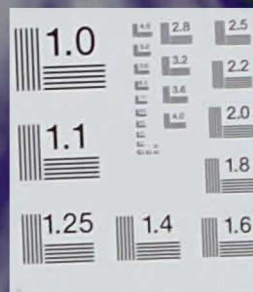
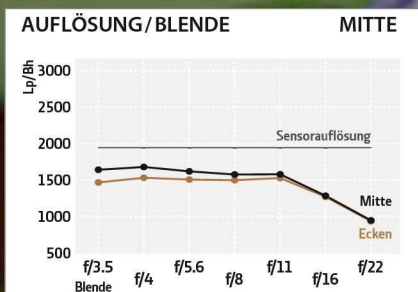
wie Halos oder Flares erzeugt. Beim Fokussieren verschieben sich zwei Linsengruppen. Der Abstand der Sensorebene zum Motiv beträgt bis zu einem Abbildungsmaßstab von etwa 1:1 25 Zentimeter, ab einem Abbildungsmaßstab von 2:1 verringert er sich auf 22 Zentimeter.

Das Objektiv ist mit den Tele-Konvertern MC-14 und MC-20 kompatibel und bietet damit einen Abbildungsmaßstab von 2,83:1 und 4:1. Allerdings verringert sich die Lichtstärke entsprechend des Konverter-Faktors.

Messwerte: Bei unserer Labormessung zeigte das ED 90 mm f/3.5 Macro IS Pro eine ausgewogene Auflösungsleistung bis etwa Blende f/11. Bei Offenblende liefert es in der Bildmitte etwa 85 Prozent der Sensorauflösung der OM-1 (20 Megapixel), die Bildecken liegen hier bei rund 76 Prozent. Abgeblendet auf f/4.0 zeigt das Makro seine beste Auflösungsleistung und verbessert sich auf 87 Prozent der möglichen Auflösung in der Bildmitte und 79 Prozent in den Ecken. Bis Blende f/11 lässt die Auflösung nur wenig nach. Der Schärferrückgang in Richtung Bildecken ist insgesamt gering. Dass Beugungseffekte erst weit abgeblendet auftreten, lässt beim Fotografieren etwas Spielraum, um im Makrobereich die Tiefenschärfe zu vergrößern.



Eine Stärke des 90-Millimeter-Makros ist der Unschärfebereich. Er lenkt nicht vom Motiv ab, sondern setzt es vielmehr in Szene.



TECHNISCHE DATEN IM VERGLEICH

Modell	M.Zuiko ED 90 mm f/3.5 Macro IS Pro	M.Zuiko ED 60 mm f/2.8 Macro	M.Zuiko ED 30 mm f/3.5 Macro	Leica DG Makro Elmarit 45 mm f/2.8 Asph. 0.15.	Lumix G 30 mm f/2.8 Asph. 0.15
					
Brennweite	90 mm (180 mm KB)	60 mm (120 mm KB)	30 mm (60 mm KB)	45 mm (90 mm KB)	30 mm (60 mm KB)
Blende	f/3.5	f/2.8	f/3.5	f/2.8	f/2.8
Kleinste Blende	f/22	f/22	f/22	f/22	f/22
Optischer Aufbau (Linsen / Gruppen)	18 / 13	13 / 10	7 / 6	14 / 10	9 / 9
Naheinstellgrenze	25 cm	19 cm	9,5 cm	15 cm	11 cm
Max. Abbildungsmaßstab	2:1	1:1	1,25:1	1:1	1:1
Anzahl Blendenlamellen	7	7	7	7	7
Filterdurchmesser	62 mm	46 mm	46 mm	46 mm	46 mm
Abgedichtet	✓	✓	–	–	–
Bildstabilisator	✓	–	–	✓	✓
Abmessung (B x H)	70 mm x 136 mm	56 mm x 82 mm	57 mm x 60 mm	63 mm x 63 mm	59 mm x 64 mm
Gewicht	453 g	185 g	128 g	225 g	180 g
Bajonett	MFT	MFT	MFT	MFT	MFT
Preis (Straße)	1500 €	450 €	246 €	690 €	300 €

Die Optik zeigt sich bei unserer Messung frei von Verzeichnung. Farbsäume treten mit etwa 0,2 Pixeln über den gesamten Blendenbereich auf, und man findet sie bei starker Vergrößerung auch auf den Aufnahmen unserer Testszene in den Bildecken, bei unseren Praxisaufnahmen sind sie uns allerdings nicht aufgefallen. Die Randabschattung beträgt bei einer Fokussierung auf unendlich 0,5 Blendenstufen bei Blende f/3.5. Sie sinkt bei Blende f/4.0 auf 0,3 Stufen und ist weiter abgeblendet nicht mehr messbar. Im Makrobereich stellen wir geringere Werte von 0,3 Blendenstufen aufgeblendet und 0,2 Blenden bei f/4.0 fest.

Der Autofokus stellt von unendlich kommend und auf eine Motividstanz von zweieinhalb Metern in 0,37 Sekunden scharf. Aus dem Nahbereich und bei geringen Kontrasten hatte er aber ab und zu etwas Mühe. Abhilfe schafft hier und auch im Makrobereich manuelles Vor-

fokussieren. Dank des verschiebbaren Fokusrings geht das schnell von der Hand.

Testszene und Praxis: Die Bilder unserer Testszene zeigen bei Offenblende ein weichgezeichnetes Bild, darunter leiden feine Strukturen, sodass die Abbildung wenig plastisch gerät. Bereits abgeblendet auf f/4.0 legen die Mikrokontraste und die Schärfe deutlich zu, die Struktur der Farbpalette wird sichtbar und auch die einzelnen Fäden der Garnrolle sind zu erkennen. Blende f/8.0 hinterlässt bei unseren Aufnahmen den besten Schärfeeindruck. Für die vorher erwähnten Farbsäume muss man schon sehr genau an Kontrastkanten suchen. Randabschattung und Verzeichnung sind kein Problem.

In der Praxis zeigte sich das Objektiv als verlässlicher Begleiter. Vollkommen problemlos war die Arbeit mit Stativ und Makroschlitten. Dabei konnten wir abblenden, denn lange Belichtungszeiten waren egal. Anders verhielt es

sich bei unseren Freihandaufnahmen unterwegs. Hier macht sich ein Phänomen bemerkbar, bei dem im Makrobereich das auf den Sensor treffende Licht nicht mehr der gewählten Blende entspricht. Die sogenannte Transmissionsblende entspricht im Makrobereich je nach gewähltem Abbildungsmaßstab statt gewählter f/3.5 nur noch der Lichtmenge bei f/6.3 bis f/8.0. Beugungseffekte sind davon allerdings nicht betroffen. Unter dem c't-Link am Ende des Artikels finden Sie einen Online-Rechner für die effektive Blendenzahl.

Bewegt man sich nicht im Super-Makrobereich, sind aber eindrucksvolle Bilder aus der Hand möglich. Der kombinierte Bildstabilisator leistet gute Arbeit. Und die Optik zeigt auch im Unschärfefeld, was sie draufhat. Nichts lenkt vom Motiv ab, vielmehr inszeniert das Makro das Motiv vor einem gefälligen, weichen Bokeh im Vorder- und Hintergrund.


Fazit

OM System hat mit dem M.Zuiko ED 90 mm f/3.5 Macro IS Pro ein Makroobjektiv vorgestellt, das neben der präzisen Arbeit vom Stativ auch als Begleiter auf Fototouren Spaß macht. Das Paket aus Kamera und Objektiv ist dabei noch kompakt, leicht und dank leistungsstarkem Bildstabilisator kann sperriges Equipment zu Hause bleiben. So macht es einfach Spaß, loszuziehen und beflügelt die Kreativität beim Fotografieren.

Wäre da nicht der Preis. Mit 1500 Euro ist das Makroobjektiv kein Schnäppchen. Wer

nicht hauptsächlich Motive im Nahbereich aufnimmt, wird sich wahrscheinlich nach günstigeren Alternativen umschauen. Wäre noch das Argument des Zusatznutzens als langes Teleobjektiv. Hier macht der Autofokus in der Praxis gerne mal einen Strich durch die Rechnung, zudem fehlt es dem Objektiv für den Bereich Sport- und Actionfotografie etwas an Lichtstärke.

Bleibt unterm Strich ein hochwertiges Objektiv, das Nahbereichsfotografen viel Freude bereiten dürfte und mit einem Abbildungs-

maßstab von 2:1 zusammen mit dem Gesamtpaket aus Bildstabilisator und Autofokus im bisherigen Angebot für Fotografen im Micro-Four-Thirds-System fehlte. (tho) 

ZUSATZMATERIAL

Blendenreihen der Testszene zum Download (siehe Seite 144), Online-Rechner für die effektive Blendenzahl
ct-foto.de/yd4q

A wide-angle photograph of a city at dusk. In the foreground, a river flows, reflecting the city lights. A modern bridge with illuminated supports spans the river. In the background, a city skyline is visible, featuring a prominent church spire and several modern buildings, some of which are lit up. The sky is a mix of deep blue and soft orange from the setting sun.

LEICHTES GEPÄCK für unterwegs

Mit ein paar Tricks verschlanken Sie Ihre Fototasche
und fotografieren bequemer.

THOMAS HOFFMANN



Es gibt viele Gründe, die Fototasche zu verschlanken. Nicht nur dankt es Ihnen die Wirbelsäule, auch die Anzahl verpasster Augenblicke beim Linsenwechseln wird kleiner. Ein weiterer Vorteil ist, dass man weniger Gefahr läuft, auf Effekte zu setzen, wie sie ein langes Tele oder ein Fischauge liefern. Stattdessen schulen Sie Ihren Blick, und die überlegte Bildgestaltung rückt wieder mehr in den Fokus. Lesen Sie hier, wie ein schlankes, aber dennoch leistungsfähiges Reisekit aussehen kann.

Es gibt viele Gründe, die Fototasche zu verschlanken. Nicht nur dankt es Ihnen die Wirbelsäule, auch die Anzahl verpasster Augenblicke beim Linsenwechseln wird kleiner. Ein weiterer Vorteil ist, dass man weniger Gefahr läuft, auf Effekte zu setzen, wie sie ein langes Tele oder ein Fischauge liefern. Stattdessen schulen Sie Ihren Blick, und die überlegte Bildgestaltung rückt wieder mehr in den Fokus. Lesen Sie hier, wie ein schlankes, aber dennoch leistungsfähiges Reisekit aussehen kann.

Sie planen einen Städtetrip, möchten schöne Fotos mit nach Hause bringen, aber keinesfalls einen Tornister mit 15 Kilogramm Glas schleppen? Kein Problem. Auch wir haben uns als Sujet zum Test des leistungsfähigen „Minikits“ eine Städtetour ausgesucht, und zwar in die Hessenmetropole Frankfurt am Main. Lassen Sie sich überraschen!

Ein Höhepunkt bei einer Städtereise nach Frankfurt ist ein Spaziergang in der blauen Stunde über die Deutscher Herrenbrücke. Von dort hat man eine besonders schöne Sicht auf die Skyline.

Etwas Technik vorweg

Das Kit: Unser schlankes, tragbares und verhältnismäßig preiswertes Kamerakit sehen Sie im Foto und in der Tabelle. Es vereint als das Beste aus mehreren Welten zwei klassische, noch immer hervorragende SLR-Linsen, die wir per Adapter mit einem modernen spiegellosen Vollformat-Body kombinieren. Natürlich bieten mittlerweile viele Hersteller gute Objektive für die Spiegellosen an, aber dann ist man schnell bei den doppelten Kosten.

Ein interessanter Kniff bei der Zusammenstellung dieses Sets ist die Verwendung zweier Objektive von der Spiegelreflexfraktion (hier mit Canon EF-Bajonett). Entweder, Sie besitzen solche Objektive bereits, oder aber, Sie können sie aktuell verblüffend günstig erwerben. Viele Fotografen sind vom Spiegelreflexsystem auf den elektronischen Sucher umgestiegen und verkaufen nun ihre alte Ausrüstung. Die Objektive werden dadurch nicht schlechter, und so kann man manches Schnäppchen ergattern.

Warum Vollformat? Die Kameras mit APS-C-Cropformat am Markt bieten mittlerweile eine hervorragende Qualität, aber in einigen Belangen können sie systembedingt mit dem Vollformat nicht gleichziehen. Der kleinere Sensor kostet rund eine Blendenstufe im Rauschverhalten, das Spiel mit der Unschär-

fe ist beschränkter und das Angebot qualitativ hochwertiger und auch im Brennweitenbereich passender Objektive ist kleiner. Dazu sind die Preise für hochwertige Vollformat-Bodys in den vergangenen Jahren wesentlich gesunken. Zusammengenommen fällt die Entscheidung fürs Vollformat damit leichter als früher.

Tricks rund um das Kameraformat: Mit der Entscheidung für den Vollformatsensor mit einer Größe von 24×36 Millimetern wird auf einmal auch ein technischer Trick möglich, den viele Kamerahersteller erlauben: Sie nutzen statt dem Voll- das Cropformat, um auch APS-C-Glas weiter einsetzen zu können. Dabei belichtet der Sensor nur rund die Hälfte der Pixel im zentralen Bereich. Er wird also schlicht auf APS-C-Format beschnitten (etwa 22×16 Millimeter).

Der große Vorteil ist, dass die **Objektive auf einmal wie eine längere Brennweite wirken**. Ein 50er erscheint wie ein 80er und taugt auf einmal auch für enge Kopfporträts – für die sogenannten *Headshots*. Der Multiplikator ist der Crop-Faktor. Sehen Sie in der Tabelle, wie Sie diesen Effekt zu Ihren Gunsten nutzen können.

Manchmal wünscht man sich aber eine **kürzere Brennweite** als 24 Millimeter. Tricksen Sie,

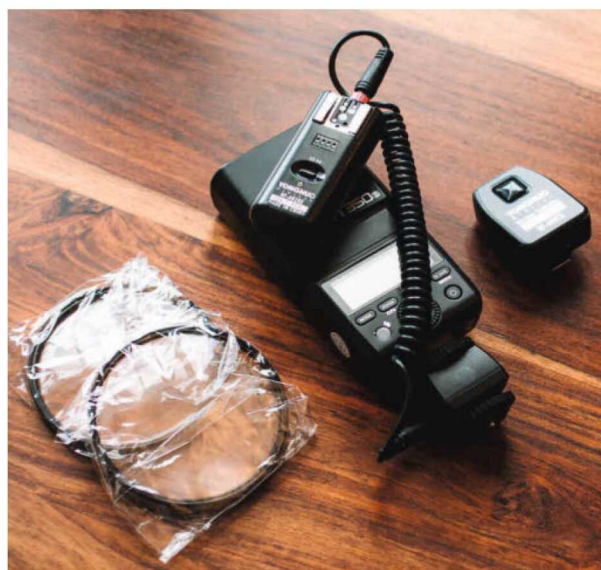


Bei der Sony A7III findet sich die Option, um den Body auf Cropformat umzuschalten, unter dem Menüpunkt [APS-C/Super 35 mm]. Nach der Umschaltung wirken die Objektive rund einen Faktor von 1,6 länger. Der Preis ist die halbierte Auflösung.

indem Sie schlicht ein Panorama aus zwei Bildern aufnehmen. Mit etwas Übung gelingt das aus der Hand, allerdings ist es wichtig zu wissen, wo der Nodalpunkt liegt. Man ist versucht, sich bei der Aufnahme eines handgehaltenen Panos um sich selbst zu drehen, aber dadurch wachsen die Parallaxenfehler immens und erschweren die anschließende Fusion der Bilder.



Unser schlankes Kit mit Kamera und zwei Objektiven findet leicht in einer Umhängetasche Platz (hier Olympus Messenger).



Sie wünschen sich noch Makrofähigkeit und einen Blitz? Gerne! Wir erweitern das Minikit um eine Vorsatz-Lupenlinse, einen Zwischenring und einen Miniblitzz Godox 350.

Besser ist es, sich samt Kamera um ebenjenen Nodalpunkt zu drehen (wie man ihn findet, siehe c't-Link).

Stativ – Pro und Kontra: Sie nehmen auf Ihre Fototouren sicherheitshalber immer ein Stativ mit? Das ermöglicht zwar einerseits Langzeitbelichtungen wie jene im Aufmacher, macht Sie andererseits aber auch unflexibler. Für die Skyline im Aufmacher haben wir vier Sekunden belichtet, und das funktioniert nicht mehr aus der Hand. Alle anderen Aufnahmen im Artikel, selbst jene mit „Wischeffekt“ und mit 1/4 Sekunde, sind ohne Stativ entstanden. Möglich macht das die moderne Bildstabilisierung. Sie befindet sich entweder im Objektiv und verschiebt dort auf der Basis der Gyro-Information bestimmte einzelne Linsen, oder sie sitzt in der Form einer aktiven Sensorlagerung im Body.

Der Nutzen liegt auf der Hand:

1. Sie sparen sich auch bei Dämmerung das Stativ.
2. Sie können ganz leicht auch aus der Hand „Wischer“ erzeugen, also Menschen oder Fahrzeuge verwischen. Dieser Effekt macht die Fotos dynamischer und spart die Erlaubnis für eine Veröffentlichung.
3. Der Wechsel in den rauschanfälligen High-ISO-Bereich kann viel später erfolgen.

Probieren Sie für Ihr System einmal aus, wo die Grenzen liegen. Bei uns war bei einer Brennweite von 24 Millimetern noch 1/4 Sekunde möglich – ein Ergebnis, das staunen lässt.

Close-ups gelingen Ihnen grundsätzlich auch mit dem genannten 24-70-Zoom. Die Naheinstellgrenze liegt bei rund 40 Zentimetern, die Vergrößerung dann bei Faktor 0,2. Wenn es etwas mehr sein soll, packen Sie nicht gleich ein Makroobjektiv ein. Oft reichen eine **Vorsatzlinse** oder ein **Zwischenring** völlig aus (Produktbeispiele, siehe c't-Link). Wenn Sie sich darüber hinaus einen **Aufsteckblitz** wünschen, sei Ihnen der kleine TTL-Blitz Godox TT 350 ans Herz gelegt. Er ist nur halb so groß und schwer wie seine großen Brüder der SB900-Fraktion, besitzt aber dennoch bereits **TTL- und RF-Funktionalität**. Der verschmerzbarer Nachteil ist, dass er auch nur halb so stark ist wie die größeren Modelle. Er unterscheidet sich tatsächlich um fast genau einen Lichtwert. In der Praxis müssen Sie also den Miniblitzen bereits dann auf 1/1 stellen, wenn der große Blitz noch bei 1/2 steht.

DAS FOTOKIT

Zubehörteil	Details	Anmerkung
Kamergehäuse	Vollformat-Body. Idealerweise mit <i>In Body Image Stabilization</i> , elektronischem Sucher und Eye AF.	Viele Bodys taugen. Wir wählen eine Sony A7III oder IV, die auch mit Objektiven anderer Hersteller eine gute Figur macht. Der Anschluss von Canon-Glas erfolgt über den Sigma MC-TI-Adapter.
Zoom-Objektiv	24–70 mm f/2.8	Das hauseigene Sony FE 24–70 GM I/II ist von ausgezeichneter Qualität, sprengt aber finanziell unseren Rahmen. Wir wählen ein gebrauchtes, noch immer schwer zu schlagendes Canon EF 24–70 f/2.8 II.
Festbrennweite	50 mm f/1.2 , ersatzweise 50 mm f/1.4	Wieder sind die familieneigenen Optionen sehr gut, aber auch sehr kostspielig. Wir wählen einen gebrauchten Klassiker – das Canon EF 50 f/1.2L. Ebenso infrage kommen das preiswerte Canon EF 50 f/1.4 oder das etwas lichtschwächere Sony FE 50 mm F1.8.
Adapter	Adapter für die Nutzung von Fremdobjektiven an Sony-Gehäusen	Wir wählen den ausgereiften Sigma MC-TI-Adapter. Anmerkung: Für eine optimale Funktion sollten sowohl im Kamera-Body als auch im Adapter die neusten Firmware-Updates aufgespielt werden.

BRENNWEITEN UND OBJEKTIVTRICKS

Objektiv	Anwendung	Anmerkung
15 mm f/2.8 oder f/4.0	Ultraweitwinkel für Reportagen und Landschaft	Mit einem 2er-Panorama aus der Hand ist diese Brennweite auch durch unser Zoom, 24–70 f/2.8, mit 24 Millimetern realisierbar. Aber Vorsicht: Der Nodalpunkt sollte bekannt sein! Bei uns liegt er 100 Millimeter vor dem Auflagepunkt (Zoom auf 24 Millimeter).
24 mm f/2.8	Reportage-Brennweite, szenische Übersichtsaufnahmen, szenische Porträts, Gruppenbilder	Abgedeckt vom 24-70 mm f/2.8
35 mm f/2.8	Reportage-Brennweite, szenische Übersichtsaufnahmen, szenische Porträts, Gruppenbilder	Abgedeckt vom 24-70 mm f/2.8
50 mm f/1.2	Universell für besonders natürlich wirkende Aufnahmen; ultra-lichtstark für Nachtaufnahmen; Food, Ganzkörper-Porträts, 2/3-Porträts; beste Freistellung mit schönen Bokeh-Effekten	Eine lichtstarke 50-Millimeter-Festbrennweite ist universell einsetzbar, auch für die People- und Porträt-Fotografie. Für nahe Kopfporträts (Headshots) braucht es aber einen Trick (siehe nächste Zeile).
85 mm f/1.8	Kopfporträts („Headshots“), angenehme, natürliche Perspektive, schöne Freistellung	Dieses kurze Tele kann man mit dem 50 mm f/1.2 recht gut nachbilden, indem man die Kamera auf Crop-Format umschaltet. Es entsteht ein 76 mm f/1.8. Der Preis ist die halbierte Auflösung. Wer nicht umschalten möchte, schneidet einfach im Anschluss zu, muss dann aber auf das passende Sucherbild verzichten.
105 mm f/2.8	Längeres Tele, für Ganzkörperporträts und Ähnliches	Dieses etwas längere Tele kann man mit dem 24-70-Zoom gut nachbilden, indem man die Kamera auf Crop-Format umschaltet. Es entsteht ein 106 mm f/4.0. Der Preis ist die halbierte Auflösung und die Einbuße von einer Blendenstufe bei der Lichtstärke.
50 mm f/2.0 Makro 70 mm f/4.0 Makro	Makrofotos	Wer das 50er oder das 24–70 um die Makrofähigkeit erweitern möchte, schraubt eine Nahlinse auf oder verwendet einen Zwischenring. So erhält man für eine etwas reduzierte Lichtstärke eine gute Makrofähigkeit.

Ab in die Praxis!

Als Testszenario für unser Minikit haben wir eine Tagestour durch die Stadt Frankfurt am Main gewählt. Frankfurt ist sexy, fotogen und hat einfach viel zu bieten. Bei einem solchen Kurzurlaub brauchen Sie für Fotos mit Hinguckereffekt genau die vorgestellten Tricks. Schauen Sie einmal in die einschlägigen Magazine von Geo und Merian: Oft sind die Aufnahmen dort recht weitwinklig und fangen viel von der Szene ein. Längere Belichtungen, sei es aus der Hand oder vom Stativ, bringen durch die Wischeffekte Dynamik ein.

Das Spiel mit der Unschärfe rückt Wesentliches in den Fokus und lässt die Hintergründe angenehm verschwimmen.

Das Denken in Ebenen macht die Fotos besonders räumlich. Sie erinnern sich vielleicht an den alten Spruch „Vordergrund macht Bild gesund!“ – er klingt ein wenig albern, hilft aber der Bildgestaltung wesentlich auf die Sprünge. Man könnte sogar noch ergänzen: „Vordergrund und Hintergrund, schon ist das Bild gesund!“



Für Besucher der hessischen Metropole Frankfurt am Main startet der Trip oft am Fernbahnhof, der unter dem neuen Gebäude „The Squire“ am Flughafen liegt.

Vollformat mit 24-70 mm f/2.8 | 28 mm | ISO 100 | f/5.6 | 1/15 s

Alle genannten gestalterischen Kniffe sind auch mit den zwei Objektiven aus unserem Kit möglich. Schauen Sie sich dazu einmal die Beispielfotos im Detail an. Bei einigen Fotos stand das Zoom recht weitwinklig. Ein noch größerer Bildwinkel wird möglich, wenn man ein Panorama aufnimmt, aber man muss aufpassen, dass der Effekt nicht zu übertrieben wirkt. Für

2/3-Porträts, für Food-Aufnahmen und für Details ist dagegen das 50er kaum zu schlagen. Durch seinen Bildwinkel, der dem menschlichen Auge ähnelt, ist sein Bildeindruck besonders natürlich und wie zum Greifen nah. Offenblendig oder leicht abgeblendet genutzt, liefert es eine samtige Unschärfe, die mit anderen Objektiven nur schwer zu erzielen ist.

Ihre persönliche Nutzungsstatistik

Das kleine, schlanke Fotokit, das wir Ihnen hier vorstellen, basiert schlicht auf der Nutzungsstatistik des Autors. Ich habe zwar in meiner Fotoschublade alle Brennweiten von acht Millimetern bis fast 500 Millimetern hochwertig abgedeckt, nutze aber beileibe nicht alle gleich häufig. Aus dem Bauch heraus hätte ich geschätzt, dass ich oft mit 24–70 und mit 70–200 unterwegs bin, aber

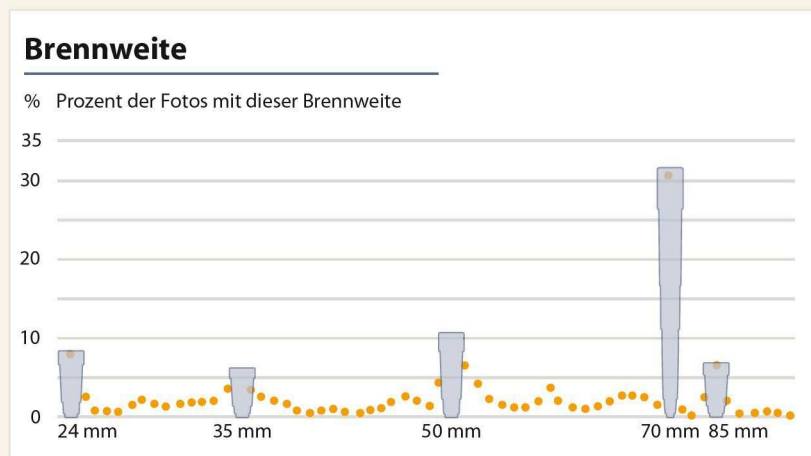
die errechnete Statistik über meine Fotos der letzten vier Jahre hat mich eines Besseren belehrt. Wenn Sie für Ihre Fotos auch einmal eine solche Statistik erstellen, kann Ihnen das bei der nächsten Kaufentscheidung helfen. Die Basis sind die Exif-Infos in Ihren Bildern. Man kann sie mit Lightroom sehen und ansatzweise statistisch auswerten, aber wer es bequemer und universell-

ler haben möchte, verwendet ein anderes Werkzeug. Infrage kommen die kostenpflichtige LR-Erweiterung Excire Foto oder auch das kleine, kostenlose Tool ExifStats, das an der Kommandozeile bedient wird (siehe c't-Link). Ein möglicher Aufruf von Exifstats, der die Ausgabe auch direkt in eine Textdatei umlenkt, sieht folgendermaßen aus:

```
ExifStats.exe > Report.txt
```

Im Anschluss kann man sich dann aus der entstandenen Textdatei Report.txt die interessanten Daten herauskopieren und in eine Tabellenkalkulation wie Excel einfügen und hübsch aufbereiten (siehe Chart).

Interessant! Der Autor nutzt anscheinend bestimmte Brennweiten besonders häufig. Sehr kurze oder sehr lange Brennweiten bleiben meist außen vor. Mit diesem Wissen lässt sich die Fototasche wesentlich verschlanken. Ähnliche Charts lassen sich auch für die Blende, den ISO-Wert und die Belichtungszeit erstellen.





In der Innenstadt angekommen, führt der erste Weg zum Imbissstand vom Frankfurter Urgestein Gisela Paul. Es gibt Kartoffeln, Eier und grüne Soße – Prädikat lecker!

Vollformat | 50 mm | ISO 100 | f/2.5 | 1/400 s



MESSE-FESTIVAL für Fotografie, Reise und Outdoor 13. + 14. Mai 2023, Landschaftspark Duisburg-Nord

www.photoadventure.eu

Messe mit 150 Ausstellern und Marken

- Freie Shootings, kostenloser Check & Clean-Service
- Faszinierende Bühnenvorträge & Fotoausstellungen

Spektakuläres Rahmenprogramm

- Mehr als 70 Workshops, Seminare & Fotowalks
- Outdoor-Action: Klettern, Hochseilgarten & mehr

Jetzt Tickets sichern!



Liebesschlösser am Eisernen Steg, im Hintergrund die Ausflugsschiffe und die Europäische Zentralbank. Unser Zoom 24–70, hier auf 24 mm, ist in Maßen auch makrofähig. Wenn es etwas mehr sein soll, verwenden Sie eine Vorsatzlinse oder schneiden Sie zu.

Der Lohn für die 328 Stufen auf der engen Wendeltreppe im Domturm ist die schöne Aussicht auf die Skyline. Für Fotos braucht es hier den weiten Winkel. Zoom 24–70, auf 24 mm, hochkant; Panorama aus 16 Aufnahmen, handgehalten (Fusion in PT GUI).





Frankfurt am Main steht für Multikulti.
Im Bahnhofsviertel bekommen Sie einen
guten ersten Eindruck davon.

Vollformat | 50 mm | ISO 160 | f/1.2 | 1/2000 s



Unser Frankfurt-Trip findet sein Ende am Rudersteg bei der Gerbermühle. Von hier aus hat man eine besonders schöne Sicht auf die Zwillingstürme der Europäischen Zentralbank. Die Kamera stand hier auf einem Ministativ. Das Ergebnis ist via „Exposure Fusion“ aus mehreren Belichtungen entstanden.

Vollformat mit 24–70 mm f/2.8 | 70 mm | ISO 200 | f/8.0



Sie möchten ein paar besondere Leckereien aus Frankfurt mitbringen? In der Kleinmarkthalle werden Sie fündig! Der Bild-im-Bildeffekt macht das Foto ein wenig spannender und der Bokeh-Effekt unseres 24–70er fällt samtig-weich aus.

Vollformat mit 24–70 mm f/2.8 | 24 mm | ISO 200 f/2.8 | 1/160 s

Fazit

Wir haben Ihnen eine Lösung bestehend aus Sony und Canon gezeigt, aber die verwendeten Brennweiten gibt es natürlich auch von anderen Herstellern. Die Kombi ist schlank, gut tragbar und dennoch leistungsfähig. Für Reportagen oder Hochzeiten taugt das **24–70 f/2.8** viel besser als ein 24–105 f/4.0, weil die Lichtstärke höher und die Fähigkeit zum Freistellen besser ist. Auch der Autofokus funktioniert noch bei Dämmerlicht. Dazu gibt es 24–70-Zooms, die in puncto Schärfe und Bokeh selbst mit guten Festbrennweiten gleichziehen können.

Das **50f/1.2** macht einfach Spaß und ergänzt genau das Quäntchen Bokeh und Schmelz, den das Zoom vielleicht noch vermissen lässt. Alternativ könnte man als Ergänzung auch ein **85 f/1.8** wählen, müsste dann aber etwas Flexibilität aufgeben.

Bereits das 85er-Tele kann für Innenräume zu lang sein, und auch die minimale Objektdistanz von 0,8 Metern statt 0,45 Metern macht bei einigen Fotos einen Strich durch die Rechnung.

Als **Erweiterungen** haben wir an einen **Zwischenring** oder eine **Makro-Vorsatzlinse** gedacht. Beides sind Zubehörteile, die kaum Platz wegnehmen. Wer sich darüber hinaus auch noch einen **Aufsteckblitz** wünscht, kann mit dem TTL-Blitz Godox TT 350 nichts falsch machen. Er passt in jede Jackentasche und ergänzt das Miniset optimal.

Unsere Prime-Zoom-Kombi kann das klassische und schwere **Tele-Zoom 70–200 f/2.8** nicht ersetzen, aber das muss sie vielleicht auch gar nicht. Wie oft etwa ein Hochzeitsfo-

tograf das 70–200 einsetzt, hängt vom Stil ab. Für seidige Porträts in den ist das lange Zoom eine gute Wahl. Für die Hochzeitsreportage nach dem Storytelling-Mittendrin-Ansatz weniger. Da braucht es dann die kürzeren, schnellen Brennweiten wie 24, 35, 50 und 85 Millimeter, und diese finden Sie hier schlank, preiswert und vor allem auch qualitativ richtig gut abgedeckt.

(tho)

ZUSATZMATERIAL

Exif-Auswertung, Nodalpunkt ermitteln, Nahlinsen-Set, Zwischenring-Set, Buchtipps
ct-foto.de/yst1



Frankfurts Museen bieten eine große Bandbreite, die von Kunst, Architektur, Medien, über Karikaturen hin zu Geschichte reicht. Das Senckenberg-Museum beherbergt besonders eindrucksvolle Saurier- und Walskelette. Hier haben wir die Kamera handgehalten. Die gute In-Body-Bildstabilisierung ermöglicht dennoch scharfe Bilder.

Vollformat mit 24–70 f/2.8 |
24 mm | ISO 125 | f/4.0 | 1/4 s
(für den Wischeffekt)

ct

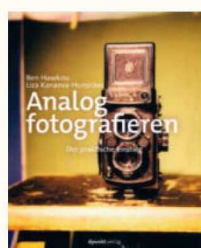


Wie du mit deinen Fotos zum Storyteller wirst

In diesem Buch geben dir die Autoren die erforderlichen Storytelling-Werkzeuge an die Hand, mit denen dir visuell und emotional fesselnde Bilder gelingen. Du lernst, die Themen zu finden, die für dich relevant sind, und eine eigene Bildsprache zu entwickeln. Der richtige Einsatz bildgestalterischer Mittel hilft dir, deine Fotos mit Gefühl und Spannung aufzuladen. So erschaffst du Bilder, die mit Erlebnissen und Emotionen verknüpft sind.

334 Seiten · 39,90 € (D)
ISBN 978-3-86490-944-3

Bundle up!
Print & E-Book
www.dpunkt.de



192 Seiten · 32,90 € (D)
ISBN 978-3-86490-940-5



342 Seiten · 36,90 € (D)
ISBN 978-3-86490-933-7



198 Seiten · 32,90 € (D)
ISBN 978-3-86490-932-0



256 Seiten · 34,90 € (D)
ISBN 978-3-86490-954-2



dpunkt.verlag

Unterwegs im ZUGSPITZLAND

Es geht tief in den bayerischen Süden und hoch hinauf auf die Zugspitze.
Dort warten verschwenderische Motivmöglichkeiten.

MARK ROBERTZ

Auf dem Weg aus München kommend erhebt sich das Wettersteingebirge über dem Werdenfelser Land. Beim Blick aus dem Murnauer Moor wird das Wettersteingebirge links vom Estergebirge und rechts von den Ausläufern der Ammergauer Alpen eingerahmt. Um diese Kulisse gebührend in Szene zu setzen, greife ich zu einem zweireihigen Hochformatpanorama.





Tief im bayerischen Süden ragt von Weitem schon gut sichtbar der wuchtige Gebirgsstock des Wettersteingebirges über dem Werdenfelser Land imposant empor. Den höchsten Gipfel erreicht dabei das Dreigestirn der Zugspitze mit stattlichen 2962 Metern. Sie ist sowohl der höchste Gipfel des Wettersteingebirges als auch Deutschlands. Kaum verwunderlich, dass sich die Marketingspezialisten der Bayerischen Zugspitzbahnen für ihren Slogan „Top of Germany“ entschieden.

Die Aufmerksamkeit von **Mark Robertz** gilt der Landschaft in ihren vielgestaltigen Erscheinungsformen. Dabei konzentriert sich sein Blick auf die fotografische Umsetzung von Landschaften, wie sie von der Natur geformt und durch menschliche Nutzung und Kultur gestaltet werden. Sein Wissen gibt er regelmäßig in Workshops und auf Fotoreisen / Exkursionen an Interessierte weiter.

www.markrobertz.de



Bevor wir uns den fotografischen Highlights zuwenden, gebe ich hier eine kurze geografische Orientierung. Von München, der bayerischen Landeshauptstadt kommend, streifen Sie auf der BAB 95 das Fünfseenland, bevor Sie weiter südlich das Bayerische Oberland erreichen. Ausgangspunkt ist die Marktgemeinde Garmisch-Partenkirchen, die sich am Fuße des Wettersteingebirges befindet. Der Gebirgsstock selbst verteilt sich auf das bayerisch-tirolerische Grenzgebiet und schließt dabei die in Österreich angrenzende Mieminger Kette, die bis zu 2768 Meter emporragt, mit ein. Als grobe Grenze gelten das Isartal im Osten und das Loisachtal im Westen.

Die Bezeichnung als Dreigestirn beruht darauf, dass es sich um ehemals drei Teilgipfel handelte. Der westliche Gipfel, ursprünglich 2964 Meter, wurde in den 30er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts für eine geplante Flugleitstelle gesprengt. Heute findet sich auf dem verbliebenen, in Tirol liegenden Westgipfel die Bergstation mit Aussichtsterrasse der Tiroler Zugspitzbahn. Auf dem mittleren Gipfel befindet sich das bayerische Pendant mit seiner Bergstation und Aussichtsterrasse. Der Ostgipfel, als letzter intakter Gipfel, markiert heute mit dem vergoldeten Gipfelkreuz den höchsten Punkt – des Wettersteingebirges wie Deutschlands.

Aus Sicht Berghungriger auf der Suche nach Ruhe und Erholung gilt die Zugspitze

wohl eher als „Worst-Case-Szenario“ mit ihren drei Bergbahnen, die binnen weniger Minuten wahre Menschenmassen in die Gipfelregion befördern können. Böse Zungen behaupten, dass die Landschaft hier oben selbst zur Ware geworden ist.

Aus fotografischer Sicht bietet der aktuelle Erschließungsgrad aber durchaus auch angenehme Möglichkeiten, sich abseits der Pilgerströme und unabhängig von der Jahres- und Tageszeit und teils auch vom Wetter mit Sonne, Wolken oder Schnee alpinen Motiven zuzuwenden. Freilich sind es immer wieder die Stunden um Sonnenauf- und Sonnenuntergang die die Bergwelt mit ihrem Licht verzaubern.



Ein Wort zur Witterung

Unabhängig, ob Sie sich in Gipfellenen oder im Tal bewegen – die Region erfordert einen sorgsamen Umgang mit den Elementen, speziell in Hinblick auf mögliche Extremwetterereignisse. Dazu zählen zum Beispiel spontan auftretende Sommergewitter. Auch wenn diese räumlich sehr begrenzt niedergehen, transportiert der felsige Boden das Regenwasser prompt ohne Zwischenspeicherung in die umliegenden Bach- und Flussläufe. So können innerhalb kürzester Zeit unvorhersehbare Flutwellen zu Tal stürzen, die die Tunnelanlagen innerhalb einer Klamm fluten, oder es bilden sich mit Treibholz lebensbedrohende Verklauungen. Das sind Ereignisse, die sich in den vergangenen Jahren in Hinblick auf die zunehmenden Veränderungen unseres Klimas häufen. Hier ist Vorsicht geboten!



Ein wahrhaftig winterliches Farbenspiel offenbart je nach Witterung die Sonderfahrt der Bayerischen Zugspitzbahn zum Morgenglühen. Rechts das Gipfelkreuz auf dem Ostgipfel, an welchen der Jubiläumsgrat schließt und zur Alpspitze hinüberführt.

Mittelformat | 50 mm | ISO 50 |
f/9.0 | 1/5 s | 4700 K

Wintermotive in der Gipfelregion

Lassen Sie uns früh im Jahr mit den Wintermonaten starten. In der kalten und dunklen Jahreszeit erinnern die Motive auf dem Gipfel nicht selten an die vergangene Eiszeit, denn Temperaturen von minus 25 Grad Celsius sind hier keine Seltenheit. In Verbindung mit dem Wind sind die Fingerspitzen ruckzuck abgefroren.

Während sich die Gipfelaufbauten unter einer dicken Eiskruste verbergen, werden die Aussichtsterrassen samt ihren Verbindungswegen jeden Morgen aufs Neue mit der Schneefröhe freigelegt. Vom goldenen Look des Gipfelkreuzes ist unter der Eisschicht nur wenig zu erahnen. Auch der alpine Steig über den Jubiläumsgrad versteckt sich jetzt unter

Schneeweichen, also überhängende Schneewehen, auf deren Spitzen sich Schneefahnen im eisigen Wind tummeln.

Meine Ambitionen hinsichtlich einer winterlichen Gipfelübernachtung halten sich in Grenzen. In dieser Zeit nutze ich lieber das sogenannte Morgenglühen, ein begrenztes Winterangebot der Bayerischen Zugspitzbahn. Hier startet die Seilbahn am Eibsee an ausgewählten Terminen morgens um sieben Uhr zum Sonnenaufgang. Nach erfolgreicher Fotografie erwartet mich ein Frühstücksbuffet im Gipfelrestaurant zum Aufwärmen. Frisch gestärkt und mit aufgetauten Fingerspitzen geht es im Anschluss wieder hinaus in die eisigen Motivwelten.

Neben dem Gipfelplateau bietet das Zugspitzplatt auf 2600 Metern Höhe eine zusätzliche Motivkulisse. Der Blick führt von der Kapelle Maria Heimsuchung, seit 1981 Deutschlands höchstgelegenes Gotteshaus, ins verschneite Reintal oder über das Ehrwalder Gatterl gen Süden in Richtung Innthal. Ein Stück oberhalb der Kapelle versteckt sich auf einer kleinen Kuppe unter Schneebergen das Igludorf. Sollten Sie mit dem Gedanken einer Winternacht in Gipfelnähe spielen, finden Sie hier einen windgeschützten Unterschlupf. Die Iglus samt Restaurant können tagsüber gegen eine kleine Eintrittsgebühr besichtigt und fotografiert werden.



Eisiger Blick vom Zugspitzplatt hinauf
zum Westgipfel mit der Bergstation
der Tiroler Zugspitzbahn.

Kleinbild | 300 mm | ISO 100 | f/11 |
1/125 s | 5600K





Alpine Sommer- und Herbsteindrücke

Im Anschluss an die Wintersaison nehmen die Zugspitzbahnen diesseits und jenseits der Grenzen nach abgeschlossenen Revisionsarbeiten im Mai den Sommerbetrieb auf. Während sich im Tal gelbe Blütenteppiche ausbreiten, versprechen die schneebedeckten Hänge in den Gipfellen noch einen letzten Hauch vom dahinschmelzenden Winterfeeling. Tagsüber halten sich die Besucherströme zu dieser Zeit noch in Grenzen. In den Abend- und Morgenstunden ist man für gewöhnlich sogar allein – vom Hütten- und Bergbahnpersonal abgesehen.

Die Lichtstimmungen abseits der Betriebs- und Öffnungszeiten bieten unterschiedlichste Motivmöglichkeiten. Je nach Interessenlage mit dem Weitwinkel oder auch dem Teleobjektiv. Morgens nutze ich gerne die Nordseite der bayerischen Aussichtsterrasse. Hier

fällt mein Blick mit dem Weitwinkel zwischen Waxensteiner (links) und Ostgipfel (rechts) tief hinunter ins Höllental.

Für einen Blick auf den Jubiläumsglat, der sich zwischen Zug- und Alp Spitze entlangzieht, nutze ich das Teleobjektiv. Hier ergeben sich zwei Aufnahmepositionen. Für die Schwindelfreien unter uns eröffnet der Blick nach der Leiter, die Sie zum Gipfelkreuz hinüberführt, einen beeindruckenden Ausblick. Oder Sie nutzen mit beiden Beinen fest auf der Aussichtsterrasse verwurzelt den Weitblick zwischen den Infotafeln am Südost-Eck.

Bei idealen Sichtverhältnissen reicht der Blick hier oben nach Norden über das Loisachtal im tiefergelegenen Werdenfeller- und Fünfseenland bis an die Stadtgrenze Münchens hinaus. So lässt sich in der herbstlichen Abenddämmerung mit dem Teleobjektiv das

Riesenrad des Oktoberfestes auf der Theresienwiese durch den Sucher erkennen. Nach Westen und Osten säumen die Gipfel der anschließenden Gebirgsketten den Blick. Schauen wir nach Süden, wird der Blick nach zirka 60 Kilometern Luftlinie von den teils vergletscherten Gipfeln des Alpenhauptkamms ausgebremst.

Der Herbst ist neben seinen guten Sichtverhältnissen auch bekannt für seine stabilen Wetterlagen. Das ist die ideale Zeit für eine Gipfelübernachtung. Angenehmer Nebeneffekt: Es ist nicht mehr so kalt wie in den frühen Sommermonaten. Zwar bietet das Münchner Haus als Hütte des Deutschen Alpenvereins (DAV) Übernachtungsmöglichkeiten an, doch sind diese gerade an Wochenenden Bergsteigern vorbehalten. Eine Alternative ergibt sich mit Isomatte und Schlafsack im Gepäck auf der



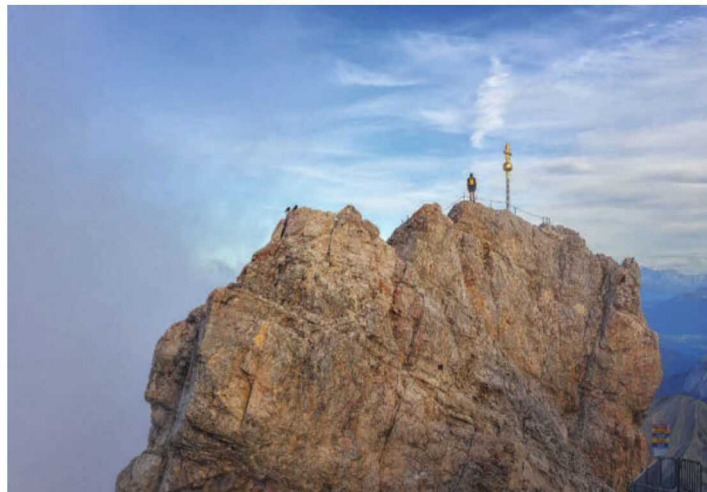
Wolkenspiel während
einer sommerlichen
Vollmondnacht auf dem
mittleren Zugspitzgipfel.

Kleinbild | 28 mm | ISO 320 |
f/8.0 | 60 s | 5750 K

Besucherterrasse – zum Beispiel auf der neuen Bankreihe, die in den Biergarten eine Ebene tiefer führt. Ein warmes Abendessen und Heißgetränke gibt es zu vorgerückter Stunde im Münchner Haus.

Ist Ihnen die zuletzt genannte Übernachtungsvariante zu kühl oder unbequem, dann hat die Tiroler Zugspitzbahn vielleicht das passende Event im Spätsommer oder Herbst. Hier werden spezielle Sonnenaufgangsfahrten angeboten. Je nachdem, wann die Sonne über die Gipfel steigt, startet die erste Gondel zwischen fünf und sieben Uhr in der Früh.

Übrigens, nicht wundern, wenn sich hier und da meist ungewollt der eine oder die andere Bergtourist in Ihren Bildausschnitt mögelt. Mitunter geben genau diese Bilder einen schönen Kontrast zu den klassisch menschenleeren Bergmotiven.



Während ich auf einen freien Blick auf das Gipfelkreuz warte, nutze ich die Motivmöglichkeiten mit Publikumsverkehr an Deutschlands höchstem Punkt – symbolträchtig.

Mittelformat | 50 mm | ISO 50 | f/11 | 1/80 s | 5550 K



Um die sich auftürmenden Wolkenberge in meinen Bildausschnitt zu integrieren und die räumliche Distanz zu verkürzen, greife ich zum Hochformatpanorama mit fünf Aufnahmen und langer Brennweite.


Kleinbild | 70 mm | ISO 100 | f/11 | 1/500 s | 5300 K | GV-Filter | Hochformatpanorama





Ein farbenprächtiger Sonnenuntergang
taucht die Tiroler Zugspitzbahn in ein
warmes Licht, während ich im kalten Wind
auf der Besucherplattform ausharre.

Mittelformat | 45 mm | ISO 640 | f/13 | 1/320 s | 4800 K



Kühle Motive bietet die Partnachklamm
am Fuße des Wettersteingebirges.

Kleinbild | 45 mm | ISO 400 | f/8.0 | 0,5 s | 6400 K

Landschaftsmotive abseits des Zugspitzgipfels

Für beeindruckende Landschaftsmotive müssen Sie nicht zwangsläufig hoch hinaus. Auch das tiefergelegene Umland lockt mit ausgesprochen schönen Landschaftsblicken, die sich je nach Lage oft erst mit dem passenden Licht offenbaren.

Vom Parkplatz am Olympia-Stadion kommend, eröffnet die als Naturdenkmal und Geotop geschützte *Partnachklamm* (siehe Karte auf Seite 82) einen Blick zwischen die Felsenwelten. Die Partnach entspringt in den Felswänden des Oberen Anger im Reintal, welches sich vom Schneeferner und dem Zugspitzplatt nach Osten hin ausbreitet. Der „kleine“ Bach hat sich hier auf zirka 700 Metern Länge zwischen den Felsen vom Hausberg (westlich) und Eckbauer, gefolgt vom Brauneck (östlich) bis zu 70 Meter tief eingegraben und dabei die Felsen sprichwörtlich durchschnitten.

An heißen Sommertagen bildet sich zum Abend hin bei passender Witterung eine kleine Nebelschicht, die den Blick auf den Bach

verschleiert. In den Wintermonaten zaubert die klirrende Kälte der langen Winternächte wilde Eisgebilde an die Klammwände. Achtung: Seit einiger Zeit ist der Wanderweg durch die Partnachklamm nur noch zu den angegebenen Öffnungszeiten möglich!

Etwas mehr Körpereinsatz fordert die *Höllentalklamm*. Hier geht es über 250 Höhenmeter (circa 2,7 Kilometer) hinauf zum Einstieg der Klamm und weiter ins Höllental. Dies ist auch einer der Zustiege für Gipfelstürmende, die das Gipfelkreuz der Zugspitze zu Fuß erreichen wollen. Für diese Zweitagestour ist allerdings alpine Erfahrung unabdingbar. Die exponierte Lage der Höllentalklamm erlaubt einen sicheren Durchgang lediglich zwischen Mitte Mai und Ende Oktober.

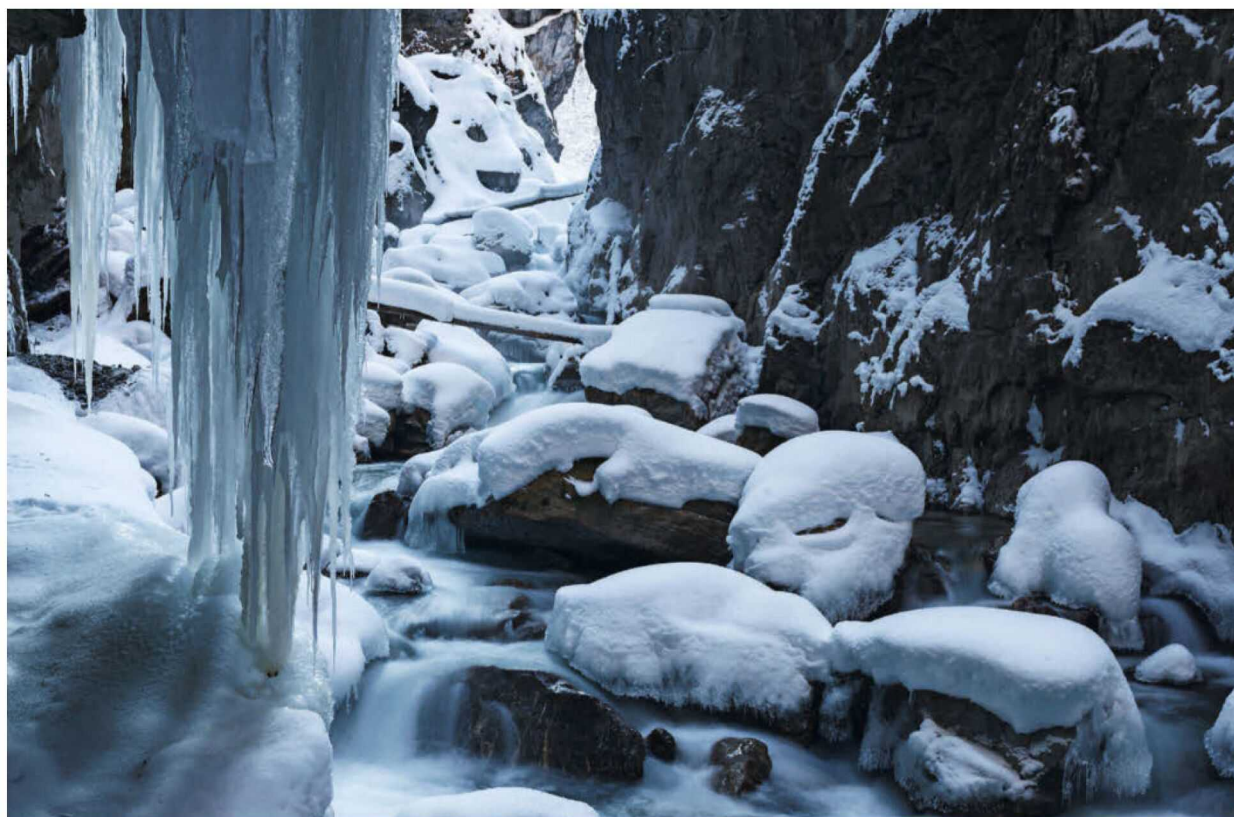
Der *Eibsee* etablierte sich in den vergangenen Jahren zu einem der Instagram-Hotspots schlechthin. Hier möchte ich gar nicht viele Worte verlieren. An seinen Ufern liegt die Herausforderung eher darin, in den kühlen Mor-

genstunden der Sommermonate gegen Viertel vor Fünf „noch“ einen freien Blick mit Vordergrund auf das Wettersteinmassiv zu ergattern. In den Herbst- und Wintermonaten gestaltet sich dies etwas einfacher.

Ähnlich gut besucht ist der *Geroldsee* alias Wagenbrüchsee nahe der kleinen Ortschaft Gerold, zwischen Garmisch-Partenkirchen und Klais an der B2, der Deutschen Alpenstraße. Nachdem der Spot über die alpinen Buckelwiesen auf das Karwendelgebirge über die Jahre einen solchen Zulauf erfahren hatte, reagierte die Gemeinde und hat die Parkmöglichkeiten stark begrenzt. Ebenso finden sich mehr und mehr Betretungshinweise entlang des Weges, nachdem die Futterwiesen „überannt“ wurden. Mein Tipp: So schön der Blick über die Almhütten und den See in die Berge auch ist: Am Seeufer finden sich ebenfalls beeindruckende Motive, die eben nicht so alltäglich sind und auf Anhieb auf die Location Geroldsee deuten.

In den Wintermonaten zieren riesige Eiszapfen die steil emporragenden Felswände, die der kleine Fluss über die Jahrtausende durchschnitten hat.

Kleinbild | 45 mm | ISO 100 | f/11 | 1 s | 6000 K | ND-Filter ND 0,9





Der Blick über die Almhütten und den Geroldsee hinweg auf das Karwendelgebirge mag zwar Kultstatus erlangt haben, allerdings bietet das Seeufer ebenfalls ausdrucksstarke Motive, die nicht gleich auf den Geroldsee schließen lassen.

Mittelformat | 32mm | ISO 50 | f/8.0 | 1/3 s
5050 K | GV-Filter 0,45

Einen Blick in die Bergwelt eröffnen Ihnen auch die kleinräumigen Almen samt der Dorfkirche von *Wamberg* – zur Linken eingerahmt von den schroffen Felsflanken des Wettersteingebirges, während zur Rechten die bewaldeten Berghänge des Estergebirges in die Höhe ragen. Ausgangspunkt für diese Aufnahme, die sich sowohl bei auflösendem Schlechtwetter wie auch an sonnigen Herbsttagen anbietet, ist ein schmaler Wirtschaftsweg circa 440 Meter östlich der Ortschaft. Hier geht es vom Parkplatz am Waldrand ungefähr fünf Minuten Fußweg (360 Meter, 40 Höhenmeter) hinauf. Je nach Witterung bietet sich

hier oben auch ein Hochformatpanorama als Bildausschnitt an.

Ihnen fehlt das alpine Panorama als Vordergrundspiegelung? Da gäbe es einen Blick über den *Rießersee* oberhalb der Marktgemeinde Garmisch-Partenkirchen. Der Blick führt über den kleinen, im Mittelalter künstlich angelegten See zwischen Alp Spitze zur Linken und den Waxensteinern zur Rechten hinauf in das Höllental. Dieser Blick ist vom Parkplatz in kürzester Zeit erreichbar. Auch wenn sich diese Perspektive im Nachmittagslicht anbietet, empfehle ich die frühen Morgenstunden. Die ideale Aufnahme position befindet sich auf der Besucher-

terrasse des Seehaus-Restaurants. Hier ist eine besondere Portion Fingerspitzengefühl sowie Rücksichtnahme in Punkto Lautstärke nicht nur bei Sonnenaufgang gefordert. Ebenfalls einen Blick hinauf zu den Gipfeln oberhalb des Höllentals ergibt sich auf dem Weg zum Rießersee, von der Rießerseestraße oder der St.-Martin-Straße (Höhe Hammersbacher Fußweg). (pen)

ZUSATZMATERIAL

Weiterführende Links

ct-foto.de/y2mk





Nach Sonnenaufgang am Rießersee
mit Blick durchs Höllental hinauf
in die schroffe Gipfelwelt des
Wettersteingebirges.

Mittelformat | 50mm | ISO 50 | f/16
0,4 | 5150 K | ND-Filter ND 0,9 + GV-
Filter ND 0,6

ZUFRIEDEN im Urlaub

Experiment auf den Kanaren: Wie Sie als Fotograf mit Familie oder Freunden verreisen und dennoch großartige Naturmotive aufnehmen.

RADOMIR JAKUBOWSKI

Während ich diesen Artikel schreibe, hat der deutsche Winter uns fest im Griff. Der Wunsch nach Wärme und Sonne wächst. Daher planen meine Familie und ich bereits unseren nächsten Urlaub im März. Dabei frage ich mich immer: Wohin reisen wir, damit sowohl meine Familie Spaß hat, ich aber auch fotografieren kann? Und wie lässt sich beides miteinander vereinbaren?

Familie, Freunde und Fotografie

Haben Sie nicht auch manchmal das Gefühl, dass sich unser zeitaufwendiges Fotohobby eigentlich nicht mit einem Familienurlaub verbinden lässt? Ich bin mir sicher, es ist möglich. Doch wie begegne ich diesem Spannungsfeld?

Als Familie oder Freundeskreis sollte man sich zuerst einmal darüber klar werden, wer welche Bedürfnisse und Vorstellungen hat und welche Kompromisse notwendig sind. Dafür ist es wichtig, alle Beteiligten ins Boot zu holen. Damit jeder auf seine Kosten kommt, braucht es eine gute Vorbereitung und den passenden Urlaubsort.

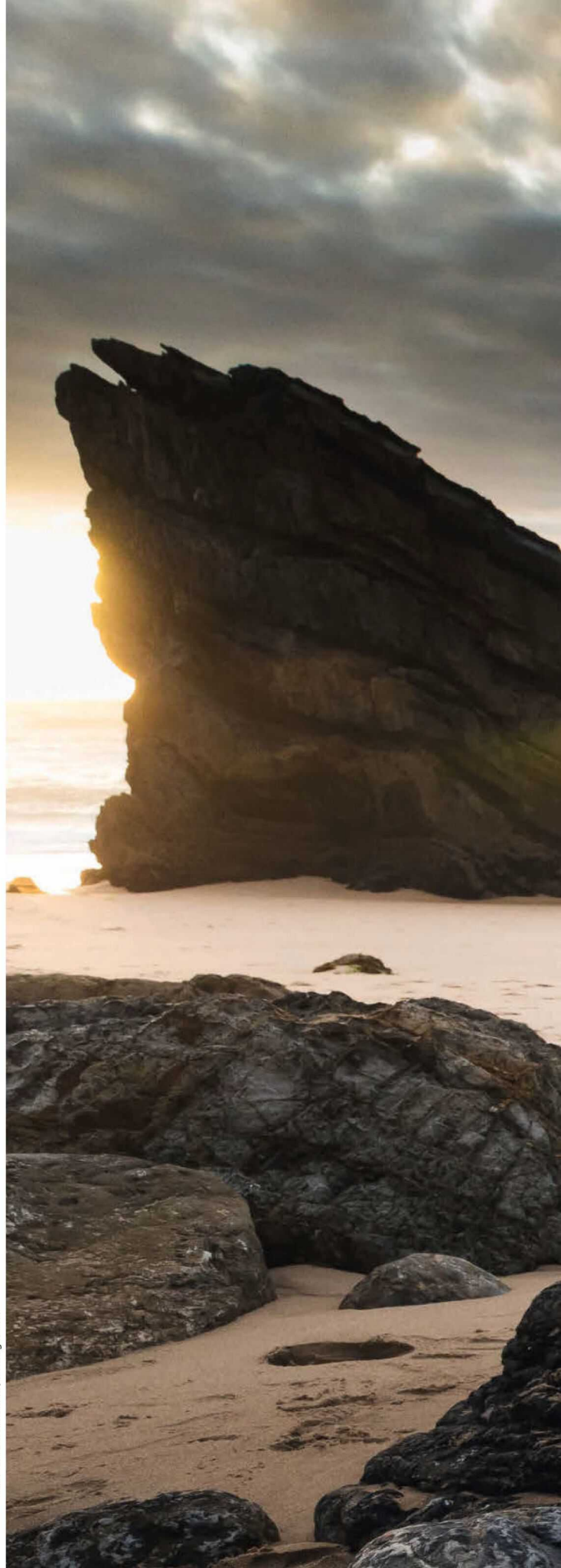


Bild: Patrick Schönecker, Montage: heise



Radomir Jakubowski verbindet sein Interesse für die Natur mit seiner Leidenschaft für Fotografie. Seine Reportagen und Aufnahmen wurden vielfach ausgezeichnet. Seit 2016 engagiert er sich im Vorstand der Gesellschaft für Naturfotografie (GDT).

www.naturfotocamp.de



Der passende Urlaubsort

Für viele ist beim Thema Urlaub klar: Es soll ans Meer gehen. Ich präferiere die Berge, aber wenn die Familie in die Wärme und ans Wasser will, dann geht es eben dorthin. Das ist mein erstes Zugeständnis an sie.

Aber ab hier kann ich beeinflussen, wohin die Reise geht. Was viele nicht wissen oder wüber sie vielleicht auch gar nicht nachdenken, ist: Es gibt unzählige Berge am Meer. So gut wie alle Inseln vulkanischen Ursprungs sind selbst Berge. Das gilt beispielsweise für die Kanaren. Betrachtet man sie genauer, so ist der Pico del Teide auf Teneriffa mit einer Höhe von 3715 Metern sogar der höchste Berg Spaniens. Aber auch Inseln wie Mallorca, Sardinien oder Korsika halten erstaunliche Bergwelten bereit. Der GR20 auf Korsika gilt als einer der schwierigsten Alpin-Fernwanderwege Europas. Sie merken schon, so schlimm ist der Kompromiss Meer für mich nicht. Ich bekomme schon meine Berge.

Eine gute Planung vorab hilft bei der Wahl des Feriendomizils. Befinden sich die Lieblingssmotive in Reichweite, sind Sie nicht zu lange von der Familie getrennt.

Was ich damit sagen will, ist: Suchen Sie sich einen Urlaubsort, der für jeden der Mitreisenden das Passende zu bieten hat. Bei uns heißt das eben Strand und Wärme in den Randzeiten Frühjahr und Herbst. Daher werde ich im Weiteren mein Vorgehen anhand eines Urlaubs auf den Kanaren erklären. Für Sie kann das aber auch eine belebte Stadt in Italien sein, wenn Ihre Familie lieber Museen besichtigt oder im kulturellen Bereich unterwegs ist. Und Sie unternehmen vielleicht statt Strandausflügen lieber ein Wein-Tasting in der Toskana und fotografieren bei dieser Gelegenheit die Weinbaugebiete. Je nach Vorliebe umfasst Ihr Reiseziel einen entlegenen Strand und ein einsames Ferienhaus oder Touristenattraktionen und große Hotels. Für mich sind dabei großbar-

tige Fotolocations in der Nähe am wichtigsten. Aber dazu komme ich später noch.

Gerade diejenigen, die mit Baby oder Kleinkind reisen, sollten zusätzlich überlegen, welche Urlaubsorte schnell erreichbar sind. Konkret: Welche Ziele erreiche ich direkt vom nächsten Flughafen, oder wo kommen wir gegebenenfalls mit dem Auto zügig hin?

Hier ein Beispiel: Ich will unbedingt nach El Hierro. Das ist eine kleine, kanarische Insel. Dazu müssten wir zwei Stunden zum Flughafen in Frankfurt fahren, von dort nach Teneriffa fliegen, mit dem Taxi oder Bus die Insel überqueren, an den Fährhafen und dann mit der Fähre nach El Hierro. Dort nehmen wir dann den Mietwagen und suchen die Unterkunft. Alles zusammen dauert etwa zehn bis zwölf Stunden.



Als Anreisezeit ist das mit einem Baby nur sehr schwer möglich, ein junges Kind dagegen kann viel Spaß an der Geschäftigkeit der Häfen, dem Schifffahren und allem anderen haben.

Der Kompromiss könnte also sein, auf Teneriffa zu bleiben, bis das Kind größer ist. Sie merken schon, es erfordert ein wenig Planung im Vorfeld und hängt stark von der persönlichen Situation ab.

Auswahl der Wohnlage

Fast genauso wichtig wie der Urlaubsort selbst ist die passende Wohnlage. Für den Fotografierenden der Familie benötigt das besonders viel Recherchezeit. Sie sollten sich im Vorfeld sehr genau überlegen, wo Sie fotografieren wollen.

Bevorzugen Sie Landschaften, können Sie sich auf Google Maps eine Karte mit den Fotolocations erstellen, mit Screenshots oder auch mit einer analogen Karte arbeiten. Das Ferienhaus oder das Hotel sollten sich in der Nähe der für Sie wichtigsten Orte befinden, denn das Zeitfenster, in dem Sie sich von der Familie lösen können, ist meistens verhältnismäßig kurz. Behalten Sie daher die Fahrtzeiten gut im Auge.

Viele Inseln besitzen eine Regen- und eine Sonnenseite. Vereinfacht gesagt, gibt es meistens eine Windrichtung, die der Norm entspricht. Auf den Kanaren ist das der Passatwind, der immer feuchte Luft auf die Inseln bläst. Diese Luft bildet Wolken und es entsteht eine Art Hochnebel, der zu den sogenannten Nebelwäldern im Nordwesten der Inseln führt. Ihre Familie wird es weniger witzig finden, wenn Sie in den Süden fliegen und das Wetter trotzdem immer schlecht ist. Diesen Fehler habe ich einmal gemacht und wir mussten jeden Tag auf die andere Inselseite fahren, konkret auf die Sonnenseite. Ich fand es natürlich toll, konnte ich doch jederzeit sehen, ob es gerade Nebel in den Wäldern gab oder nicht. Doch hängt aus die-

Tagsüber ist die Zeit für Partner, Kinder und Familienfotos. Parallel bietet sich ein Locationscouting am Strand an.

sem Grund der Haussegen schief, macht der Urlaub keinem Spaß. Sie sollten Ihr Glück also nicht überstrapazieren. Planen Sie sorgfältig Ihre Locations, überlegen Sie, wann Sie dort sein wollen (also morgens oder abends) und suchen Sie eine Unterkunft, die regional günstig dafür liegt.

Meine Frau liest im Vorfeld eines jeden Urlaubs unglaublich gern Reiseführer. Ich überlasse ihr also die Planung des Tages. So kann ich mir sicher sein, dass sie glücklich ist. Ich nutze ihre Reiseführer mit und wähle darin für uns die Wanderrouten aus, die vielversprechend zum Locationscouting sind. Diese schlage ich dann vor.

Nutzen Sie solche Zeiten mit der Familie, um zu überlegen, ob sich Aufnahmen von Sonnenaufgang oder -untergang an bestimmten Orten lohnen. Gleichzeitig sollten Sie darauf achten, dass Sie ausreichend Ideen und Pläne für die Kleinen dabeihaben, damit auch sie nicht zu kurz kommen.

Ich packe meinen Fotorucksack

Für eine Reise mit der Familie packe ich meinen Fotorucksack für alle Eventualitäten. Das bedeutet, ich nutze in der Regel einen größeren Rucksack, in dem sowohl Platz für die Fotoausrüstung als auch für den Kinderbedarf ist. Ich setze dabei auf ein modulares System von f-stop gear. Zu Hause nutze ich in diesem Rucksack ein großes ICU (Internal Camera Unit), welches den gesamten Rucksack ausfüllt. Auf Familientouren habe ich meist nur ein kleines ICU im Rucksack, sodass ich auch von Windeln bis Sandspielzeug alles dabeihaben kann.

Doch welche Objektive nehme ich mit und warum? Im Urlaub plane ich meistens Landschaftsfotos. Dafür nehme ich folgende drei Objektive mit: ein Superweitwinkel, ein Standardzoom und ein Telezoom. Letzteres kann sowohl für rennende Kinder als auch für auftauchende Tiere und Vögel nützlich sein. Na-

türlich darf ein einfaches Porträtobjektiv wie das Nifty Fifty, also ein günstiges 50 Millimeter f/1.8, nicht fehlen – für Familienfotos. Ein Makroobjektiv ist auch sehr praktisch und funktioniert auch bei Porträts ganz wunderbar, so wandert also auch das 100-Millimeter-Makro in den Fotorucksack. Am Ende stellt sich mir noch die Frage, ob nicht noch ein lichtstarkes 24er oder 35er für Familienreportagen und Streetfotografie in den Rucksack gehört. Vielleicht arbeiten Sie aber lieber mit einem 35er statt 24 + 50 Millimetern. Sie merken, es hängt von Ihren Vorlieben ab. Auf das Tele können Sie verzichten, wenn Sie dieses ohnehin wenig nutzen.

Profitipp: Denken Sie im Ausland an einen Stromadapter. Je nach verwendetem Equipment nutzen Sie einen deutschen Schuko-Stecker, der in anderen europäischen Ländern nicht funktioniert.

Gemeinsam ausspannen am Meer

Genug geplant, auf geht's in den Urlaub. Wir sind angekommen und haben uns dieses Jahr für La Gomera entschieden, eine kleine kanarische Insel mit wenig Tourismus und viel Natur. Endlich wieder fotografieren und mit der Familie nach draußen gehen.

Was gibt es gemeinsam Schöneres, als das Meer und den Strand zu genießen? Die Kinder spielen im Sand, bauen Burgen oder springen in die Wellen. Der Partner liest in Ruhe ein Buch, während Sie selbst dem Ball hinterherrennen, ein Frisbee werfen oder die zehnte Sandburg wieder aufbauen. Vielleicht können Sie auch die Kleinen und /oder den Partner für einen schönen Spaziergang am Ufer entlang begeistern und dabei schon einmal den besten Standort für ein abendliches Shooting erspähen. In dieser Zeit gibt es aus meiner Sicht nur eine Regel: Die Familie kommt zuerst. Vielleicht gelingen dabei bereits einige schöne Schnappschüsse Ihrer Liebsten.

Doch wie klappt es nun, Familie, Freunde und Fotografie zu vereinbaren? Der Strand ist dafür ein perfektes Beispiel. Der größte Fehler ist, gehetzt 30 Minuten vor Sonnenuntergang an den Strand zu fahren und hektisch die Fotoausrüstung aufzubauen. Ihr Kind ist genervt, weil es nicht die nötige Aufmerksamkeit bekommt, Ihr Partner friert, verdreht die Augen und signalisiert Ihnen: „Du schon wieder mit deiner Kamera...“

Idealerweise sind alle gern am Strand und erleben gemeinsam den Sonnenuntergang. Doch wie geht das? Ganz einfach, nehmen Sie sich vorher ausreichend Zeit. Sind Sie zwei bis drei Stunden vor Sonnenuntergang dort, haben die Kleinen ihre Spiele entdeckt, eine Sandburg oder ein Nest gebaut und sind komplett im „Flow“. Ihre bessere Hälfte sitzt entspannt (und warm eingepackt) mit einem Glas Wein am Strand. Ihre Freunde nehmen vielleicht das typische Instagram-Selfie auf, ge-

paart mit einem Foto der Picknickdecke und leckeren Snacks oder Getränken, während Sie die Chance haben, familienkonform Sonnenuntergangsbilder am Strand zu machen. Alle warten gespannt auf den schönen Sonnenuntergang, und Sie haben nun die goldene Stunde zum Fotografieren.

Wenn Sie genau hinhören, nutzen diese Tricks schon die Kleinsten unter uns. Die vierjährige Tochter eines Freundes sagte neulich: „Papa, ich will jetzt an den Strand und wenn du willst, darfst du danach noch Fotos machen.“ Das Mädchen hat den Papa bereits komplett durchschaut und weiß, wie es auch bei schlechtem Wetter an den Strand kommt – indem es Papa Fotozeit gibt und selbst im Matsch spielt.

Auch für die Aufnahmen ist etwas Vorabplanung sinnvoll, daher gebe ich Ihnen einige Tipps, die Ihnen helfen sollen, mit einem fertigen Ablauf schneller ans Ziel zu kommen.

Nicht jedes Sonnenuntergangsfoto muss auch die Sonne selbst zeigen.

Canon EOS 5D II | Canon EF 300mm 2.8 L IS | ISO 100 | f/13 | 1/320s

Alle Bilder: Radomir Jakubowski



Küstenlandschaften

Jeden Abend folgt auf den Sonnenuntergang die Goldene Stunde und auf diese die Blaue Stunde. Was heißt das für Fotografen? Zunächst geht die Sonne unter. Das Gegenlicht ist oft so stark, dass sich Aufnahmen erst dann wirklich lohnen, wenn die Sonne den Horizont erreicht. Optional nehmen Sie ein Bild auf, bei dem die Sonne nicht direkt zu sehen ist. Im Anschluss folgt eine Phase mit warmem Licht ohne Sonne, die schließlich in die Blaue Stunde übergeht. Nun ist das Licht sehr weich und ausgewogen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Strand in Szene zu setzen: mit dem Weitwinkel oder mit dem Tele, also im Gesamten oder im Detail. Dazu wählen Sie die Verschlusszeit, also kurz oder lang. Ich nutze bei leichtem Wellengang lieber eine längere Verschlusszeit von zwei bis vier Sekunden. Damit wird das Wasser schön weich dargestellt, es bleibt aber noch eine gewisse Zeichnung vorhanden. Bei hohem Wellengang belichte ich eher kurz, um die Explosion der Wellen einzufrieren. Ideal ist 1/2000 Sekunde oder noch schneller.

Am Meer

Für eine klassische Landschaftsaufnahme am Meer brauchen Sie ein starkes Weitwinkel.

Wählen Sie eine Kameraposition auf Hüfthöhe und suchen Sie nach einem spannenden Vordergrund. Steine oder Baumstämme bieten sich beispielsweise an. Läuft eine Welle zurück, bilden sich automatisch Linien um die Steine, die den Betrachter ins Bild ziehen. Achten Sie darauf, dass die Linien den Blick in Richtung des Motivs oder des hellsten Bereiches im Himmel führen. So gelingt Ihnen eine ansprechende Bildkomposition.

Die größte Herausforderung liegt darin, alle Bildteile zufriedenstellend zu belichten, also weder zu helle Bildbereiche noch komplett schwarze zu erhalten. Setzen Sie entweder einen Grauverlauffilter ein, der den Himmel abdunkelt, oder nehmen Sie Belichtungsreihen mit der Bracketing-Funktion auf. Diese unterschiedlich hellen Bilder fügen Sie später im Bildbearbeitungsprogramm zu einem HDR-Bild (High Dynamic Range) zusammen.

Achten Sie bei der Belichtung darauf, dass das hellste Bild einer Belichtungsreihe immer jenes ist, bei dem der Vordergrund stimmt. Das bedeutet, dass die Welle so verläuft, wie Sie es sich wünschen. Ich bevorzuge dabei den Augenblick, in dem das Wasser zurück ins Meer fließt. Stellen Sie also Ihre Belichtungsreihe so ein, dass das erste Bild immer das hellste der

Serie ist. Starten Sie die Aufnahme mit dem Kabelauslöser in dem Moment, in dem das Wasser die entsprechende Richtung einschlägt. Das ist wichtig, da Sie mit großer Wahrscheinlichkeit in der Nacharbeit den Vordergrund der hellsten Aufnahme für Ihr Gesamtbild verwenden werden.

Profitipp: Haben Sie ausreichend Putztücher oder Papiertaschentücher in der Hosentasche. Die Gischt und die Wellen sorgen dafür, dass Sie ständig Ihre Filter putzen müssen.

Wasser und Steindetails

An manchen Tagen ist der Himmel langweilig. Entweder zeigen sich zu wenige Wolken oder die falschen, es ist einfach kein Drama zu sehen. Dann heißt es zunächst: Nicht verzweifeln und sich auf das fokussieren, was beeindruckend ist. Das können Steinformen in der Gischt sein, die von Wasser umspülten Steine oder einfach nur die Wellen. Es sind unzählige kleine Details, die die Faszination am Meer ausmachen. Deshalb ist es schön, einen Hausstrand in der Nähe des Feriendomizils zu haben. Dieser Strand ist so nah, dass Sie jeden Morgen zum Sonnenaufgang hin-



Sehr kurze Belichtungszeiten frieren Gischt und Welle ein.

Canon EOS 1DX | Canon EF 300 mm 2.8 L IS
ISO 800 | f/6.3 | 1/5000 s

Bei längeren Belichtungszeiten erscheint das Wasser weich und fließend.

Canon EOS 5DSR | Canon 24-70 mm 4.0 L IS
ISO 100 | f/18 | 2,5 s

gehen können und schnell genug zurück sind, bevor Ihre Familie überhaupt bemerkt, dass Sie weg waren. An einem solchen Hausstrand haben Sie zwei Vorteile: Sie können öfter vor Ort sein und entsprechend können Sie tiefer in die Motivwelt eintauchen, da Sie ja nicht jeden Tag dasselbe Strandfoto aufnehmen möchten.

Ich bin am liebsten bereits zum Anbruch der Blauen Stunde vor Ort und bewege mich mit der Kopflampe am Strand entlang. Nun habe ich Zeit, mich wirklich für die Umgebung zu öffnen, den Wellen zu lauschen, das Salz in der Luft zu riechen und die Gewalt des Meeres zu spüren. Diese Momente achtsam in sich aufzusaugen hilft Ihnen, das Besondere des Ortes zu spüren.

Achten Sie auf den Charakter dieses Morgens. Was macht ihn aus – ein hoher Wellengang, die goldene Reflexion auf den Steinen oder auf der Wasseroberfläche? In der Regel nutze ich in solchen Situationen ein Telezoomobjektiv. Damit kann ich mich auf die Details einlassen und stelle mir nur noch die Frage, ob ich einen erhöhten Standpunkt einnehmen möchte oder doch lieber von weiter unten fotografiere. So versuche ich, meine Bildidee zunächst in meinem Kopf zu sortieren, um dann mit den Aufnahmen zu beginnen.

Neben dem Telezoom nutze ich ein Stativ und meistens einen Polarisationsfilter. Mit dessen Hilfe kann ich Spiegelungen reduzieren oder verstärken, was gerade bei solchen Bildern ein grandioses Hilfsmittel ist.

Abhängig von Ihrer Bildidee sollten Sie die passende Verschlusszeit wählen: Möchten Sie das spritzende Wasser in ein Bild packen, so brauchen Sie eine Verschlusszeit von 1/2000 Sekunde oder kürzer. Möchten Sie eine leichte Bewegung im Wasser darstellen, so werden Sie sich im Bereich von 1/30 bis einer halben Sekunde Verschlusszeit bewegen. Bei ein bis vier Sekunden erhalten Sie noch etwas Zeichnung, ab fünf Sekunden milchiges Wasser.

Abhängig von der Verschlusszeit ergibt sich der gesamte Rest. Für eine kurze Verschlusszeit werden Sie mit einer höheren ISO, weit offener Blende und ohne Graufilter arbeiten. Für eine lange Verschlusszeit nutzen Sie eine niedrige ISO, einen Graufilter und eine geschlossene Blende. Ich setze dazu immer einen Fernauslöser ein, damit ich genau timen kann, wann ich auslöse.

Suchen Sie sich solche Steine aus, die aus dem Wasser ragen. Damit haben Sie einen Fixpunkt und können sich so positionieren, dass die Steine das Licht der aufgehenden Sonne

reflektieren. Gerade der Kalt-Warm-Kontrast zwischen Stein und Wasser ist dann besonders schön. Stellen Sie den Polarisationsfilter so ein, dass die goldenen Reflexionen stark hervortreten und lösen Sie immer aus, wenn sich die Welle zurückzieht.

In dieser Trance der Fotografie vergeht die Zeit wie im Flug. Bei jeder Welle hofft man, dass die Strukturen und der Wasserstand noch schöner werden, und die Speicherkarte füllt sich zügig. Schauen Sie daher gelegentlich auf die Uhr oder stellen Sie sich einen Alarm, damit Sie sich nicht zu spät bei Ihren Lieben blicken lassen. Mir ist es einmal passiert, dass ich mich so mit meinem Makroobjektiv an den Schaumstrukturen festgebissen habe, dass ich fast drei Stunden zu spät zum Frühstück kam. Meine Frau fand das nicht besonders schön. Sie hatte hungrig auf mich gewartet und sich gleichzeitig Sorgen gemacht, ob es mir gut geht.

Mein Tipp ist, halten Sie sich grob an den Zeitplan, der mit der Familie abgestimmt ist und bringen Sie auf dem Weg vom Strand gleich frische Brötchen mit. Damit ist man als Landschaftsfotograf morgens immer gern gesehen. Nur wenige Menschen haben im Urlaub Lust, so früh zum Bäcker zu gehen.

Der Blick nach oben zeigt ein ganz anderes Szenario. Durch den Nebel wird der starke Kontrast zwischen Wald und Himmel abgemildert.

Canon EOS 1DX | Canon EF 16-35 mm 4.0 L IS |
ISO 200 | f/8.0 | 1/6 s

Nebelwälder

Gerade die kanarischen Inseln, aber auch Madeira oder die Azoren besitzen ganz besondere Wälder. Das Tolle daran ist, dass sie großartige Schlechtwetter-Motive bieten. Ist es neblig oder es regnet, will niemand an den Strand. Die Familie bleibt entweder im Domizil, oder Sie können sie davon überzeugen, den Wald zu erkunden. Egal, welche Variante zutrifft, es ist eine Win-Situation für Sie als Fotograf. Wollen alle zu Hause bleiben, ist keiner böse, wenn Sie allein draußen nass werden. Umgekehrt macht eine gemeinsame Wanderung Spaß. Bin ich ohne Familie unterwegs, packe ich mein Superweitwinkel-Objektiv, mein Standardzoom, meinen Polarisationsfilter und mein Stativ ein. Ist sie dabei, nehme ich eher das Standardzoom samt Kamera und Polarisationsfilter mit und hoffe, dass der Bildstabilisator mir erlaubt, ohne Stativ zu scharfen Bildern zu kommen. Diesen Kompromiss nehmen Sie als Fotograf natürlich deutlich wahr. Seien Sie aber nicht allzu enttäuscht, wenn dies weder Freunde noch Familie tun, geschweige denn wertschätzen.

Das beste Wetter für Waldaufnahmen sind Nebel und Feuchtigkeit. Diese mystische Stimmung blendet gleichzeitig viele Störelemente aus. Ich achte auf interessante Baumformationen, dicht bemooste Stämme oder andere Be-

sonderheiten, die mich förmlich anspringen. Die Herausforderung besteht darin, das Motiv zu erkennen und den Wald zu ordnen.

Der wichtigste Tipp an der Stelle ist, dass Sie sich bewegen. Wechseln Sie Ihren Standpunkt, können Sie Bäume optisch verschwinden lassen. Dazu verändern Sie auch die visuell wahrnehmbaren Abstände zwischen den Bäumen durch Ihren Standpunkt und die Wahl der Brennweite. Bei einer kurzen Brennweite wirken die Abstände zwischen Vorder- und Hintergrund sehr groß. Mit einer längeren Brennweite stauchen Sie sie und komprimieren den Wald.

Gehen Sie nach links und rechts oder vor und zurück, nehmen Sie Einfluss auf die Anordnung der Bäume im Bild. Ein Stamm im Vordergrund kann einen weniger schönen im Hintergrund völlig verdecken. Mit diesem Wissen liegt es nun an Ihnen, ein schönes Waldbild zu komponieren.

Im Wald nutze ich meistens einen Polarisationsfilter, um die Farben stärker zu betonen. Bei der Belichtung sollten Sie auf die Lichter achten. Ich komponiere meine Waldbilder entweder bewusst komplett ohne Himmel oder mit viel Himmel. Ohne Himmel ist die Belichtung einfach, aber wenn Himmel ins Spiel kommt, wird dieser überbelichtet. Hier hilft der Nebel,

der dafür sorgt, dass die hellen Bereiche schön diffus und lichtdurchflutet wirken. In dieser Situation belichte ich meistens so, dass der Wald ausreichend Zeichnung aufweist und der Himmel zwar etwas ausbrennt, aber nicht zu sehr.

Früher habe ich hier eine Belichtungsreihe aufgenommen. Wenn aber der Himmel mit dem Nebel grau und nicht weiß wirkt, empfinde ich das Bild als unnatürlich. Der Kontrast zwischen Wald und Himmel ist bereits vor Ort so groß, dass ich als Fotograf die Bildwirkung der technischen Perfektion vorziehe, es also ausbrennen lasse.

Ich nutze überwiegend eine geschlossene Blende, um dem Betrachter durch eine große Schärfentiefe mehr Wald zu zeigen. Fotografieren Sie nur ein Detail oder einen einzelnen Baum, können Sie diesen mit einer weit geöffneten Blende gut aus dem Umfeld herauslösen.

Profitipp – Blick in den Himmel: Lassen Sie gelegentlich den Blick in den Himmel schweifen. Die Baumkonstellationen, die sich über Ihrem Kopf befinden, sind oft besonders spannend. Wenn Sie von unten in die Baumkronen fotografieren, bietet sich meist ein High Key-Bild mit vielen hellen Bildanteilen an, bei dem Sie deutlich überbelichten müssen.



Die Sonne zaubert eine mystische Stimmung in die nebelverhangenen Wälder.

Canon EOS 5D III
Canon EF 70-200 mm
2.8 L IS II | ISO 200
f/13 | 1/320 s





Spielplatz botanischer Garten

Botanische Gärten sind ein perfekter Ort für Familie und Fotograf. Auch Freunde gehen gern an diese Orte, die in Reiseführern empfohlen werden. Kinder haben viel Platz zum Spielen und Entdecken, oft gibt es sogar einen Spielplatz. Man kann ausgelassen einige Stunden verbringen.

Als Fotograf haben Sie die Chance, grandiose Details einzufangen. Nehmen Sie Ihr Makroobjektiv, Kabelauslöser, Stativ und Diffusor mit. Mit dem Makroobjektiv nehmen Sie sowohl Porträts Ihrer Lieben auf, gleichzeitig nutzen Sie es für Nahaufnahmen von Kakteen und südlichen Baum- oder Blumenarten. Viele erstrahlen in einer wunderschönen Farbenpracht. Das Besondere an den südlichen Pflanzenarten sind die sich stetig wiederholenden Strukturen. Das gilt sowohl für die Rinde eines Baumes als auch für Stacheln von Kakteen oder auch andere Trockengewächse.

Botanische Gärten sind nur tagsüber geöffnet. Rechnen Sie also mit hartem Licht und packen Sie daher unbedingt den Diffusor ein.

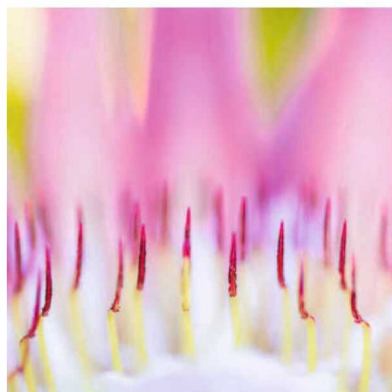
Ich konzentriere mich immer auf sich wiederholende Formen. Das erfordert einen größeren Abbildungsmaßstab, daher ist die Schärfentiefe sehr gering. Nun gibt es zwei Möglichkeiten damit umzugehen. Zum einen können Sie mit einer weit offenen Blende und einer geringen Schärfentiefe arbeiten. Nutzen Sie dies

als kreatives Stilmittel, legen Sie so den Fokus genau auf ein bestimmtes Element. Die Strukturen werden verwaschen im Hintergrund dargestellt.

Eine zweite Variante ist, das Motiv als Fläche zu verstehen und die Kamera mit der Sensorebene exakt parallel dazu auszurichten. Blenden Sie nun für eine größere Schärfentiefe weit ab, setzen Sie die Fläche mit den Strukturen scharf in Szene. Solche abstrakten Fotos empfinde ich als sehr reizvoll.

Wem der Aufwand der Ausrichtung zu groß ist, der kann auch die Stacking-Funktion der Kamera nutzen. Hierbei verschiebt diese über den Fokusbereich im Objektiv den Schärfepunkt Millimeter um Millimeter und nimmt jedes Mal ein Bild auf. Sie erhalten eine große Anzahl Fotos, die Sie hinterher am Computer zu einer gestapelten Datei zusammenführen können. Manche Kameras berechnen bereits intern ein JPG aus den Bildern. Diese Technik vermeidet zudem Beugungsunschärfen durch die weit geschlossene Blende. Ich arbeite als Purist lieber mein Motiv vor Ort aus und stacke nur sehr ungern.

Profitipp: Fotografieren Sie mit dem Smartphone die Schilder der Pflanzen ab, die Sie fotografiert haben, so können Sie später die Namen richtig zuordnen.



Farbenfrohe Blumen ermöglichen exotische Aufnahmen mit dem Makroobjektiv.

Canon EOS 5DSR | Canon EF 100 mm 2.8 L IS Macro | ISO 400 | f/2.8 | 1/80 s

Gerade Pflanzen, die in Trockengebieten wachsen, bieten spannende Strukturen als Motiv.

Canon EOS 5D II | Canon EF 100 mm 2.8 L IS Macro | ISO 100 | f/16 | 1/13 s





Steinwüsten wirken auf Fotos schnell langweilig. Ein Blickfang wie dieser Busch lockert das Bild auf und erzählt dabei eine Geschichte.

Canon EOS 1DX | Canon EF 16-35 mm 4.0
L IS | ISO 100 | f/22 | 1,3 s

Trockene Wüste und kleine Geckos

Neben den klassischen Motiven befinden sich auf vielen Inseln spannende Trockengebiete. Diese entdecken Sie entweder zufällig oder auf Google Earth. Aus der Satellitenbetrachtung sieht man schnell, wo sie liegen. Natürlich erwähnen die meisten Reiseführer sie nicht, denn für Nicht-Fotografen sind Trockenzonen meist langweilig. Doch gerade hier können Sie stimmungsvolle Motive entdecken. Landschaftlich nutzen Sie die Areale als eine Art Wüste mit viel trockenem Raum im Vordergrund. Dazu kommen unterschiedliche Strukturen und die Bewohner dieser Landschaft. Für beide müssen Sie in der Dämmerung vor Ort sein. Geckos sind eher nachtaktiv, und die Strukturen profitieren von einem Licht, das durch entsprechenden Schattenwurf bei niedrig stehender Sonne die kleinsten Höhenunterschiede sofort sichtbar macht.

In Ihrem Fotorucksack sollten Sie sowohl ein Makroobjektiv und ein Standardzoom als auch ein Stativ mitnehmen. Lassen Sie sich vor Ort auf die Strukturen ein, schauen Sie, wo Sie etwas Spannendes entdecken und interpretieren können. Ein Geist, ein Gecko oder ein Gesicht, Ihrer Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Natürlich können Sie auch einfach sich wiederholende Strukturen mit einem Hingucker im Goldenen Schnitt kombinieren.

Haben Sie ein solches Motiv entdeckt, gilt es, die Kamera parallel zu diesem auszurichten und weit abzublenzen, damit die Schärfentiefe über das gesamte Areal reicht. In der Dämmerung bedeutet das schnell eine Verschlusszeit von über zwei Sekunden. Dann benötigen Sie Ihr Stativ. Sollten Sie dies tagsüber probieren, nutzen Sie am besten einen Diffusor zum Abschatten des Motivs. Hier ist die Größe des fotografierten Bereichs natürlich begrenzt.

Die Bewohner der Trockengebiete auf den Kanaren sind Geckos. Sie leben überall auf den Inseln, etwa der Kanaren-Gecko oder eine endemische Unterart, der Gomera-Gecko. Als Nicht-Reptilienexperte kommen Sie nur durch zwei Komponenten zu gelungenen Aufnahmen: Glück und Fleiß. Halten Sie stets die Augen offen. Entdecken Sie eines der Reptilien, nähern Sie sich ihm langsam und arbeiten Sie mit ihm. Und wo Sie eines entdecken, befinden sich meist noch mehr. Es lohnt sich gegebenenfalls, noch mal an diese Stelle zurückzukehren.

Das Lustigste an den kleinen Gesellen ist, dass Sie die Tiere überall finden, wo es viele Steine und Verstecke gibt. Also auch in Wohnsiedlungen. Hier können Sie probieren, im Schein der Straßenlaternen spannende Bilder aufzunehmen. Ich kann mich noch wie heute

erinnern, als mein Freund Hermann Hirsch – in der einen Hand bewaffnet mit seiner Zahnbürste und in der anderen Hand mit seiner Kamera – in unserem Ferienhaus auf fotografische Gecko-Jagd ging. Sobald es dunkel wurde, huschten diese immer durch unser Dommizil. Versuchen Sie einfach Ihr Glück.

Das Wichtigste bei Tieren wie den Geckos ist, den Fokus sauber auf die Pupillen zu legen. Der Abbildungsmaßstab ist sehr groß und die Schärfentiefe sehr klein. Häufig fehlt zum notwendigen Abblenden ausreichend Licht. Hier hilft nur sauber zu fokussieren oder mit Blitzen zu arbeiten.

Ich greife lieber auf das Umgebungslicht zurück. Daher verwende ich die Sucherlupe für exaktes Arbeiten. Sie erreichen schnell die Grenzbereiche der frei Hand realisierbaren Verschlusszeiten. Nutzen Sie in diesen Fällen die Serienbildfunktion und machen Sie mehrere Bilder, aus denen Sie später das Schärfste selektieren können.

Ich hoffe, ich konnte Ihnen in diesem Artikel Mut machen, dass Ihr Familienurlaub und Ihr Fotohobby Hand in Hand gehen können. Es erfordert zwar etwas mehr Planung im Vorfeld, Verständnis für die Bedürfnisse aller Mitreisenden und klare Absprachen, doch so kommen alle Beteiligten auf ihre Kosten. (cbr)



Manche Strukturen erzählen eigene Geschichten. Hier erkenne ich einen Gecko, der über die Felsen krabbelt.

Canon EOS 5DSR | Canon EF 24-70 mm 4.0 L IS | ISO 100 | f/13 | 3,2 s

Geckos sind vor allem in der Dämmerung unterwegs. Dann gibt es wenig Licht und Offenblende ist Pflicht. Mit der daraus resultierenden Unschärfe können Sie wunderbar spielen.

Canon EOS 5DSR | Canon EF 100 mm 2.8 L IS Macro | ISO 800 | f/4.0 | 1/80 s

FOTORUCKSÄCKE

für jede Gelegenheit

Theoretisch reicht ein Karton zum Transport der Fotoausrüstung.
Doch seine Optik ist dürrtig und der Tragekomfort miserabel. Die Alternative:
Praktische Fotorucksäcke von günstig bis Highend.

MICHAEL JORDAN





Fotograf **Michael Jordan** hat ein besonderes Auge für Zubehör mit smarten Details, das den Fotografenalltag erleichtert.

www.jordanfotograf.de

Alle Bilder Michael Jordan

Wenn die Fotoausrüstung größer wird, kommt unweigerlich die Frage auf: Was nehme ich mit zur Fototour? Denn nur mit der Ausrüstung, die Sie dabei haben, können Sie die Bilder machen, die Sie sich vorstellen. Für unseren Praxistest haben wir sieben aktuelle Fotorucksäcke ausgewählt. Das Fassungsvermögen reicht von einem Gehäuse mit Wechselobjektiv bis hin zur umfangreichen Fotoausrüstung mit mehreren Gehäusen und mehr als fünf Objektiven. Allen gemeinsam ist, dass sie (mindestens) wasserabweisend sind und ein Fach für ein Notebook bieten. Die Preisspanne reicht von 90 bis knapp 500 Euro.

Gründe für den Rucksack

Einen guten Schutz für die Fotoausrüstung bieten Schultertaschen, Trolleys oder Rucksäcke. Womit Sie am besten bedient sind, hängt in erster Linie vom Einsatzzweck ab. Innerhalb von Gebäuden oder für den ebenerdigen Transport, beispielsweise zum Auto, ist ein Trolley die spannteste Möglichkeit. Die Tatsache, dass Sie ihn zum Öffnen flachlegen müssen, wird von manchen Nutzern als Nachteil empfunden. Auf unwegsamem Gelände ist er keine gute Wahl. Für kurze Strecken, eine kleine bis mittlere Ausrüstung sowie einen flexiblen, schnellen Objektiv- oder Akkuwechsel ist eine Schultertasche die beste Wahl. Die einseitige Belastung der Wirbelsäule ist jedoch ein Gegenargument.

Für längere Fotowalks in der Stadt oder bei Wanderungen durch die Natur sind Sie mit einem Rucksack, der die Last auf beide Schultern gleichmäßig verteilt, am besten bedient. Er bietet den höchsten Tragekomfort und Sie haben beide Hände frei. Einige Modelle haben eine seitliche Zugriffsmöglichkeit für die Kamera, sodass Sie den Rucksack nicht jedes Mal abstellen müssen, um ihn zu öffnen. Stattdessen lassen Sie ihn auf einer Schulter hängen und drehen ihn so nach vorn, dass Sie die Klappe nach oben öffnen können.

Ladekonzepte

In unserem Test finden Sie Varianten für praktisch jede Beladungsmöglichkeit. Der ThinkTank PhotoCross 15 lässt sich nur von der Seite bepacken. Der große Vorteil: Sie brauchen den Rucksack nicht abzustellen. Das ist für eine Ausrüstung mit großen Objektiven günstig. Haben Sie jedoch mehrere kleine Objektive, können Sie diese nur übereinander lagern. Um an die unteren zu kommen, ist es notwendig, die oberen herauszunehmen.

Drei Modelle (Compagnon Element backpack, Endurax Kamera Rucksack und ThinkTank FirstLight 35L) sind Frontloader. Wenn Sie den Rucksack abnehmen, legen Sie ihn auf den Rücken, um an die Ausrüstung zu gelangen. Das ist bei staubigem oder dreckigem Untergrund ungünstig, weil der Schmutz dann später, wenn Sie den Rucksack wieder aufsetzen, auf Ihren Rücken gerät. Liegt die Öffnung eines Modells jedoch auf der Rückseite (Crumpler Creator's Road Mentor Backpack, Pgytech OneMo Lite 22L), besteht dieses Problem nicht. Allerdings müssen Sie vor dem Öffnen die Schultergurte zur Seite klappen.

Einige der hier vorgestellten Kandidaten haben zusätzlich einen seitlichen Schnellzugriff. Wenn Sie auf Ihrer Fotoexkursion mehr als nur Ihre Kameraausrüstung benötigen, sollten Sie sich die Rucksäcke mit zusätzlichem Rolltopfach anschauen. Zudem gehört es inzwischen zum Standard, dass ein Rucksack für die mittelgroße oder große Ausrüstung ein Laptopfach besitzt. Das gilt auch für die hier präsentierten Produkte. Das Platzangebot ist für einen Rechner zwischen 14 und 17 Zoll ausgelegt. Immer ist das Fach gut geschützt und gut zugänglich, sodass Sie Ihren tragbaren Rechner schnell und sicher verstauen können. Einige Modelle (OneMo Lite 22L, FirstLight 35L) besitzen ein zusätzliches Tabletfach.

Wetterfestigkeit

Ideal ist ein Rucksack, wenn er auch ohne zusätzliche Hilfsmittel im strömenden Regen dicht bleibt. Das ist beim Compagnon aufgrund des verwendeten wasserdichten Materials der Fall. Die abgedichteten Reißverschlüsse tragen ebenfalls dazu bei. Die gibt es aber auch bei anderen, lediglich wasserabweisenden Modellen.

Eine separate Regenhülle für stärkeren Regen gehört beim Modell von Crumpler und dem ThinkTank FirstLight zum Lieferumfang. Gut gefallen hat uns auch die Haube des FirstLight, die die Oberseite vollflächig schützt. Für den Fotospaziergang bei gutem Wetter lässt sie sich auch abnehmen.

Besonders beansprucht wird die Unterseite, wenn man den Rucksack im steinigem Gelände oder im nassen Gras abstellt. Sie ist bei fast allen Modellen besonders widerstandsfähig ausgeführt. Lediglich beim Endurax war sie nicht separat abgesetzt, sondern nur durch zwei Kunststoffleisten an den kurzen Seiten etwas verstärkt.

Compagnon Element backpack

Mit seinem großen Rolltopfach, das Sie per Magnetverschluss auch mit einer Hand gut öffnen und schließen können, gehört der Element backpack zu den Tagesrucksäcken. Reicht der Platz im oberen Fach nicht aus, oder sollen Ausrüstungsteile von oben entnommen werden, lässt sich der Zwischenboden zum Kamerafach öffnen. Das Kamerafach bietet einer mittelgroßen Ausrüstung mit zwei Bodys und vier bis fünf Objektiven Platz. Ebenso überzeugend wie die gute Verarbeitung sind die stabilen Trenner für das Hauptfach, das Sie auch über den seitlichen Schnellzugriff erreichen.

Die breiten und gut gepolsterten Schulter- und Bauchgurte sorgen für entspanntes Tragen. Das verwendete wasserdichte Material stammt aus dem Segelsport. Die Reißverschlüsse sind abgedichtet und die Zipper verschwinden unter einer kleinen Regenhaube, sodass die Ausrüstung optimal vor Nässe geschützt ist. Besonders praktisch sind die vielen Staufächer sowohl außen als auch im Innenraum.

- ➡ wasserdicht
- ➡ hoher Tragekomfort
- ➡ sehr gut verarbeitet
- ❌ kein seitlicher Tragegriff

Der Zipper am Rolltopfach sieht kompliziert aus, ist jedoch einfach und mit einer Hand zu bedienen.



Beim Compagnon Element backpack fällt das gut gepolsterte und durchdachte Tragesystem auf, das besonders auf langen Touren seine Stärken ausspielt.



Crumpler Creator's Road Mentor Backpack

Knapp 1600 Gramm bringt der Crumpler auf die Waage und ist damit – gemessen an der Größe – ein Leichtgewicht. Der unauffällige Rucksack besteht zu 100 Prozent aus recyceltem, wasserabweisendem Polyäthylen, das zum Beispiel aus Wasserflaschen gewonnen wird. Die Standfläche ist zusätzlich mit einer TPU-Beschichtung verstärkt. Mit den großen gummierten Zipperrn können Sie die Reißverschlüsse auch mit Handschuhen gut bedienen.

Das Hauptfach fasst zwei Vollformatgehäuse, vier Objektive sowie Zubehör und ist von hinten zugänglich. Besonders praktisch für Kleinteile sind die orangefarbenen Fächer in den hellgrauen Trennern. Das Rolltopfach hat drei seitliche Innenfächer und lässt sich nach unten zum Hauptfach öffnen. Den zweiteiligen Magnetverschluss können Sie mit einer Hand zur Seite aufschieben. Er schließt automatisch, sobald das obere Element in die Nähe des unteren kommt. Ein gepolsterter Bauchgurt, LED-Rücklicht und eine Personalisierung mit drei Buchstaben / Zeichen sind optional als Zubehör erhältlich.

- ➡ geringes Gewicht
- ➡ gut gepolsterte Trenner mit Zusatzfach
- ➡ sehr übersichtlich
- ➡ Bauchgurt nur als Option

Passend zum zurückhaltenden Design des Creator's Road Mentor Backpack ist der praktische Magnetverschluss, der sich mit einer Hand bedienen lässt.



Unten in der Mitte des Rucksacks ist die runde Aufnahme für das LED-Licht erkennbar.



Endurax Kamera Rucksack

Mit 86 Euro ist dieser Kamerarucksack das günstigste hier vorgestellte Modell. Das Kamerafach ist von vorn und über einen seitlichen Zugriff zu erreichen. Zwei Gehäuse und vier kleine Objektive können Sie dort verstauen. Wenn Sie mehr Equipment unterbringen möchten, passt auch ins obere Fach noch eine Kamera mit kurzem Objektiv.

Um den Innenraum noch flexibler zu gestalten, nehmen Sie die Trennwand zum hellblau gefütterten Hauptfach heraus. Ihren mobilen Rechner bringen Sie auf der Rückseite in einem Extrafach unter. Praktisch für eine leichte Regenjacke ist der Gummizug auf dem oberen Deckel. Leider macht der Hersteller keine eindeutigen Angaben zum Schutz vor Regen des einerseits mit „wasserdicht“ und an anderer Stelle mit „wasserbeständig“ beworbenen Rucksacks aus hochdichtem Polyestermaterial.

- ➡ günstig
- ➡ gutes Preis- Leistungs-Verhältnis
- ➡ sehr flexibler Innenraum
- ❌ Frontloader
- ❌ unklare Information zu Materialeigenschaften

Das Fach hinter der oberen Klappe fasst eine Kamera mit angesetztem Normalobjektiv und kann alternativ als Daypack genutzt werden.

Eine leichte Jacke oder ein Handtuch kann unter dem flexiblen Gummizug griffbereit an der Oberseite des Endurax Kamera Rucksacks befestigt werden.



Hier ist Platz für ein kleines Reisestativ.



Feuerwear Rolltop Rucksack Eddie

Die Schauseite des Rolltop Rucksack Eddie besteht aus recyceltem Feuerwehrschauch. Der Rucksack mit der auffälligen, roten Front ist wasserabweisend, jedoch nicht wasserdicht. Wenn Sie es etwas dezenter mögen, können Sie sich Ihren Eddie mit weißer oder schwarzer Front bestellen. Das Hauptfach mit dem gut gepolsterten, seitlich zugänglichen Laptopfach und einem zweiten Frontfach ist von oben über das Rolltop gut zugänglich. Er ist sehr robust und macht dank der Verarbeitungsqualität einen wertigen Eindruck.

In unserem Vergleich nimmt der Eddie eine Sonderstellung ein. Er wird ohne Inneneinteilung geliefert. So ist er eher für die kleine Fotoausrüstung geeignet, die Sie über den großen seitlichen Eingriff entnehmen können. Zum Schutz der Ausrüstung bieten sich Einschlagtücher oder fertige Inneneinteilungen anderer Hersteller – beispielsweise von Billingham oder Domke – an.

- jeder Rucksack ein Unikat
- robust
- Schultergurte leicht anpassbar
- keine Inneneinteilung

In der offenen Tasche an der Seite ist Platz für einen Belichtungsmesser oder eine kleine Trinkflasche.



Das schnell zugängliche Fach hinter dem Reißverschluss in der Mitte des Rolltop Rucksacks Eddie ist groß genug, um ein Tablet geschützt zu transportieren.



Die Inneneinteilung gehört nicht zum Eddie, sondern muss bei Bedarf zugekauft werden (siehe Beschreibung).



Pgytech OneMo Lite 22L

Der OneMo bietet Platz für eine mittelgroße Ausrüstung mit zwei Gehäusen und vier bis fünf Objektiven. Das Hauptfach ist von der Rückseite zugänglich. Wenn's schnell gehen muss, nutzen Sie den seitlichen Zugriff. Die Trennwände werden in ausreichender Anzahl mitgeliefert. So können Sie den Innenraum optimal an Ihre Ausrüstung anpassen und auch ein langes Tele für den Schnellzugriff einsetzen.

Nicht nur die abgedichteten Reißverschlüsse, sondern auch die glatte PU-Oberfläche sorgen dafür, dass Regen und Schmutz Ihrer Ausrüstung nichts anhaben können. Die Zipper sind mit dünnen Schlaufen ausgestattet, sodass sich der Rucksack auch mit Handschuhen bedienen lässt. Für alles, was nicht zur Fotoausrüstung gehört, ist in einem großen Frontfach und einem seitlichen Fach genügend Platz. Haltegurte und ein Brustgurt runden die umfangreiche Ausstattung ab.

- ➡ wasserdicht
- ➡ Handgriff oben und seitlich
- ➡ großes Frontfach
- ➡ dünne Trennwände

Die Zipper ordnen sich unauffällig in das Gesamtbild des OneMo Lite 22 ein und können auch mit Handschuhen gut bedient werden.



Die mitgelieferten Trenner helfen, den großen Innenraum optimal für die Kameraausrüstung zu nutzen.



ThinkTank FirstLight 35L

Der sehr stabile Rucksack ist für den Transport einer großen Ausrüstung ausgelegt. Er besitzt ein großes Kamerafach, in dem zwei bis drei Gehäuse mit sechs bis acht Objektiven und weiteres Zubehör Platz finden. Die Trenner sind stabil und weich und werden in mehr als ausreichender Menge mitgeliefert. Das Tragesystem ist mit seinem gepolsterten Bauchgurt hervorragend und lässt sich einfach anpassen. Drei Handgriffe bieten Tragekomfort auf der Kurzstrecke. Breite und stabile Schlaufen an den Zippern sorgen für leichtes Handling, auch mit Handschuhen.

Für die Oberseite gibt es eine abnehmbare Haube mit integriertem Fach, die das Eindringen von Regenwasser verhindert. Das Volumen des großen Frontfachs lässt sich mithilfe eines umlaufenden Reißverschlusses um drei Zentimeter in der Tiefe vergrößern. Mit 2,4 Kilogramm besitzt der FirstLight zwar das höchste Leergewicht in diesem Vergleich, jedoch ist er auch der Rucksack, der Platz für die umfangreichste Ausrüstung bietet. Seit Beginn des Jahres sind MindShift Produkte Teil der MindShift Kollektion von ThinkTank.

- ➕ sehr viel Platz
- ➕ gut gepolstert
- ➕ sehr hoher Tragekomfort
- ➖ schwer
- ➖ hoher Preis



Die hochwertigen Schlaufen sind farblich abgesetzt und verschwinden unter der oberen Haube des FirstLight 35L.



Mit den langen und gut gepolsterten Trennern können Sie auch Telebrennweiten sicher verstauen.



ThinkTank PhotoCross 15 Backpack

Im Unterschied zu den anderen hier gezeigten Kandidaten ist das Hauptfach des PhotoCross 15 nur von der Seite zugänglich. Das ist für das Equipment mit wenigen und eher großen Objektiven eine gute Lösung, da der Rucksack zum Objektivwechsel nicht abgelegt werden muss.

Mehrere kleine Objektive kann man jedoch nur übereinander lagern. Das macht den Objektivwechsel in diesem Fall zeitaufwendig, da die unten verstauten Gegenstände zuerst freigelegt werden müssen. Die Oberfläche ist mit einer wasserabweisenden Imprägnierung versehen. Zusammen mit den abgedichteten Reißverschlüssen schützt sie die Kameras gut vor Regen. Die Unterseite ist wasserfest beschichtet. Eine zusätzliche Regenhülle gehört zum Lieferumfang. Die Zipper in T-Form sind eine gelungene Alternative zu den eher üblichen Schlaufen für die behandschuhte Hand.



Die T-förmigen Zipper sind farblich auf das Design des PhotoCross 15 abgestimmt. Auch mit dicken Handschuhen sind sie leicht zu greifen.



- 👉 sportliches Design
- 👉 seitlicher und oberer Handgriff
- 👉 Reißverschluss abgedichtet
- 👎 nur von der Seite zu beladen







Das Hauptfach des PhotoCross 15 ist nur von der Seite aus zugänglich.

Der Rucksack lässt sich mit Schulter-, Bauch- und Brustgurt für den besten Tragekomfort anpassen.



FOTORUCKSÄCKE IM ÜBERBLICK

Hersteller	Compagnon	Crumpler	Endurax	Feuerwear	PgYTECH	ThinkTank	ThinkTank
							
Modell	Element backpack	Creator's Road Mentor Backpack	Kamera Rucksack	Rolltop Rucksack Eddie	OneMo Lite 22L	FirstLight 35L	PhotoCross 15 Backpack
Internet	compagnon-bags.com	crumpler.de	enduraxphoto.com/de	feuerwear.de	pgytech.com/de	thinktankphoto.de	thinktankphoto.de
Maße (B x H x T) außen	51 cm x 30 cm x 18 cm	48 cm x 32 cm x 15 cm	45 cm x 29 cm x 18 cm	45 cm x 31 cm x 15 cm	46 cm x 33 cm x 26 cm	48 cm x 30 cm x 22 cm	50 cm x 33 cm x 19 cm
Maße (B x H x T) innen Hauptfach	37 cm x 29 cm x 16 cm	30 cm x 28 cm x 14 cm	26 cm x 24 cm x 14 cm	39 cm x 30 cm x 13 cm	40 cm x 28 cm x 15 cm	46 cm x 29 cm x 18 cm	44 cm x 27 cm x 14 cm
Gewicht	2000 g	1570 g	1500 g	1400 g	1600 g	2400 g	1400 g
Volumen	30 + 12 Liter	21 - 28 Liter	k.A.	16 - 23 + 1,5 Liter	22 Liter	30 Liter	20 Liter
Fassungsvermögen	2 Vollformatgehäuse, 4 Objektive	2 Vollformatgehäuse, 4 Objektive	2 Vollformatgehäuse, 4 Objektive	siehe Einzelbesprechung	2 Vollformatgehäuse, 5-6 Objektive	2-3 Gehäuse, 6-8 Objektive	1 Vollformatgehäuse, 3 Objektive
Stativhalterung	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓
Schnellzugriff	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Laptopfach	✓ (16")	✓ (15,6")	✓ (14")	✓ (17")	✓ + Tablet	✓ (15") + Tablet	✓ (15")
Regenhülle	– (wasserdicht)	✓	–	–	–	✓	–
verfügbare Farben	schwarz, dessert brown	schwarz, hellgrau melliert	schwarz	schwarz, weiß, rot	schwarz	schwarz	carbon grey, orange amber
alternative Größen	–	–	–	–	✓	✓	✓
Kurzbeschreibung	Wasserdichter Tagesrucksack mit sehr hohem Tragekomfort für die mittelgroße Ausrüstung	Leichter Tagesrucksack aus 100% recyceltem PET mit gut durchdachter Aufteilung	Sehr günstiges Modell für eine kleine bis mittelgroße Ausrüstung	Auffälliger und wertiger Tagesrucksack mit raffinierten Details	Unauffälliger Rucksack, spritzwassergeschützte PU-Oberfläche mit Schnellzugriff	Hochwertiger und sehr stabiler Rucksack für sehr umfangreiche Ausrüstungen mit sehr großem Hauptfach	Leichter Kamerarucksack mit guter Ausstattung und seitlichem Zugriff für ein Gehäuse mit drei Objektiven
Preis (Straße)	400 €	220 €	86 €	190 €	170 €	480 € ¹	200 €

✓ vorhanden, – nicht vorhanden ¹ lieferbar ab April 2023

Fazit

Je genauer Sie Ihre Bedürfnisse definieren können, desto leichter finden Sie den für Sie besten Rucksack. Es gibt passende Modelle für jede Ausrüstung und jedes Budget. Die messbaren Größen wie Packvolumen, Ladekonzept oder

Preis können Sie der Übersichtstabelle entnehmen und Ihren Wunschkandidaten damit herausfiltern.

Ob Sie sich mit dem beladenen Teil auf dem Rücken jedoch wohlfühlen, und ob Ihnen die

Aufteilung, Ausstattung, Haptik und die Bedienung zusagen, sollten Sie vor dem Kauf auf jeden Fall im Fachhandel prüfen, damit Sie langfristig zufrieden sind und Ihre Freude am Fotografieren behalten. (pen) ct

Stärken Sie Ihre Abwehrkräfte!

Heft für 14,90 € • PDF für 12,99 €
• Bundle Heft + PDF 19,90 €

 shop.heise.de/ct-windowsguide23

+ Videokurs „Windows-Sicherheit“
mit über 90 % Leserrabatt



UNTERWEGS

DATEN SICHERN UND BILDER BEARBEITEN

Die vielreisende Fotografin Katja Seidel gibt wertvolle Tipps aus der Praxis – so geht auch dann kein Bild verloren, wenn mal etwas schief läuft.

KATJA SEIDEL

Fotos halten unvergessliche Momente fest. Sie sind digitalisierte Erinnerungen. Und manch einer verdient mit ihnen sogar seine Brötchen. So oder so haben die meisten Bilder einen großen Wert – sei es finanziell oder emotional. Einmal verlorene Fotos lassen sich in der Regel nicht ersetzen, insbesondere jene aus fernen Ländern, von besonderen Momenten oder einmaligen Ereignissen. Die Gefahr, seine Bilder unterwegs zu verlieren, ist dabei nicht zu unterschätzen. Angefangen beim Speicherkarten- oder Festplattencrash über Diebstahl bis hin zu Naturinflüssen wie Feuer oder Wasser.



Als passionierte Astrofotografin ist **Katja Seidel** besonders davon fasziniert, mit welch einfachen Mitteln man verschiedene Motive am Nachthimmel festhalten kann. Dieses Motto hat sie auch in ihrem Buch über Astrofotografie umgesetzt, das gerade in der 3. Auflage im Rheinwerkverlag erschienen ist. In ihrem Blog gibt es zudem regelmäßige Test- und Reiseberichte rund um Astrofotografie und Polarreisen.

www.nacht-lichter.de

Eine spektakuläre Fotorettung

Manche Szenarien eines Fotoverlusts kann und möchte man sich gar nicht vorstellen – bis sie einen irgendwann vielleicht doch einmal treffen. Landschaftsfotograf und Autor René Freitag ist genauso eine unglaubliche Geschichte passiert, mit einem ebenso unglaublichen Ausgang. Er war bereits seit 15 Monaten nonstop mit seinem selbst ausgebauten Campingbus „Horst“ unterwegs und hat unvergessliche Momente mit seiner Kamera festgehalten, bis ein einziger Augenblick in den Pyrenäen alles veränderte.

Routinemäßig stellte er seinen Bus mit angezogener Handbremse ab, um ein paar Fotos der atemberaubenden Berglandschaft zu machen. Der Schrei seines Bekannten ließ ihn plötzlich aufschrecken. Vor seinen Augen spielte sich in den nächsten 15 Sekunden sein schlimmster Alptraum ab. Sein fahren-

des Zuhause rollte ungebremsst auf den Abhang zu und krachte diesen mit zwei Überschlägen hinunter. Ohne erkennbaren Grund hatte sich die Handbremse gelöst.

Und da lag er nun der „Horst“, 50 Höhenmeter tiefer, auf die Seite gekippt und ziemlich demoliert. Er war glücklicherweise an einem etwas flacheren Hang liegen geblieben, sodass sich die beiden Fotografen vorsichtig zu ihm wagen konnten. Auf dem Weg stießen sie schon auf einige Habseligkeiten, die beim Überschlag aus dem Bus geschleudert worden waren. Darunter war auch der Laptop mit einigen der Fotos darauf – schon einmal ein kleiner Trost. Die Festplatten mit dem Großteil der kostbaren Bilder aus den letzten 15 Monaten lagen jedoch offenbar noch im Camper, den sie aufgrund der riskanten Hanglage nicht zu betreten wagten.

Was folgte, waren Stunden des Bangens und Herumtelefonierens, bis klar war: „Horst“ konnte nur aus der Luft geborgen werden. Zunächst gab es einen Erkundungsflug. Das war dann schließlich auch der Moment, in dem René Freitag ein riesen Stein vom Fotografenherzen fiel. Er durfte mitfliegen und konnte seine Festplatten und sein Fotoequipment aus dem Bus retten, die dort mittlerweile halb eingeschneit waren. Wie durch ein Wunder blieb alles komplett unbeschädigt.

Einige Tage später konnte „Horst“ in einer spektakulären Rettungsaktion ausgeflogen und innerhalb von acht Wochen wieder nach Deutschland gebracht werden. Inzwischen hat René Freitag in mühevoller Kleinarbeit seinen Van als „Horst 2.0“ wieder aufgebaut und reist mit diesem seit vielen Monaten wieder für sein neues Projekt „Photo Location Guides“ durch Europa.

Der Beinahe-Verlust all seiner Fotos vor einigen Jahren hat ihn gelehrt, nun auf Nummer sicher zu gehen. Er sichert all seine Bilder unterwegs noch immer auf externen Festplatten, zusätzlich jedoch mittlerweile auch Online. Mehr zu dieser Lösung erfahren Sie im Rahmen dieses Artikels.

250 Meter und 50 Höhenmeter war der Campingbus den Hang hinabgestürzt. Hier war er schon wieder aufgerichtet und die Vorbereitungen für die Rettung liefen.



Bild: René Freitag

Spektakulär wurde „Horst“ mit einem Lastenhebschrauber abtransportiert. Die Festplatten mit den wertvollen Fotos der letzten 15 Monate konnte René Freitag vorher noch aus dem Fahrzeug retten.

Bild: René Freitag





Datensicherung unterwegs

Offline-Fotosicherung

Eine sinnvolle Strategie zum Schutz der wertvollen Schätzchen ist es grundsätzlich, diese an mehreren Orten zu speichern und idealerweise sogar getrennt voneinander aufzubewahren. Der erste Speicherort der Bilder einer Reise ist in der Regel die **Speicherkarte** in der Kamera. Viele aktuelle Kameras bieten zwei Speicherkartenslots, auf deren Karten die Bilder auf Wunsch redundant gespeichert werden können. Somit können Sie das Risiko eines Datenverlustes durch eine defekte SD-Karte schon wesentlich minimieren. Da Speicherkarten heute nicht mehr die Welt kosten, ist es auch eine sinnvolle Strategie, alle Fotos einer Reise bis zur heimischen Sicherung auf den SD-Karten zu behalten. Zumindest, wenn Sie nicht primär Zeitraffer, viele Serienbilder oder 4K-Videos aufnehmen und somit große Datenmengen erzeugen, lässt sich dieses Vorgehen auch auf einer mehrwöchigen Reise gut umsetzen.

Dazu ein kleines Rechenbeispiel: Typische Dateigrößen für Fotos im Raw-Format liegen heute zwischen 25 und 100 Megabyte pro Bild. Ausgehend von einem mittleren Wert von 50 Megabyte würden auf eine 128-Gigabyte-SD-Karte schon mehr als 2500 Fotos passen. Insbesondere in der Landschaftsfotografie, wo statt mit der Serienbildfunktion ja eher mit bedachten Kompositionen gearbeitet wird, kommt diese Anzahl an Bildern meist erst nach mehreren Tagen oder Wochen zusammen.

Die Sicherung der Bilder auf lediglich einer oder auch zwei redundanten Speicherkarten ist vielen jedoch zu unsicher. Möchten Sie unabhängig von Online-Speichern und den damit verbundenen Datenübertragungen bleiben, sind **externe Festplatten** die nächstliegende Option. Vor einigen Jahren kamen dazu spezielle Festplatten mit eigenem Akku und integriertem SD-Kartenleser auf den Markt, die unterwegs auf Knopfdruck eine einfache Datensicherung ohne Laptop oder andere Hilfsmittel ermöglichten. Durchgesetzt hat sich dieses – eigentlich clevere – Konzept jedoch nicht, sodass solche Lösungen mittlerweile wieder fast komplett vom Markt verschwunden sind. Geschuldet war dies sicherlich den hohen Preisen dieser Festplatten und der zunehmenden Verbreitung von Tablets oder günstigen Laptops, die auf Reisen ebenfalls nicht viel Platz benötigen und zudem noch sinnvoll für andere Dinge genutzt werden können.

Über einen Kartenleser sichern Sie sowohl am Tablet mit USB-OTG (On The Go) als auch am Laptop auf einfachem Weg alle Fotos eines Tages von der Speicherkarte auf eine externe Festplatte, was mit schnellen Karten, einem

schnellen USB-C-Anschluss und einer schnellen SSD-Festplatte in kürzester Zeit erledigt ist. Beliebte Festplatten sind hier zum Beispiel die kleinen und robusten Modelle von SanDisk („Extreme Portable“ oder „Extreme PRO“), die es aktuell in Speichergrößen zwischen 500 GByte und 4 TByte gibt. Ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis stellt dabei die SanDisk Extreme Portable SSD mit 2 TByte dar, die mit etwas Glück schon für unter 170 Euro erhältlich ist. Selbstverständlich kommen auch mechanische 3,3"-Festplatten in Betracht, zumal sie im Vergleich deutlich günstiger sind. Für unterwegs sollte man auf robuste Modelle zurückgreifen, die auch mal einen kräftigeren Stoß vertragen. Solche Modelle gibt es von LaCie, SanDisk oder

Über einen USB-C-Hub lassen sich Speicherkarten am Laptop oder Tablet auslesen und deren Inhalte direkt auf einer externen Festplatte speichern.

Transcent bis zu einer Kapazität von 5 TByte. Mit ausreichend freiem Platz auf dem Laptop können die Bilder natürlich auch auf diesem während der Reise gesichert werden.

Generell ratsam ist es aber auf jeden Fall, gleich beim Fotoimport von der SD-Karte eine einheitliche Ablagestruktur zu wählen, die sich später nahtlos ins heimische Fotoarchiv einfügt. Ein Ansatz ist hierbei beispielsweise die Erstellung von Jahresordnern, unter denen

Tool-Tipp: FreeFileSync zur Datenspiegelung

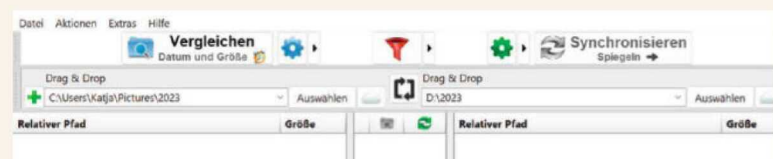
Um Fotos und den Lightroom-Katalog während einer Reise auf einem weiteren Speicherort zu sichern – also beispielsweise vom Laptop auf eine externe Festplatte oder umgekehrt –, bietet sich ein Tool zur Dateisynchronisation an. Dieses gleicht nach einem initialen Backup lediglich Unterschiede ab und spiegelt diese an den Backup-Ort. Ein beliebter Vertreter ist das kostenlose Programm FreeFileSync. Damit können Sie auch nach der Reise Fotos sowie Ihren Lightroom-Katalog auf Ihrem heimischen NAS (Network Attached Storage) sichern. Beachten Sie dabei allerdings, dass Lightroom während der Sicherung des Katalogs geschlossen sein muss, da sonst einige Dateien gesperrt sind und nicht kopiert werden können.

FreeFileSync funktioniert denkbar einfach: Im Startfenster sehen Sie rechts den relevanten Bereich. Hier können Sie auf der linken Seite den Ordner auswählen, den Sie sichern möchten, und rechts das Pendant, in das die Fotos und freilich auch anderes hineingesichert werden sollen.

Wichtig ist, über das grüne Zahnrad oben die Option *Spiegeln* auszuwählen. So werden alle Dateien des linken Ordners exakt in den rechten Ordner gespiegelt, was bei mehrmaligem Ausführen hinzugekommene, geänderte und gelöschte Dateien berücksichtigt.

Um diese Spiegelung regelmäßig auf Knopfdruck auszuführen – beispielsweise nachdem Sie neue Bilder von der Kamera auf den Laptop importiert haben – können Sie über *Datei -> Speichern als Batchauftrag...* eine Datei auf dem Desktop erzeugen, die Sie dann nur bei Bedarf anklicken müssen.

Um den Lightroom-Katalog separat zu sichern – beispielsweise nach der Bearbeitung der Bilder eines Tages oder nach der Rückkehr von der Reise – verfahren Sie analog mit dem entsprechenden Ordner, der Ihren Katalog enthält. In einer Batchdatei können Sie auch mehrere Spiegelungen definieren, indem Sie einfach über das grüne Pluszeichen vor dem Ordnerpfad ein neues Pärchen hinzufügen.



FreeFileSync ist denkbar einfach. Definieren Sie links den Quellordner und rechts Ihr Ziel für die Sicherung. Eine Spiegelung erzeugt ein exaktes Abbild Ihres Bilderordners oder Lightroom-Katalogs, beispielsweise auf einer externen Festplatte.

einzelne Tage in Ordnern mit einem Hinweis auf Ort oder Thema angelegt werden. Einzelne Tagesordner einer Reise lassen sich zudem sinnvoll in übergeordneten Reise- oder Länderordnern zusammenfassen.

Online-Fotosicherung

Nun können Sie Ihre wertvollen Bilder unterwegs zwar an mehreren Orten speichern, allerdings schützt Sie dies in erster Linie vor einem Datenverlust durch einen technischen Defekt eines dieser Speichermedien. Diebstahl, Feuer oder Wasser bergen jedoch wei-

terhin die Gefahr, dass all Ihre Daten auf all Ihren Geräten während der Reise verloren gehen. Um auch dieses Risiko auszuschließen, bietet sich eine zusätzliche Online-Sicherung an. Zunächst fallen Ihnen hier vermutlich die bekannten Anbieter wie Apple iCloud, Google Drive oder Dropbox ein. Die ersten beiden haben den Vorteil, dass Sie darin ein Backup Ihrer Mobilgeräte (Apple oder Android) anlegen können, um im Falle eines Verlustes alle Daten schnell und einfach wieder herstellen zu können. Auch preislich nehmen sich diese Dienste nichts – möchte man zwei Terabyte Speicherplatz in einer dieser Clouds

haben, zahlt man hierfür (Stand: März 2023) jeweils knapp zehn Euro pro Monat.

Nutzen Sie einen dieser Anbieter sowieso schon für Ihr mobiles Backup, können Sie hierin natürlich auch die Fotos der Reise bis zur Rückkehr nach Hause sichern. Dazu müssen Sie lediglich den Cloud-Speicher als Ordner auf Ihrem Laptop einbinden – was in der Regel über die entsprechende App des Anbieters geschieht – und die betreffenden Daten entweder manuell oder über das beschriebene Spiegelungsverfahren mit Tools wie FreeFileSync kopieren. Voraussetzung ist natürlich, dass Sie noch genügend freien Speicher bei Ihrem Cloud-Anbieter haben.

Tool-Tipp: Backblaze für unbegrenzten Cloud-Speicher

Wer eine einfachere und günstigere Lösung mit unbegrenztem Speicherplatz sucht, greift am besten zum amerikanischen Anbieter Backblaze. Dieser ermöglicht ein automatisches Backup aller Dateien eines kompletten Computers – also beispielsweise eines Laptops – inklusive der angeschlossenen Festplatten. Preislich liegt man mit dieser Lösung bei sieben Dollar pro Monat, beim Abschluss eines Zweijahresabos sogar nur bei 5,42 Dollar – also nach derzeitigem Umrechnungskurs minimal bei knapp über fünf Euro Monatsgebühr für unbegrenzten Cloud-Speicher!

Backblaze bietet neben Servern in den USA auch einen Serverstandort in Europa (Amsterdam) an. Diese „Region“ muss jedoch direkt beim Anlegen des Accounts oder 15-Tage-Testaccounts ausgewählt werden.

Wichtig ist der Serverstandort nicht nur aus Performancegründen, sondern auch im Hinblick auf den Datenschutz. Personenbezogene Daten – worunter auch Fotos mit Personen darauf fallen – auf US-Servern zu

speichern, ist grundsätzlich kritisch und kann im schlimmsten Fall Strafen nach sich ziehen.

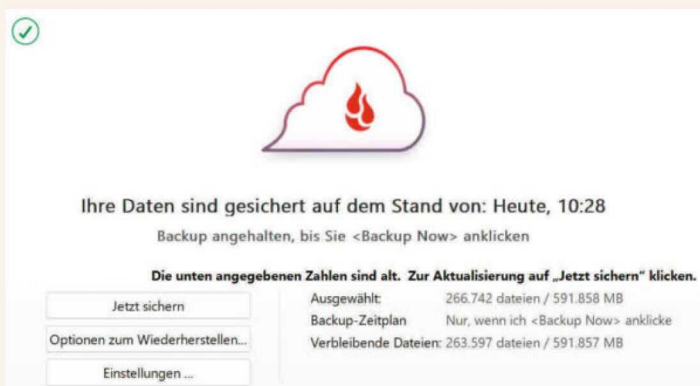
Backblaze bietet generell einige Features für die höchstmögliche Sicherheit Ihrer Daten an. So werden die Daten verschlüsselt übertragen und abgespeichert, und Sie können optional eine 2-Faktor-Authentifizierung einstellen. Sogar ein privater Schlüssel für das eigene Backup kann angelegt werden. Verlieren Sie diesen jedoch, kann niemand mehr an Ihre Daten herankommen.

Ein paar kleine „Haken“ gibt es bei diesem günstigen Service jedoch auch. Zum einen ist es umständlich, nur bestimmte Dateien eines Rechners oder einer angeschlossenen Festplatte zu sichern, da die Lösung lediglich einen Ausschluss von Ordnern oder Dateien zulässt. Möchten Sie also nur Ihren Lightroom-Katalog und die Fotos sichern, müssen Sie alle anderen Ordner (einmalig) per Konfiguration ausschließen. Ansonsten sollten Sie unbedingt beachten, dass alle Dateien im Standard nur 30 Tage lang ver-

Wichtig beim Anlegen des Accounts ist die Auswahl der Region unter dem Button. Mit „EU Central“ wählen Sie Amsterdam als Serverstandort aus.

sioniert werden. Das heißt, wenn Sie ein Bild auf Ihrem Laptop löschen, so ist es nur noch 30 Tage im Cloud-Backup verfügbar. Sichern Sie außerdem Daten von einer externen Festplatte, so sollten Sie diese auch unbedingt vor Ablauf dieser Zeitspanne anschließen, um deren Daten in der Cloud nicht zu verlieren. Entspannter ist es mit einer Erweiterung auf ein Jahr (für zwei Dollar mehr im Monat) oder für eine unbegrenzte Zeit (für noch einmal zwei Dollar mehr im Monat).

Insgesamt stellt Backblaze jedoch eine äußerst kostengünstige und einfache Lösung zur Sicherung Ihrer Daten dar. Das Backup läuft – es sei denn, Sie stellen es explizit auf einen manuellen Start – automatisch im Hintergrund und prüft nach dem initialen Upload nur noch auf Änderungen. Den entsprechenden Datenverkehr zum Transfer all Ihrer Fotos sollten Sie aber natürlich im Hinterkopf haben, insbesondere wenn Sie unterwegs ein begrenztes mobiles Datenvolumen haben.



Die Oberfläche von Backblaze ist simpel. In diesem Beispiel ist die App auf den manuellen Anstoß des Backups und einen Versionsverlauf von 30 Tagen eingestellt.

Adobe Lightroom sinnvoll nutzen

Trotz Unmut über das 2013 eingeführte Abo-Modell und mittlerweile einiger guter Alternativen auf dem Markt, ist Adobe Lightroom unter Fotografen noch immer das bei Weitem meistgenutzte Programm zur Bildorganisation und Bildbearbeitung. Durchaus zu Recht, denn richtig eingesetzt kann Lightroom für den mobilen Fotoworkflow sehr effizient und zielführend verwendet werden.

Abo-Varianten

Die verschiedenen Varianten und Bestandteile eines Lightroom-Abos der Adobe Creative Cloud können jedoch durchaus auf den ersten Blick ein wenig verwirren, sodass wir hier zunächst Licht ins Dunkle bringen möchten.

Im Foto-Abo sind grundsätzlich die Programme Adobe Photoshop und Lightroom enthalten. Beide können Sie auf zwei Rechnern nutzen. Lightroom ist dabei in drei Varianten im Foto-Abo enthalten:

- **Lightroom:** Dies ist quasi die Light-Version von Lightroom für einen stationären Windows- oder Apple-Rechner, welche alle Bilder in der Adobe Cloud speichert. Die Software ist daher zwar auf einem Laptop oder Desktop-Rechner nutzbar, es ist jedoch zwingend eine Internetverbindung zur Speicherung der Fotos erforderlich.
- **Lightroom Classic:** Diese (für die meisten Fotografen sinnvolle) Desktop-Version von Lightroom bietet den vollen Funktionsumfang und überlässt dem Nutzer die Wahl des Speicherortes für die Fotos. Um ein Backup der Bilder muss man sich in diesem Fall jedoch selbst kümmern.
- **Lightroom Mobile:** Diese mobile Version für Smartphones und Tablets ermöglicht den Zugriff und die Bearbeitung von Bildern in der Adobe Cloud. Zudem können Fotos vom Mobilgerät einfach zum eigenen Lightroom-Katalog hinzugefügt werden.

Das Lightroom-Abo ist hingegen nur für diejenigen Fotografen interessant, die kein Photoshop benötigen und nicht mit der Desktop-Version von Lightroom arbeiten möchten. Folglich werden in diesem Abo alle Fotos in der Cloud gespeichert, die mit einem Terabyte Speicherplatz zur Verfügung steht. Für jeweils knapp zwölf Euro pro Monat kann ein weiteres Terabyte hinzugebucht werden.

Da die meisten Fotografen jedoch im Laufe der Zeit viele Terabyte an Fotos ansammeln, davon jedoch höchstens ausgewählte Bilder in der Cloud für verschiedene Geräte bereitstellen wollen, ist das Foto-Abo mit 20 Gigabyte Cloudspeicher in der Regel das Abo der Wahl.

Lightroom-Katalog



Der zentrale Ort für die Fotobearbeitung in Lightroom – sei es zu Hause oder unterwegs – ist der Katalog. Von diesem sollte es nur einen einzigen geben, da Lightroom auch nur einen Katalog gleichzeitig öffnen kann und Dinge wie die Cloud-Synchronisation nur an einen einzigen Katalog geknüpft werden können. Der Lightroom-Katalog kann dabei sowohl direkt auf der Festplatte eines Rechners liegen als auch auf einer externen Festplatte – nicht jedoch auf einem verbundenen Netzlaufwerk. Dort sollten Sie höchstens eine Sicherheitskopie ablegen.

Wo Sie Ihren Katalog speichern, hängt im Wesentlichen davon ab, ob Sie zu Hause mit einem stationären Rechner und unterwegs auf einem Laptop arbeiten, oder alles ausschließlich auf einem Laptop erledigen. Im letzteren Fall speichern Sie Ihren Katalog am einfachsten

direkt auf dem Laptop, um unabhängig von externen Festplatten Ihre Fotos bearbeiten zu können. Eine solche externe Platte ist hingegen ein geeigneter Katalog-Speicherort, wenn Sie auf diesen unterwegs am Laptop und zu Hause am Desktop-Rechner zugreifen müssen. In diesem Fall sollten Sie eine schnelle SSD-Festplatte nutzen, um verzögerungsfrei in Lightroom arbeiten zu können.

Was Sie in jedem Fall machen sollten, ist ein regelmäßiges Backup Ihres Lightroom-Katalogs, egal wo Sie ihn speichern. Zu Hause kann dies beispielsweise auf einem NAS oder einer weiteren Festplatte geschehen. Unterwegs kann der Lightroom-Katalog auf einer externen Festplatte und/oder dem Laptop gesichert sein. Beachten Sie aber, dass Sie den Katalog stets an einem Ort bearbeiten und ihn lediglich an einem anderen sichern, sonst entsteht schnell Chaos.

Benötigen Sie unterwegs keinen Zugriff auf Ihren gesamten Katalog, können Sie auf

		
Foto-Abo (20 GB). Bearbeite deine Fotos mit Lightroom. Transformiere sie in Photoshop. Sichere dir beide Tools plus 20 GB Cloud-Speicherplatz.	Foto-Abo (1 TB). Sichere dir Lightroom und Photoshop plus 1 TB Cloud-Speicherplatz.	Lightroom-Abo (1 TB). Gib deinen Bildern genau den Look, den du dir vorstellst. Auf jedem Gerät. An jedem Ort.
11,89 €/Monat	23,79 €/Monat	11,89 €/Monat

Die aktuellen Möglichkeiten des Adobe Lightroom-Abos

Tipp: Adobe Foto-Abo für weniger Geld

Das günstigste Foto-Abo mit 20 Gigabyte Cloudspeicher kostet bei Adobe 11,89 Euro pro Monat. Wollen Sie dieses nicht nur für wenige Monate nutzen, lohnt sich eine Jahreslizenz, welche Sie wie eine Art Pre-paid-Karte kaufen können. Häufig finden Sie diese – beispielsweise bei Amazon – zu einem reduzierten Preis von zirka 100 Euro, was einem Monatspreis von 8,33 Euro entspricht. Warten Sie bis zum Black Friday, Amazon Prime Day oder ähnlichen Rabattaktionen, so lässt sich dieses Jahresabo bislang sogar zu Preisen zwischen 55 und 80 Euro ergattern. Setzt man einen monatlichen Preis zwischen 4,60 bis 6,70 Euro in Bezug zum äußerst weitreichenden Funk-

tionsumfang von Lightroom und Photoshop, die man dafür in der stets neuesten Version erhält, so ist dies für die meisten Nutzungsverhalten sicher nicht zu teuer. Zumal für nahezu alle Alternativen mit einmaligem Kaufpreis auch irgendwann Up-dagebühren fällig werden.

Den Code für die Jahreslizenz können Sie jederzeit auf <https://redeem.adobe.com> unter Ihrem Adobe-Account einlösen, auch wenn Sie schon ein bestehendes Abo haben. Dieses wird dann einfach pausiert, bis die Jahreslizenz aufgebraucht ist. Ebenso lassen sich mehrere Jahreslizenzen einlösen, welche sich alle addieren.

Ein mobiler Fotoworkflow mit Adobe Lightroom

Insbesondere längere Fotoreisen wollen nicht nur hinsichtlich der zu besuchenden Spots gut geplant sein, sondern auch im Hinblick auf den Umgang mit den einmaligen Fotos, die dabei entstehen. Hier möchten wir Ihnen als Anregung die Möglichkeiten eines Fotoworkflows für unterwegs am Beispiel von Adobe Lightroom aufzeigen und erläutern.

Auch wenn Sie zu Hause einen stationären Desktop-Rechner für Ihre Fotobearbeitung nutzen, ist es sinnvoll, unterwegs zusätzlich einen Laptop oder zumindest ein Tablet dabei zu haben. Über dieses Gerät und einen Kartenleser sichern Sie Ihre Fotos täglich von der Kamera oder der SD-Karte auf einer Festplatte. Dies kann der interne Speicher des Laptops oder Tablets, sowie – zusätzlich oder alternativ – auch eine externe (SSD-) Festplatte sein. An je mehr Orten Sie Ihre Bilder sichern, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie durch technische Defekte abhanden kommen. Um unterwegs unabhängig von Ihren physikalischen Speichermedien und somit noch besser gegen Datenverlust geschützt zu sein, kann auch

ein zusätzliches Cloud-Backup bei einem Anbieter wie Backblaze, Apple iCloud oder Google Drive sinnvoll sein.

Ansonsten greifen Sie unterwegs von Ihrem Laptop auf Ihren zentralen Lightroom-Katalog zu und bearbeiten darin ihre Bilder – wie zu Hause auch. Fotos aus Ihrem heimischen Bilderarchiv können Sie dabei als Smart-Vorschauen anzeigen, bearbeiten und sogar exportieren. Die Sicherung des Katalogs sollten Sie auch unterwegs nicht vernachlässigen, da er all Ihre Bearbeitungen, Stichwörter, Bewertungen und vieles mehr enthält.

Optional organisieren Sie ausgewählte Bilder zusätzlich in synchronisierten Sammlungen innerhalb von Lightroom Classic. Auf die Smart-Vorschauen dieser Fotos können Sie nach der Synchronisation auch von mobilen Geräten wie einem Smartphone oder Tablet aus zugreifen. Sie lassen sich dort bearbeiten, exportieren oder einfach wie in einer Art Fotoalbum präsentieren. Umgekehrt synchronisieren Sie Fotos, die mit dem Smartphone aufgenommen wurden, im Ori-

ginalformat über die Adobe Cloud in den zentralen Lightroom-Katalog.

Wieder zu Hause, sollten Sie alle Ordner und Bilder der Reise in Ihr zentrales Fotoarchiv verschieben, um auf den SD-Karten, dem Laptop und der externen Festplatte wieder Platz zu schaffen. Machen Sie dies jedoch am besten direkt in Lightroom, damit der neue Speicherort dort auch gleich bekannt ist. Den Stand des Lightroom-Katalogs sollten Sie ebenfalls nach der Reise einmal zu Hause sichern. Optional können Sie auch Ihre kompletten Fotodaten des heimischen NAS zur Sicherheit noch online speichern, um im Falle eines Brandes, Wasserschadens oder technischen Defektes keine Daten zu verlieren. Je nach Datenmenge sollten Sie hier jedoch mit etwas höheren Kosten rechnen.

Auch wenn der Workflow auf den ersten Blick etwas kompliziert erscheinen mag, so sollten Sie sich trotzdem ausreichend Gedanken um den für Sie besten Weg machen. Sie bereuen es sonst spätestens beim ersten schmerzhaften Datenverlust, der erfahrungsmäßig leider fast jeden irgendwann trifft.

Ihrem Laptop auch einen weiteren Katalog ausschließlich für die Bilder der Reise anlegen. Sind Sie später wieder zu Hause, kopieren Sie diesen Katalog auf eine externe Festplatte und importieren ihn mit allen Bildern und Bearbeitungen der Reise in Ihren Hauptkatalog auf dem Desktop-Rechner über die Funktion *Datei -> Aus anderem Katalog importieren...*. Hierbei sollten Sie nur aufpassen, den Reisekatalog konsequent aufzuräumen, um nicht irgendwann in einem Wust aus Katalogen und unterschiedlichen Bearbeitungsständen zu enden.

Smart-Vorschauen

Es ist jedoch durchaus sinnvoll, den kompletten Katalog unterwegs dabei zu haben, auch wenn die Originale der Bilder daheim auf dem NAS oder ähnlichem liegen. Die Fotos können Sie nämlich auch ohne Zugriff auf die Originale unterwegs anschauen, bearbeiten und sogar in einer verringerten Auflösung (2560 Pixel an

der langen Kante) exportieren. Dazu müssen Sie lediglich sogenannte Smart-Vorschauen erstellen. Diese werden aus den Originalen der Fotos erzeugt, sind jedoch wesentlich kleiner und nehmen daher nur minimalen Speicherplatz auf dem Laptop oder der externen Festplatte ein. Die cleveren Vorschaubilder können Sie entweder direkt beim Import der Bilder erstellen lassen oder diesen Prozess auch später noch für markierte Fotos im Bibliotheksmodul über *Bibliothek -> Vorschauen -> Smart-Vorschauen erstellen* anstoßen. Je nach Menge der Bilder kann dieser Vorgang allerdings einige Zeit in Anspruch nehmen.

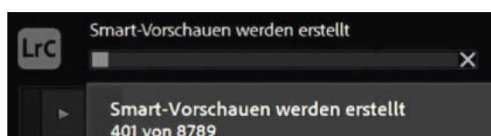
Synchronisierte Sammlungen

Um ausgewählte Bilder aus Lightroom Classic auch auf mobilen Geräten zur Verfügung zu stellen, müssen sich diese in synchronisierten Sammlungen befinden. Solche Sammlungen können Sie wie eine Art Fotoalbum selbst an-

legen, befüllen und explizit für die Synchronisation freigeben. Automatisch ergänzte Smart-Sammlungen lassen sich hingegen nicht synchronisieren. Zu erkennen sind synchronisierte Sammlungen in der Liste an einem kleinen Symbol vor dem Namen, über welches sie auch jederzeit wieder von der Synchronisation ausgeschlossen werden können.

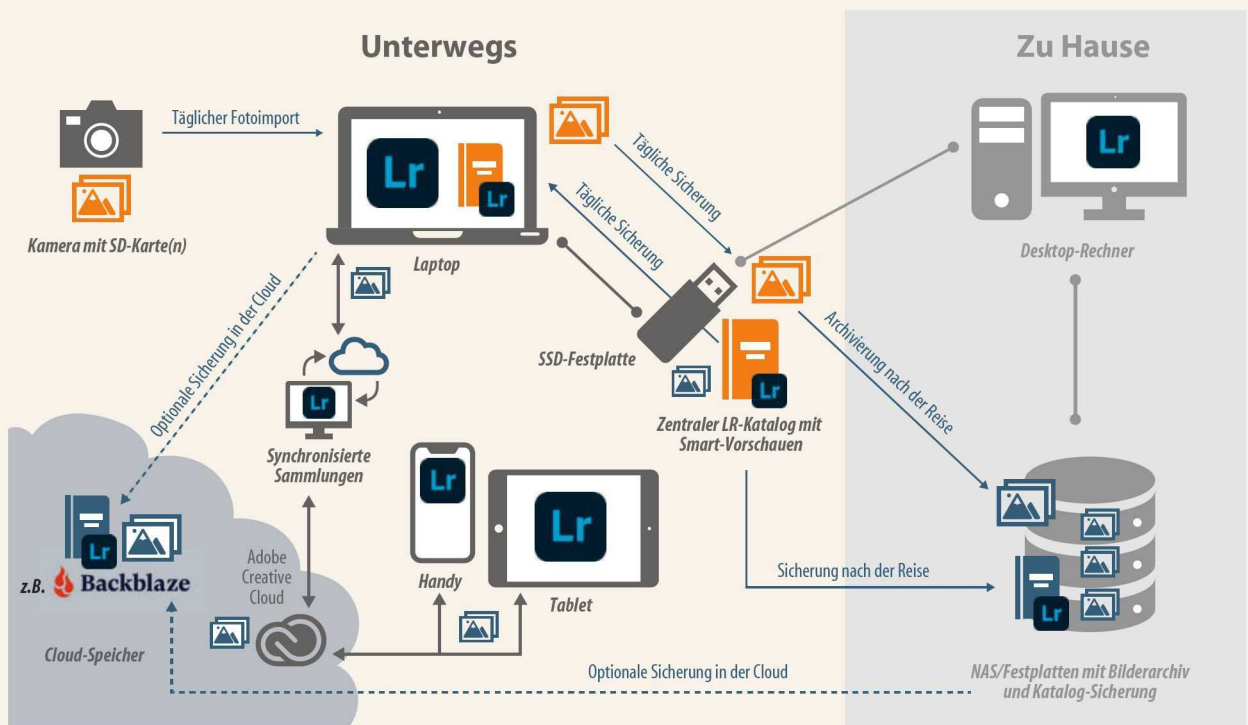
Außerdem muss der Lightroom-Katalog mit der Adobe Cloud verbunden und synchronisiert werden. Dazu öffnen Sie das entsprechende Fenster über das Cloud-Symbol oben rechts in Lightroom. Sie sehen nun, wie viel Cloud-Speicher Sie noch zur Verfügung haben und können die Synchronisation über den Button unten im Dialog starten oder bei Bedarf anhalten – wenn Sie beispielsweise kein Datenvolumen im Ausland verbrauchen möchten.

Darüber hinaus gibt es in Lightroom Classic die Sammlung „Alle synchronisierten Fotos“. Diese enthält, wie der Name schon vermu-



Chile	161
Darß	34
Deep Sky	14
Dolomiten Sommer	240
Dolomiten Winter	53

Die nachträgliche Erstellung von Smart-Vorschauen kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Am besten lassen Sie Lightroom diese schon beim Import der Bilder erstellen.



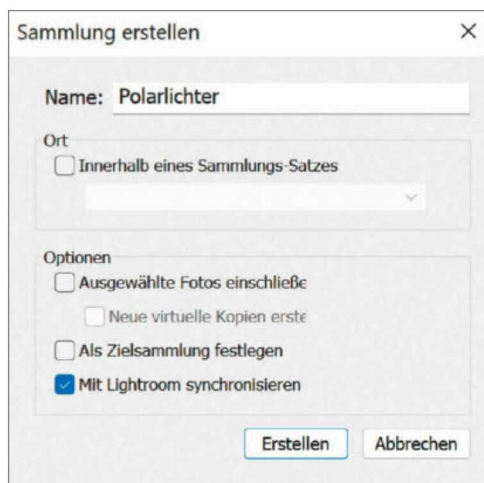
Ihre Bilder und Ihr Lightroom-Katalog sind unterwegs potentiell gefährdet (orange dargestellt), weshalb Sie sich unbedingt über ein Sicherungskonzept (blau dargestellt) Gedanken machen sollten. Cloud-Speicher sind eine mögliche Alternative, ebenso für Ihr Bildarchiv zu Hause. Lightroom und die Adobe Creative Cloud stellen hierfür jedoch normalerweise zu wenig Speicher zur Verfügung. Die Funktionen von Adobe können meist in Verbindung mit mobilen Geräten sinnvoller für ausgewählte Bilder genutzt werden.

ten lässt, alle Fotos aus Ihren synchronisierten Sammlungen. Sie können dieser zentralen Sammlung aber auch einzelne Bilder hinzufügen, die in keine der synchronisierten Sammlungen passen.

Wirklich angenehm an diesem Weg der Online-Bereitstellung aus Lightroom Classic ist es, dass dabei nur Smart-Vorschauen synchronisiert werden, die nach der Adobe-Richt-

linie keinen Speicherplatz in der Cloud belegen. Mit den auf den ersten Blick wenig erscheinenden 20 GB des „kleinen“ Foto-Abos können Sie also quasi beliebig viele Bilder in diese Richtung synchronisieren. Anders sieht es beim umgekehrten Weg vom Mobilgerät zu Lightroom Classic aus. Fotos, die beispielsweise mit dem Smartphone aufgenommen oder von der SD-Karte in Lightroom auf dem Tab-

let importiert wurden, werden im Originalformat synchronisiert und stehen anschließend in Lightroom Classic in der Sammlung „Aus Lightroom“ zur Verfügung. Würden Sie also alle Ihre Fotos einer Reise über Lightroom auf einem Tablet speichern, wären 20 GB und manchmal selbst 1TB Speicher relativ schnell voll – ganz abgesehen vom begrenzten Speicherplatz auf dem Tablet.



Über das Cloud-Symbol rechts oben in Lightroom lässt sich die Synchronisation von Bildern in Richtung der mobilen Geräte steuern und konfigurieren.

Um Fotos für mobile Geräte freizugeben, erstellen Sie einfach eine neue Sammlung und aktivieren die Synchronisation mit Lightroom – später zu erkennen an den Doppelpfeilen vor dem Sammlungsnamen.



Geräte zur Bildbearbeitung unterwegs

Haben Sie sich um die Sicherung Ihrer Bilder gekümmert, möchten Sie vermutlich auch die Möglichkeiten nutzen, die Ihnen Lightroom (oder eine ähnliche Software) in puncto Bildbearbeitung unterwegs bietet. Insbesondere auf längeren Reisen empfiehlt es sich, schon vor der Rückkehr nach Hause eine grundlegende Bildauswahl und idealerweise auch schon eine erste Fotobearbeitung vorzunehmen. Denn sind Sie erst einmal mit Tausenden Bildern in den Alltag zurückgekehrt, fällt es oft schwer, sich hier abends oder am Wochenende „durchzuquälen“.

Wir stellen Ihnen hier verschiedene Geräte und Ansätze für die Bildbearbeitung unterwegs vor und nennen die wichtigsten Kriterien.

Laptop

Mit einem vollwertigen Betriebssystem (macOS oder Windows) bietet ein Laptop für die meisten Fotografen sicher den größten Mehrwert. Je nach Ausstattung können Sie hierauf nicht nur einfache Bildbearbeitungen erledigen, sondern auch rechenintensive Dinge wie große Panoramaaufnahmen, Zeitraffer oder Videos verarbeiten. Innere Werte, die dabei zählen, sind vor allem der Prozessor, der Arbeitsspeicher, die Grafikkarte und die Festplatte. Je nach Geldbeutel und Nutzungsintensität müssen Sie natürlich den für Sie passenden Kompromiss finden, meist gilt hier jedoch „mehr ist mehr“.

Im Bereich der Prozessoren hat Apple mit ihrem M1- und M2-Chip neue Maßstäbe in Sachen Geschwindigkeit und Stromverbrauch gesetzt. Aber auch die Intel Core (i5, besser i7 oder i9) sowie die AMD Ryzen (5, besser 7 oder 9) Prozessoren leisten einen guten Job bei der mobilen Bildbearbeitung. Sinnvoll sind mindestens 16 Gigabyte Arbeitsspeicher, wenn Sie mit dem Laptop ernsthafte Bildbearbeitung betreiben wollen. Auch eine dedizierte Grafikkarte (statt einer Onboard-Karte) ist von Vorteil, damit Lightroom & Co. reibungslos performen. High-End-Gaming-Grafikkar-

ten braucht es dabei eher für den Videoschnitt, falls gewünscht. Schließlich spielt auch die Zugriffsgeschwindigkeit auf die interne oder externe Festplatte eine Rolle, so dass eine schnelle SSD-Festplatte schon fast Pflicht sein sollte. Bietet der intern verbaute Speicher nur vergleichsweise wenig Platz (256 GByte oder 512 GByte), eignet sich auf jeden Fall eine zusätzliche externe SSD-Festplatte, um alle Fotos der Reise ohne Speicherplatznot aufbewahren zu können. Verbunden mit einem schnellen USB-C-Anschluss merken Sie nahezu keinen Unterschied zwischen einer internen und externen SSD. Dieser Anschluss – oder besser zwei davon – hilft auch dabei, weitere Geräte wie ein Kartenlesegerät, externe Monitore oder eine Maus anzuschließen. Ein kompakter USB-C-Hub, der viele Anschlussmöglichkeiten vereint, ist hier eine sinnvolle Ergänzung.

Eines der wichtigsten Merkmale eines Laptops für die Bildbearbeitung ist der Bildschirm. Wenn es um den Komfort und die Farbtreue während der Fotobearbeitung geht, zählen Eigenschaften wie die Größe, die Auflösung beziehungsweise Pixeldichte, Helligkeit und Lichtverteilung sowie schließlich auch die Farbraumabdeckung.

Wie groß ein Laptop-Bildschirm sein sollte, hängt von Ihren Anforderungen an die Portabilität, den persönlichen Vorlieben und dem eventuellen Vorhandensein weiterer externer Monitore ab. Ja, auch Letzteres ist auf Reisen sinnvoll möglich, wie Sie gleich sehen werden. Typische Display-Größen für mobile Fotografen bewegen sich aber meist zwischen 13 und 16 Zoll. Moderne Bildschirme haben dabei eine Auflösung jenseits von Full HD (1920 × 1080 Pixel), woraus sich in Kombination mit den genannten Displaygrößen in der Regel eine ausreichend hohe Pixeldichte (PPI – Pixel Per Inch) ergibt. Diese macht es nicht nur



Solch ein Kolorimeter eignet sich zur Kalibrierung eines Monitors oder auch eines Laptop-Bildschirms. Dabei zeigen die Messungen während der Kalibrierung auch, welche Farbraumabdeckung ein Display bietet.

angenehmer mit ihnen zu arbeiten, sondern ist auch sehr hilfreich, wenn man die Schärfe von Fotos und Videos beurteilen möchte. Ein absoluter PPI-Wert, ab welchem ein Bildschirm Schriften oder Ähnliches scharf abbildet, lässt sich dabei nur schwer definieren, da hier auch die Sehkraft und der Abstand des Betrachters eine Rolle spielen.

Die relevanten Farbräume in der Bildbearbeitung sind sRGB und AdobeRGB. In welchem Farbraum Sie Ihre Bilder bearbeiten, hängt primär von der geplanten Verwendung ab. sRGB ist für die digitale Veröffentlichung geeignet, während AdobeRGB eine gute Wahl für den professionellen Druck ist. Der sRGB-Farbraum kann dabei einige Farben, die das menschliche Auge noch wahrnehmen kann, nicht abbilden. Um Fotos jedoch sinnvoll im AdobeRGB-Farbraum bearbeiten zu können, sollte der Bildschirm diesen auch komplett darstellen können – was viele Laptop-Monitore leider nicht bieten. So ist zwar eine (nahezu) einhundertprozentige sRGB-Abdeckung bei vielen Laptops Standard, eine komplette AdobeRGB-Abdeckung ist aber nur wenigen Modellen vorbehalten. Haben Sie daher unterwegs und zu Hause keinen externen Monitor, der eine entsprechende Farbraumabdeckung bietet, sollten Sie bei der Wahl des Laptops darauf achten.

Schlussendlich ist für eine farbverbindliche Bildbearbeitung aber nicht nur die Farbraumabdeckung wichtig, sondern auch eine entsprechende Kalibrierung des Bildschirms. Diese können Sie mithilfe sogenannter Kolorimeter durchführen, deren bekannteste Vertreter von den Herstellern Calibrite und Datacolor stammen. Einige Laptops werden auch bereits ab Werk vorkalibriert ausgeliefert, etwa von Lenovo oder MSI.

Portabler Monitor

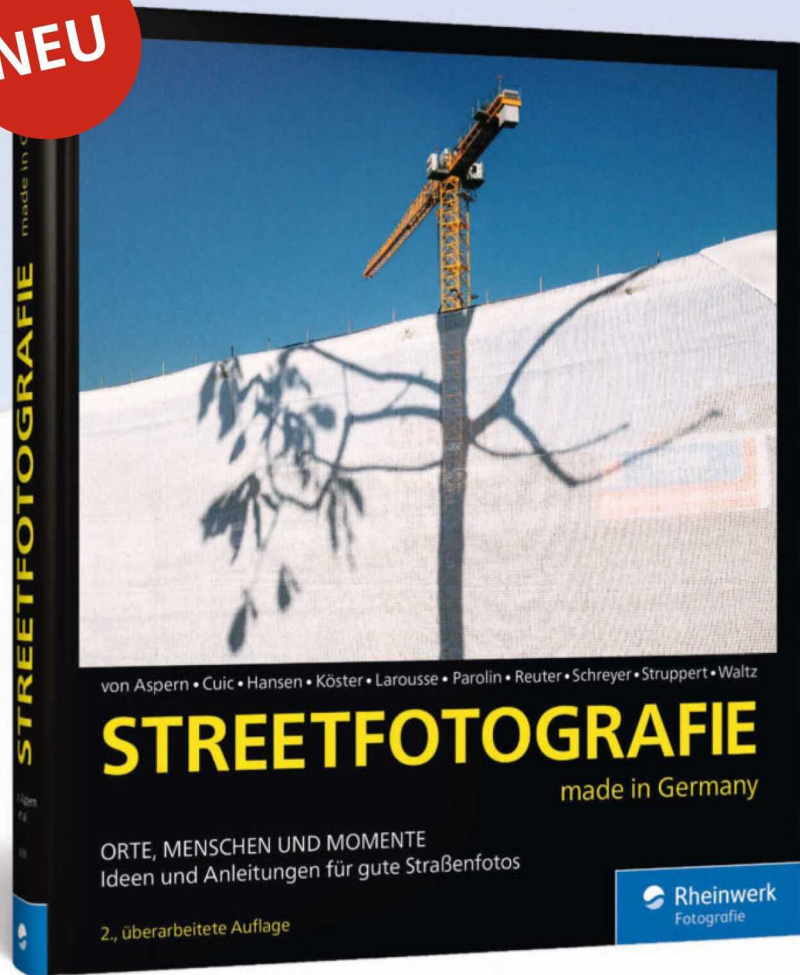
Viele von Ihnen werden vermutlich zu Hause oder im Job mit mehreren Bildschirmen gleichzeitig arbeiten. Auch unterwegs müs-



Ein USB-C-Hub mit diversen Anschlüssen ermöglicht es, Laptops oder Tablets um diverse Geräte über einen einzigen USB-C-Port zu erweitern.

NEU

Streetfotografie
made in Germany
357 Seiten, gebunden, 39,90 Euro
ISBN 978-3-8362-9339-6



Die besten Motive liegen auf der Straße!

Wie gelingen faszinierende Aufnahmen von Gesten, Lichtstimmungen und Kompositionen, die oft nur für den Bruchteil einer Sekunde existieren? Zehn deutsche Streetfotografinnen und -fotografen zeigen in diesem Buch, wie sie Orte, Menschen und flüchtige Momente mit ihrer Kamera einfangen. Ob skurril oder melancholisch – hier erhalten Sie Tipps zu Technik, Bildgestaltung und Kameraeinstellungen für faszinierende Momentaufnahmen aus dem echten Leben. Begleiten Sie spannende Streifzüge durch die Straßen und lassen Sie sich von den unterschiedlichen Herangehensweisen und Bildern inspirieren.

Jetzt bestellen unter:

www.rheinwerk-verlag.de/fotografie

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



Auch als mobiles Heimkino eignet sich der portable Monitor hervorragend – hier zusammen mit einem iPad Pro.

sen Sie nicht zwingend darauf verzichten. Ein echter Segen für das mobile Arbeiten sind nämlich portable Monitore. Sie können ohne separate Stromversorgung an einem USB-C-Port des Laptops angeschlossen werden, über welchen sie sowohl Strom als auch das Bildsignal übertragen bekommen. Der USB-C-Anschluss sollte dafür Thunderbolt 3/4 oder DisplayPort unterstützen. Alternativ lassen sich portable Monitore auch per HDMI anschließen, benötigen dann jedoch eine separate 5-V-Stromversorgung per USB.

Solche Displays gibt es in verschiedenen Größen, wobei 15,6" oder 17,3" am sinnvollsten sind. Da portable Monitore keinen eigenen Akku besitzen, sind sie heute schon extrem dünn und leicht – ideal also für unterwegs. Modelle mit Full-HD-Auflösung sind aktuell schon für unter 180 Euro zu bekommen, bieten jedoch in der Regel eine sehr schlechte Farbraumabdeckung. Sie eignen sich daher eher für Office-Arbeiten als für eine zielführende Bildbearbeitung. Mittlerweile gibt es jedoch 15,6"-Modelle mit einer 4K-Auflösung und einer teils unglaublichen Farbraumabdeckung, wie sie sonst nur teure Desktop-Monitore bieten.

Haben Sie also unterwegs Platz und Verwendung für einen externen Bildschirm, ist ein portabler Monitor sehr empfehlenswert. Die Geräte lassen sich außer als Zweitmonitor natürlich auch für andere Zwecke nutzen. So können Sie darauf beispielsweise Fotos präsentieren oder Filme anschauen. Dazu benötigen Sie nicht zwingend einen Laptop. Mobile Geräte wie einige Tablets oder Smartphones, die einen „vollwertigen“ USB-C-Anschluss besitzen und mit entsprechender Software ausgestattet sind, können ohne externe Stromquelle durchaus einen portablen Monitor ansteuern. Nun müssen Sie nur noch einen Film bei Netflix & Co. auswählen, vielleicht noch eine Lautsprecherbox per Bluetooth oder Klinke anschließen, und fertig ist das mobile Heimkino.

Tablet

Immer beliebter für die mobile Bildbearbeitung werden auch Tablets mit einem Apple- oder Google-Betriebssystem (iPadOS, Android). Zwar bieten viele namhafte Hersteller von Bildbearbeitungsprogrammen bereits sehr umfangreiche mobile Apps, trotzdem spricht aus unserer Sicht noch einiges gegen einen Fotoworkflow ausschließlich auf einem Tablet. Am Beispiel von Adobe Lightroom würde dies nämlich bedeuten, dass Sie alle Fotos in voller Auflösung in die Adobe Cloud laden müssten, um die Bilder und ihre Bearbeitungen mit Ihrer heimischen Bibliothek abzugleichen. Diesen Weg haben Sie in diesem Artikel ja bereits kennengelernt. Ein Zugriff aus der Lightroom-

App für Tablets auf einen lokalen Katalog – beispielsweise auf einer externen Festplatte – ist leider nicht möglich. Auf Grund des begrenzten Speicherplatzes auf dem Tablet und auch in der Adobe Cloud eignet sich solch ein Fotoworkflow in der Regel nur für eine begrenzte Zahl an Bildern, nicht jedoch für längere Reisen und Tausende von Fotos.

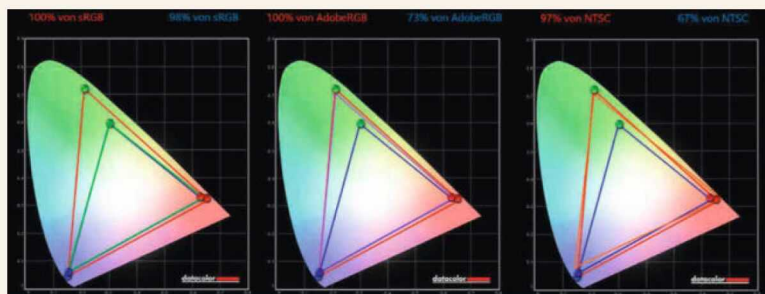
Sinnvoll einsetzen lässt sich ein Tablet jedoch für diese beiden Anwendungsfälle:

- Sichern von Fotos von der Speicherkarte auf einer externen Festplatte. Sowohl Android als auch iOS bieten dazu die Möglichkeit, über die Dateien-App und einen passenden Hub auf beide Speichermedien gleichzeitig zuzugreifen und die ausgewählten Dateien zu kopieren.

Equipment-Tipp: Portabler 4K-Monitor

Der Azopa P5 Portable Monitor 4K eignet sich mit seiner beachtlichen Farbraumabdeckung durchaus für die Bildbearbeitung unterwegs. Wir haben mit einem Kolorimeter nachgemessen und ihn hier mal beispielhaft mit dem Laptop-Bildschirm des „Microsoft Surface Pro 8“ verglichen:


Für einen Preis von rund 255 Euro (Stand: März 2023) kann sich dieser Monitor durchaus sehen lassen – zumal er mit zehn Millimetern extrem dünn und mit 574 Gramm (ohne Hülle) auch angenehm leicht ausfällt. Die Helligkeits- und Kontrastwerte sind ebenfalls sehr gut.



Messungen mit einem Kolorimeter zeigen eindrucksvoll, welch große Farbraumabdeckung ein aktueller portabler Monitor (Azopa P5 4K, dargestellt in Rot) gegenüber einem Laptop-Bildschirm eines Microsoft Surface Pro 8 (in Blau dargestellt) bieten.

Je besser die Kamera ...

... desto gar nix
das Bild!



Dr. Marc Ludwig
Geschäftsführer/Founder FotoTV.

Bessere Bilder macht der bessere Fotograf!

Für 7,95 Euro pro Monat erhältst du bei FotoTV.de über 3000 Videos mit Fotowissen pur: Interviews mit den größten Fotografen unserer Zeit, Tutorials, Kurse, Reportagen und Inspirationen.

Die beste Investition ist die in dich selbst.

FotoTV.de
Next Level Photography.

Tipp: Apple iPad als Grafikdisplay am Mac

Ein Vorteil leistungsfähiger Tablets ist, dass sie sich mit einem Stift bedienen lassen, der sich bei der Bildbearbeitung für präzises Arbeiten nutzen lässt. Auch in Kombination mit einem Laptop kann eine Stiftbedienung

interessant sein. Besitzen Sie beispielsweise einen relativ aktuellen Mac mit macOS Catalina oder neuer und ein iPad mit iPadOS 13 oder neuer, können Sie die Apple-eigene Funktion „Sidecar“ nutzen. Damit spiegeln

oder erweitern Sie Ihren MacBook-Bildschirm auf das iPad als zweiten Bildschirm. Somit gewinnen Sie nicht nur einen weiteren Monitor, sondern können auf dem iPad auch wie auf einer Art Grafikdisplay mit dem Stift (Apple Pencil) arbeiten. Mehr zum Thema Grafikdisplays erfahren Sie im weiteren Verlauf des Artikels.



Ein Grafikdisplay eignet sich nicht nur zur Bildbearbeitung mit einem präzisen Stift, sondern kann auch als externer Monitor genutzt werden.

- Bearbeiten und Anzeigen von ausgewählten Fotos, die vom Laptop in synchronisierten Sammlungen bereitgestellt wurden. Da hierbei mit Smart-Vorschauen gearbeitet wird, belegen die Bilder – im Unterschied zum umgekehrten Weg – keinen Speicherplatz in der Adobe Cloud. Trotzdem stehen alle EXIF-Daten und mittlerweile auch nahezu alle Bearbeitungsmöglichkeiten wie in der Desktop-App zur Verfügung. Auch für mobile Fotoalben auf dem Tablet eignet sich diese Funktion.

Grafiktablets und Grafikdisplays

Arbeiten Sie im Rahmen Ihres Fotoworkflows häufig mit einem Stift statt mit der Maus, bieten einige Laptops und Tablets gute und präzise Stift-Lösungen. Aber auch dedizierte Grafiktablets (ohne Bildschirm) oder Grafikdisplays (mit integriertem Bildschirm) stellen eine Alternative dar, die auch unterwegs noch sinnvoll ist. Insbesondere Grafikmonitore in 13,3- oder 15,6-Zoll-Größe – beispielsweise von den Herstellern Wacom oder XP-Pen – lassen sich ähnlich wie ein portabler Monitor als Zweitbild-

schirm anschließen und zusätzlich auch als Grafikmonitor mit präzisiertem Stift nutzen.

Die Verbindung mit dem Laptop geschieht meist über 3-in-1-Kabel – ist also etwas komplizierter als ein reines USB-C-Kabel wie bei den portablen Monitoren. Zudem haben die Grafikdisplays bei gleicher Bildschirmdiagonale meist größere Gesamtabmessungen, da sie für effizientes Arbeiten mit physischen Knöpfen und einem Drehrad oder schlichtweg einem breiteren Rand ausgestattet sind. Die Farbraumabdeckung liegt allerdings meist unter den Werten moderner Monitore für die Bildbearbeitung.



Ein Apple iPad wird dank Sidecar-Funktion auf dem MacBook und Apple Pencil zum externen Monitor und Grafikdisplay mit Touch-Funktion.

Stromversorgung

Möchten oder müssen Sie unterwegs unabhängig von einer Steckdose arbeiten, sollten Sie sich Gedanken über eine mobile Stromversorgung machen. Die meisten Laptops saugen nämlich bei hoher Auflösung und Bildschirmhelligkeit sowie rechenintensiven Tätigkeiten wie der Bildbearbeitung sehr schnell den Akku leer. Angegebene Akkulaufzeiten von 15 Stunden und mehr sind meist völlig unrealistisch – außer vielleicht bei neuen MacBooks mit M1- oder M2-Chip. Rechnen Sie bei den meisten Laptops besser mit ein bis drei Stunden.

Viele aktuelle Modelle lassen sich jedoch per USB-C mit einer portablen Powerbank laden. Meist reicht hier eine Ausgangsleistung von rund 100 Watt. Ewig werden Sie Ihren Laptop mit einer kleinen Powerbank natürlich auch nicht betreiben können, aber für eine volle Ladung genügen die meisten Modelle mit einer Kapazität von 20.100 bis 26.800 Milliamperestunden (mAh). Letztere sollten Sie auch als

typische Obergrenze bei Flugreisen beachten. Hier zählt die gespeicherte Energie in Wattstunden (Wh), die sich durch folgende Formel berechnen lässt:

$\text{Kapazität in mAh} \times 3,7\text{ Volt} / 1000 = \text{Ausgangsleistung in Wh}$

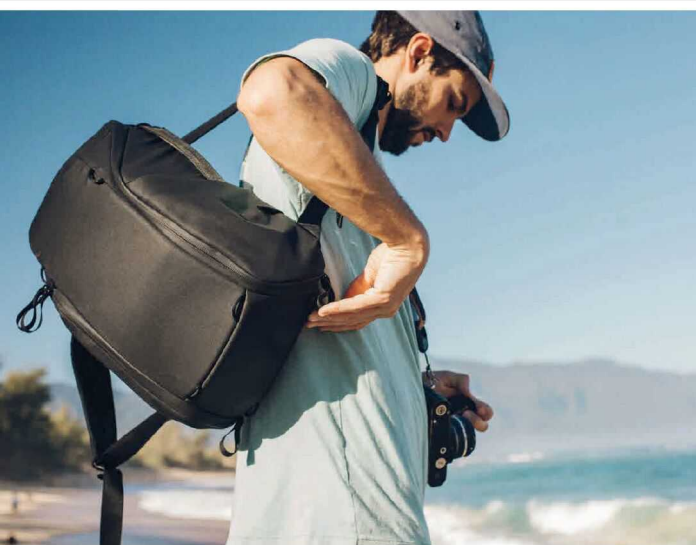
3,7 Volt entspricht dabei der Zellspannung der meisten Lithium-Ionen-Akkus. Eine Kapazität von 26.800 mAh entspricht demnach einer Ausgangsleistung von 99 Wh.

Bei den meisten Fluggesellschaften ist die Mitnahme von Akkus mit Kapazitäten über 160 Wh nicht oder nur mit Sondergenehmigung erlaubt. Auch zwischen 100 und 160 Wh gibt es Einschränkungen, sodass Sie am sichersten mit Powerbanks unter 100 Wh fahren. Diese müssen aus Sicherheitsgründen generell im Handgepäck mitgeführt werden.



USB-C-Powerbanks gibt es in verschiedenen Größen. 100-Watt-Powerbanks liefern für die meisten Laptops mit USB-C-Ladeanschluss ausreichend Energie. Kleine Exemplare wie die hier abgebildeten gibt es sogar mit eingebauter Handwärmerfunktion.

Aufgeladen werden können die Powerbanks beispielsweise über einen entsprechenden Adapter am Zigarettenanzünder im Auto während der Fahrt. Und natürlich lassen sich Powerbanks nicht nur zum Laden des Laptops verwenden – auch Tablets, Smartphones und Fotozubehör können Sie daran unterwegs betreiben oder aufladen.



 peak design



SCHLUSS MIT SPERRIGEN FOTORUCKSÄCKEN!

Erleben Sie jetzt die perfekte Kombination aus Funktionalität und Style: Der Everyday Backpack Zip von Peak Design ist ein ultraleichter und stylischer Fotorucksack mit einem innovativen Zugriffssystem. Perfekt für alle, die ihre Fotoausrüstung und Alltagsgegenstände in einem Rucksack verstauen möchten.



JETZT ENTDECKEN!

WWW.ENJOYYOURCAMERA.COM

Riesige Auswahl - Günstige Preise - Schnell geliefert

Unterwegs als Fotografin und Camper-Nomadin

Nun haben Sie eine ganze Menge Möglichkeiten kennengelernt, um Ihre Fotos auf Reisen zu sichern und zu bearbeiten. Natürlich müssen Sie nicht alle Methoden anwenden, aber grundsätzliche Gedanken – zumindest zum Thema Datensicherung – sollten Sie sich vor einer Reise unbedingt machen. Ich selbst reise seit mehr als vier Jahren intensiv mit meinem Campingbus und bin als Astro- und Naturfotografin regelmäßig für viele Wochen oder sogar Monate am Stück unterwegs. Da ich außerdem als Autorin tätig bin, habe ich meinen Camper schon früh zum vollwertigen mobilen Büro umgerüstet.

Mein primäres Arbeitsmittel ist dabei ein Laptop (Convertible), den ich ohne die abnehmbare Tastatur in einer Monitorhalterung an meinem kleinen Schreibtisch befestigen kann. Diesen Laptop – ein Microsoft Surface Pro 8 – nutze ich auch für all meine Bildbearbeitungen. Nach einigen Tests mit Grafikmonitoren habe ich mich schließlich gegen diese Art der Fotobearbeitung und stattdessen für zwei weitere portable USB-C-Monitore entschieden. Einer dieser Monitore ist der in diesem Artikel vorgestellte 15,6"-4K-Bildschirm mit einer großen Farbraumabdeckung. Zusammen mit einem weiteren 17,3"-Full-HD-Monitor bietet mir mein Setup außerdem sehr viel Komfort bei



Mein mobiles Büro im Camper ermöglicht es mir, als Fotografin und Autorin wo immer ich möchte, autark zu arbeiten. Selbst Online-Seminare sind in diesem gemütlichen Heim auf Rädern kein Problem, sofern die mobile Internetverbindung mitspielt.

täglichen Arbeiten wie dem Schreiben oder Vorbereiten von Seminaren. Aus Ergonomiegründen sind alle Bildschirme mit entsprechenden Haltern auf Augenhöhe positioniert. Zudem kann ich mit einer externen Maus und Tastatur sehr wirkungsvoll

Schmerzen in den Handgelenken, Ellenbogen oder Schultern vorbeugen.

Zusätzlich reise ich mit einem Apple iPad Pro 11" sowie einem iPhone 12 Mini, mit welchem ich tagsüber ab und an Fotos aufnehme. Somit freue ich mich über die Möglichkeiten synchronisierter Sammlungen zusammen mit der Lightroom Mobile-App auf diesen Geräten. Mein Fotoimport von der DSLR und DSLM geschieht jedoch stets auf dem Laptop und einer externen SSD-Festplatte. Die SD-Karten leere ich dabei in der Regel erst nach der Reise, um eine weitere Sicherung der Bilder zu haben. Eine Online-Sicherung der Bilder realisiere ich auf Reisen über das Tool FreeFileSync auf meinen zwei Terabyte Apple iCloud-Speicher, auf dem ich zudem die Sicherung meiner mobilen Geräte habe.

Die Stromversorgung meines kompletten Fotoarbeitsplatzes im Camper erfolgt über 12 Volt und eine fest verbaute Lithium-Batterie. Zumindest im Sommer kann ich hiermit dank Solarpanel und Ladebooster komplett unabhängig von externen Energiequellen reisen. Für einen leidenschaftlichen Fotografen und Naturmenschen wie mich ist diese Art des flexiblen Reisens, Lebens und Arbeitens ideal! Ganz nach dem Motto „Home is where you park it“.

(pen)



Selbst auf kleinstem Raum – in diesem Fall auf einem 95 mal 40 Zentimeter großen Tisch im Camping-Bus – lässt sich ein ergonomischer Arbeitsplatz einrichten.

Für Fotografen und Naturliebhaber wie mich
ist mein kleiner Campingbus die perfekte
Art zu reisen und zu arbeiten – ob im Winter
nach Nordnorwegen zur Polarlichtjagd oder
im Sommer in die Alpen, um die
Milchstraße einzufangen.







Tilo „Gallo“ Gockel ist Profifotograf und Fachbuchautor. Auf seinem Blog **www.fotopraxis.net** informiert er rund um die Themen Fotografie und Bildverarbeitung, gibt seine Tipps weiter und schneidet gerne auch einmal alte Zöpfe ab.

AKT FOTOGRAPHIE

**Aktfotografie in Zeiten von #metoo –
kann das gut gehen? Ja, kann es!
So gestalten Model und Fotograf
im Team stilvolle Bilder.**

TILO GOCKEL

Im Alltag begegnen wir Menschen eher selten unbekleidet. Die Situation ist ungewohnt, vielleicht sogar unangenehm, und das macht die Aktfotografie schwierig. Umso wichtiger ist es, für eine harmonische Atmosphäre am Set zu sorgen. Ein angenehm warmes Studio, Kaffee und Kaltgetränke und ein lockeres Vorgespräch sind ein guter Anfang. Es hilft, wenn sich Modell und Fotograf bereits gut kennen, aber ein höflicher, freundlicher und respektvoller Umgang sollte ohnehin selbstverständlich sein.

Für das gegenseitige Verständnis ist es am besten, wenn der Fotograf einmal die Modellbrille aufsetzt. Unser Modell Miri hat sich freundlicherweise die Zeit genommen, uns in einem Interview ihre Sicht auf Aktshootings zu erzählen.

Für stilvolle Aktbilder sollten das Licht und die Stimmung am Set passen (Modell Miri Be, Lyke-Studio Frankfurt).

Interview mit Profimodell Miriam Bettermann

Noch immer schlägt die #metoo-Bewegung Wellen. Was würdest Du heutzutage angehenden Modellen empfehlen? Was angehenden Fotografen?

Ich persönlich habe noch nie schlechte Erfahrungen gemacht, aber von befreundeten Modellen höre ich so manches. Wichtig ist in meinen Augen, dass man sich vorab über den Fotografen informiert. Ist er „geprüft echt“ (das ist ein Model-Kartei-Prüfsiegel)? Wie sind seine Bewertungen in der Model-Kartei (siehe c't Link)? Mit wem hat er schon gearbeitet? Wie sind die Erfahrungen der Modelle? Für Letzteres gibt es auch Facebook-Gruppen und -Foren, die nur Modelle zulassen und die für die schwarzen Schafe unter den Fotografen sogenannte Blacklists führen. Auch würde ich empfehlen, zumindest anfangs immer eine Begleitperson mitzubringen. Wenn der Fotograf das nicht erlaubt, würde ich das Shooting ablehnen.

Was ist in Deinen Augen wichtig, damit ein Beauty- oder auch ein Nude-Shoot für das Modell ein positives Erlebnis wird?

Alle Beteiligten müssen sich wohlfühlen. Dafür hilft es, alkoholfreie Getränke und etwas zum Knabbern anzubieten, ein Vorgespräch zu führen und angenehme Musik aufzulegen. Einklang sollte herrschen über die Shooting-Bereiche – Fashion, Bademode, Dessous, Teilakt, Akt (siehe dazu auch die Infobox auf Seite 131). Es ist schlechter Stil, wenn der Fotograf nach Beginn des Shootings den Shooting-Bereich erweitern möchte. Auch Newcomer-Modelle sollten das auf jeden Fall ablehnen. Während des Shootings hilft es dem Modell, ab und an ein Ergebnis auf dem Kameradisplay zu sehen. Nicht nur motiviert das ungemein.

Es hilft auch, zu erkennen, ob der Fotograf gerade Ganzkörper-, Zweidrittel- oder Close-up-Fotos aufnimmt. Und dann zeugt es von einer Zusammenarbeit auf Augenhöhe, im Anschluss gemeinsam alle Bilder durchzugehen und dem Modell dabei die Möglichkeit zu bieten, unvorteilhafte Bilder zu löschen.

Was machst Du, wenn die Stimmung am Set Dir nicht zusagt und in provokative Komplimente abgeleitet?



Ein schönes Kompliment ist „Ich finde unsere Fotos super!“. Nicht angemessen ist ein Kompliment wie „Dein Po ist super!“. Wenn so ein Satz fällt, sage ich, dass das nicht angebracht ist. Beim zweiten Mal breche ich ab.

Gib uns einen Tipp, was die rechtliche Seite angeht. Woher stammt die

Vorlage für Deinen Model-Release-Vertrag?

Ich verwende die Vorlage der Model-Kartei. Es gibt sie zum freien Download sowohl für Pay-Shootings als auch für TFP (Time-for-Pictures).

Hast Du schon einmal juristischen Beistand gebraucht?

Nein, zum Glück noch nicht.

Miri, mittlerweile fotografierst Du auch selbst (Instagram: MiriBe-Photography). Was ist anders, wenn eine Frau eine andere Frau fotografiert?

Das ist eine interessante Frage, weil ich beide Seiten kenne. Frauen als Fotografen sind genauer und detailverliebter. Dem männlichen Fotografen reicht es oft aus, wenn das Licht schmeichelt und das Modell schön anzusehen ist. Fotografinnen sind fordernder und geben sich nicht so schnell zufrieden. Ich selbst fotografiere tatsächlich lieber Frauen als Männer, weil ich dann viel leichter eine Pose vormachen kann.

Wenn Männer von Akt reden, dann haben viele einen Frauenakt vor Augen. Was hältst Du selbst vom nackten Mann im Foto?

Nichts gegen Männer mit Waschbrettbauch, topless, die Autoreifen tragen. Auch einen skulpturalen Akt wie den griechischen Diskuswerfer finde ich schön anzuschauen. Weiter ins Detail der männlichen Anatomie muss es für meinen Geschmack aber nicht gehen!

Gefühlvoll Licht setzen

Was den schnöden Werkstattkalender vom Akt in der Kunst unterscheidet, ist nicht zuletzt die Art der Lichtsetzung. Gelungene Aktfotos brauchen auch Erahnbares und im Dunkeln Liegendes. *Weißes Studios* mit weißen Wänden und vielen Tageslichtfenstern sind zuerst einmal komplett hell und lichtdurchflutet. *Schwarze Studios* sind hingegen komplett dunkel und verlangen vom Fotografen, dass er bewusst einzelne Lichter freigibt. Das Lyke-Studio in Frankfurt kann beides. Es bietet von drei Seiten Tageslicht, ist also per se erst einmal hell (siehe das Panoramafoto vom Studio). Die Fenster lassen sich aber auch verdunkeln, wodurch ein schwarzes Studio entsteht. Hier kann man dann kontrolliert „auf der grünen Wiese“ anfangen, das Licht zu setzen.

In Lyke gibt es ein weiteres Merkmal, das ein gutes Tageslichtstudio ausmacht: Die Fenster sind sowohl mit Rollos als auch mit Vorhängen ausgestattet. Die Rollos lassen einen horizontalen Schlitz frei, die Vorhänge einen vertikalen. Beide Verdunklungsarten sind lichtdicht, aber halb geschlossene Rollos lassen Licht von unten durch und sorgen für unschönes Unterlicht. Für Personenaufnahmen sind Vorhänge besser geeignet.

Das zweite Foto des Studios zeigt zunächst die Ausgangssituation und dann nach der Verdunkelung. Wir haben nach und nach alle Vorhänge bis auf den vor der Balkontür geschlossen, um ein kontrollierbares Licht zu erhalten. Die Tür ist mit einem Vorhang verhängt, um das Tageslicht noch weicher zu machen.

Wenn Sie nun in den Fotos neben diesem Hauptlicht auch noch ein Streiflicht erkennen, liegen Sie richtig. Für den Artikelaufmacher haben der Raum und die zwei Spiegel an der linken Wand den Streiflichteffekt geliefert. Für die anderen Fotos haben wir teils auch das gegenüberliegende Fenster (** in der Aufbau-skizze) geöffnet. Welches Licht besser ist, ist Geschmackssache. Das einfache Licht wirkt besonders natürlich, das Kreuzlicht vielleicht etwas spannender.

Last but not least erkennen Sie auf den Fotos auch das warme Licht einer Ikea-Wohnzimmerlampe. Sie hat uns als dezentes Effektlicht gedient und interessante Reflexe auf den Ledermöbeln und auf dem Dielenboden geliefert.



Panoramafoto: Robin Kehl

Panorama: Bei der Einrichtung des Lyke-Studios herrschen Leder- und Holzmaterialien und warme, natürliche Farben vor.



Teilansicht: Helles Studio versus verdunkeltes Studio. Ein großer Vorteil ist, wenn man das Studio komplett abdunkeln kann. Nur so kann man kontrolliert einzelne Lichtquellen wieder freigeben und die Wirkung abschätzen. Hier wird die Balkontür rechts unser Hauptlicht.



Making-of-Foto zum Aufmacherfoto (Seite 122/123). Noch erscheint das Rückentattoo zu dunkel. Es lässt sich aber leicht im Anschluss dezent aufhellen.

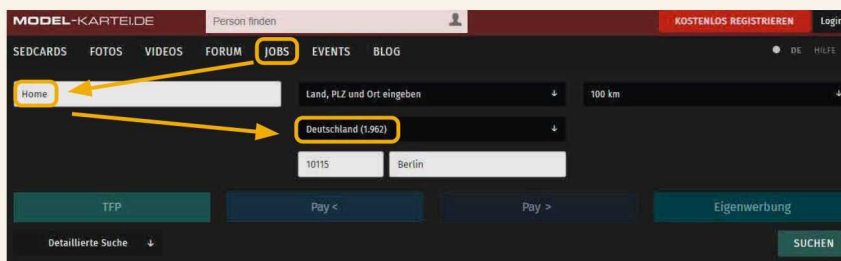


Grundriss des Studios, mit der Hauptlichtquelle (*), der optionalen Streiflichtquelle (**) und den zwei möglichen Kamerapositionen.

Home Shootings

Wenn Sie sich in der Beauty-, Boudoir- oder Aktfotografie versuchen möchten, kann ein Home-Shooting eine gute Möglichkeit sein. Dabei bieten professionelle Modelle kommerzielle Shootings in ihren eigenen vier Wänden an und ersparen dem Fotografen so die Studiomiete. In der Regel sind die Wohnungen auch ansprechend eingerichtet, sodass es leicht ist, schöne Ecken und Winkel zu finden. Ein Beispiel: Angenommen, Sie sind zufällig für ein paar Tage in Berlin und suchen ein solches Home-Shooting. Dann führt der einfachste und schnellste Weg über die Website der Model-Kartei (siehe c't Link). Einfach oben im Menü auf Jobs klicken, Ort und Umkreis eingeben und als Titel/Suchwort Home eingeben. So findet man alle Jobangebote, die Wörter wie Home, Homeshooting oder Home-Shooting enthalten. Wenn die Suche keine Ergebnisse liefert, müssen Sie den Suchradius erweitern.

Preislich liegen Home-Shootings im Regelfall zwischen 150 und 300 Euro für drei bis vier Stunden.



Über die Website der Model-Kartei finden Sie rasch und problemlos auch Home-Shootings. Sie bieten einen einfachen Einstieg in diesen Bereich der Fotografie.

Schlankes Equipment nutzen

Porträt- und Hochzeitsfotografen setzen gerne auf ein 70-200mm-Zoom am Vollformat und erzielen damit eine perfekte Freistellung des Motivs vor einem superweichen Hintergrund. Wenn nicht gerade enge Kopfporträts entstehen, ist dieses Zoom aber fürs Studio zu lang. Lichtstarke, kürzere Festbrennweiten sind hier die bessere Wahl. In Frage kommen 35-Millimeter-, 50-Millimeter- und 85-Millimeter-Objektive, die man für schöne Bokeh-Effekte offenblendig nutzen sollte. Bei uns am Start waren eine spiegellose Systemkamera vom Typ Sony A7III und drei Festbrennweiten 35 f/1.4, 50 f/1.4 und 85 f/1.8. Auch eine Spiegelreflexkamera käme in Frage, allerdings ist der Augen-Autofokus der Sony schon ein großer Pluspunkt. Im Bild zur Ausrüstung sehen Sie weiterhin eine Grauweißkarte von Color Confidential, die sowohl bei der manuellen Belichtungseinstellung

als auch beim Weißabgleich gute Dienste leistet. Und wer sich mehr Streiflicht oder Kantenlicht wünscht, der nimmt den kleinen Aufsteckblitz und richtet ihn gegen eine der hinteren Wände.

Geht's auch eine Nummer kleiner? Natürlich geht das! Auch eine preiswertere APS-C-Kamera liefert einen schönen Look mit Bokeh-Effekten. Einfach das 50er durch ein 28er oder 35er und das 85er durch ein 50er ersetzen und schon hat man die gleichen Bildwinkel.

Beim Foto von Miri im schwarzen Pelzmantel vermuten Sie wahrscheinlich noch einen weiteren Ausrüstungsgegenstand. Richtig – hier haben wir eine kleine Trittleiter benutzt. Und zu guter Letzt ist es eine gute Idee, eine Musikbox wie die JBL Flip 5 mitzunehmen, die dann während des Shootings eine Playlist mit Trip-Hop, Lounge oder ähnlichem abspielt und für gute Laune sorgt.



Für Lingerie und Akt bietet sich das Vollformat in Verbindung mit lichtstarken Objektiven an. Mit einer solchen Ausrüstung hat man die Möglichkeit, auch in beengten Verhältnissen ausgeprägte Schärfeverläufe zu erzeugen. Sony A7III mit einem Sigma 35 mm f/1.4 | Art, einem Sigma 50 mm f/1.4 | Art und dem Sony FE 85 f/1.8. Tools: Weißgraukarte Color Confidential, Effekt-Miniblitze Godox TT685, Funkmodule Yongnuo 602.



Topview-Perspektive erwünscht? Dann hilft eine Trittleiter. Auf diesem Foto erkennen Sie auch das Fenster in der linken Wand im Grundriss (**), siehe Seite 127. Hier ist es noch mit einem Reflektor verdeckt, aber später werden wir es freilegen und als Streiflicht nutzen.

Ein Nude-Shot, der sexy ist und dennoch sogar bei Instagram erlaubt wäre.

Sony A7 III mit 50 mm f/1.4 | ISO 160 | f/1.4 | 1/200s



Autografi



Topview, dank der
kleinen Trittleiter.

Sony A7 III mit 50 mm f/1.4
| ISO 250 | f/1.8 | 1/100 s



Lingerie, Dessous, Boudoir, Teilakt, Akt

Wenn es um erotische Fotografie geht, tauchen auf einmal Begriffe auf, die der eine oder andere vielleicht noch nicht kennt. Das englische **Lingerie** meint das Gleiche wie das französische **Dessous** – es geht um Fotos in schöner Wäsche.

Boudoir wiederum stammt vom französischen *boudoir* ab, was so viel wie schmollen heißt. Früher war damit ein kleiner, elegant eingerichteter Raum gemeint, den die Dame des Hauses für sich hatte, um sich bei schlechter Laune zurückziehen zu können. Schnell wurde daraus das Ankleidezimmer, und von dort war es nur noch ein kleiner Schritt zu den erotischen Untertönen, die in unserer Zeit mit dem Begriff mitschwingen. Mittlerweile kennzeichnet Boudoir ein bestimmtes Sujet in der Fotografie, in welchem sich eine Dame in sexy Dessous in

einem (oft historisch wirkenden) Wohn- oder Schlafbereich zeigt. Wer als Fotograf den eigenen Stil mit Boudoir bezeichnet, möchte vermitteln, dass er zwar **Dessous** und vielleicht auch **Teilakt** fotografiert, aber dass die Bilder stets niveauvoll bleiben.

Der **klassische Akt** meint die Abbildung des nackten Menschen in der Kunst. Dabei ist beim **Teilakt** die unbedeckte weibliche Brust zu sehen, nicht aber der Schambereich. Beim **Akt** wiederum kann auch der Schambereich sichtbar sein, aber es wird kein Fokus darauf gelegt – das geschieht erst beim **freizügigen Akt**. **Aktfotografie** heißt im Englischen **Nude Photography**. Die Bezeichnung **Sensual Nude** meint – als Gegenstück zum profanen Werkstattkalender – die gefühlvolle, sinnliche Aktfotografie.

Was zum Spielen, hier die antike Kamera, ist immer eine gute Idee.

Sony A7 III mit 85 mm f/1.8 | ISO 250
f/1.8 | 1/100 s



Suchen Sie einfach einmal mit der Google-Bildersuche nach „boudoir professional“. Die Ergebnisse liefern Ihnen einen guten Eindruck zu diesem Sujet und schöne Posen fürs nächste Shooting.

Am Ende noch eine Prise Zauberstaub ...

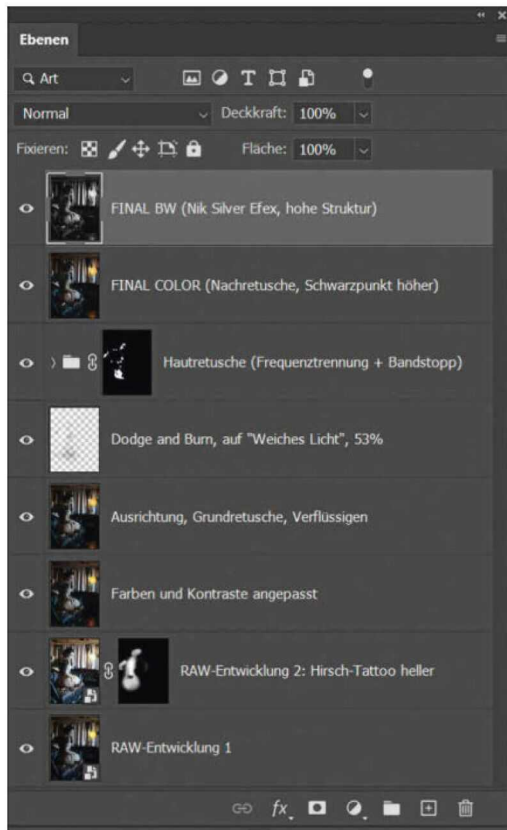
Im Grunde läuft die Bearbeitung der Bilder genauso ab wie in der Beauty- oder Fashion-Fotografie: Am Anfang steht die Raw-Entwicklung in Lightroom oder Adobe Camera Raw (Belichtungsanpassung, leicht erhöhter Kontrast, angepasste Sättigung), dann folgt die Ausrichtung, die Grundretusche, ein dezentes Verflüssigen und dann Abwedeln und Nachbelichten (engl. *Dodge and Burn*). Im Anschluss kann man noch eine Hautretusche nachschalten, die besonders schnell mittels

Frequenzretusche und „Bandstopp“ gelingt (siehe Buchtipp c't Link).

Am Ende gibt man dem Bild einen Look, wie man ihn aus dem Kino als „Color Grading“ kennt. Dabei kann es sich um einen hausgemachten Look oder einen Look aus der Dose handeln. Bekannte Tools sind die VSCO Film Presets, das DxO FilmPack, AlienSkin Exposure sowie die Lookup-Tabellen von TheLutBay oder die Vorlagen von Flourish Presets und von HyphenVibe. Für die Schwarz-Weiß-Umwandlung

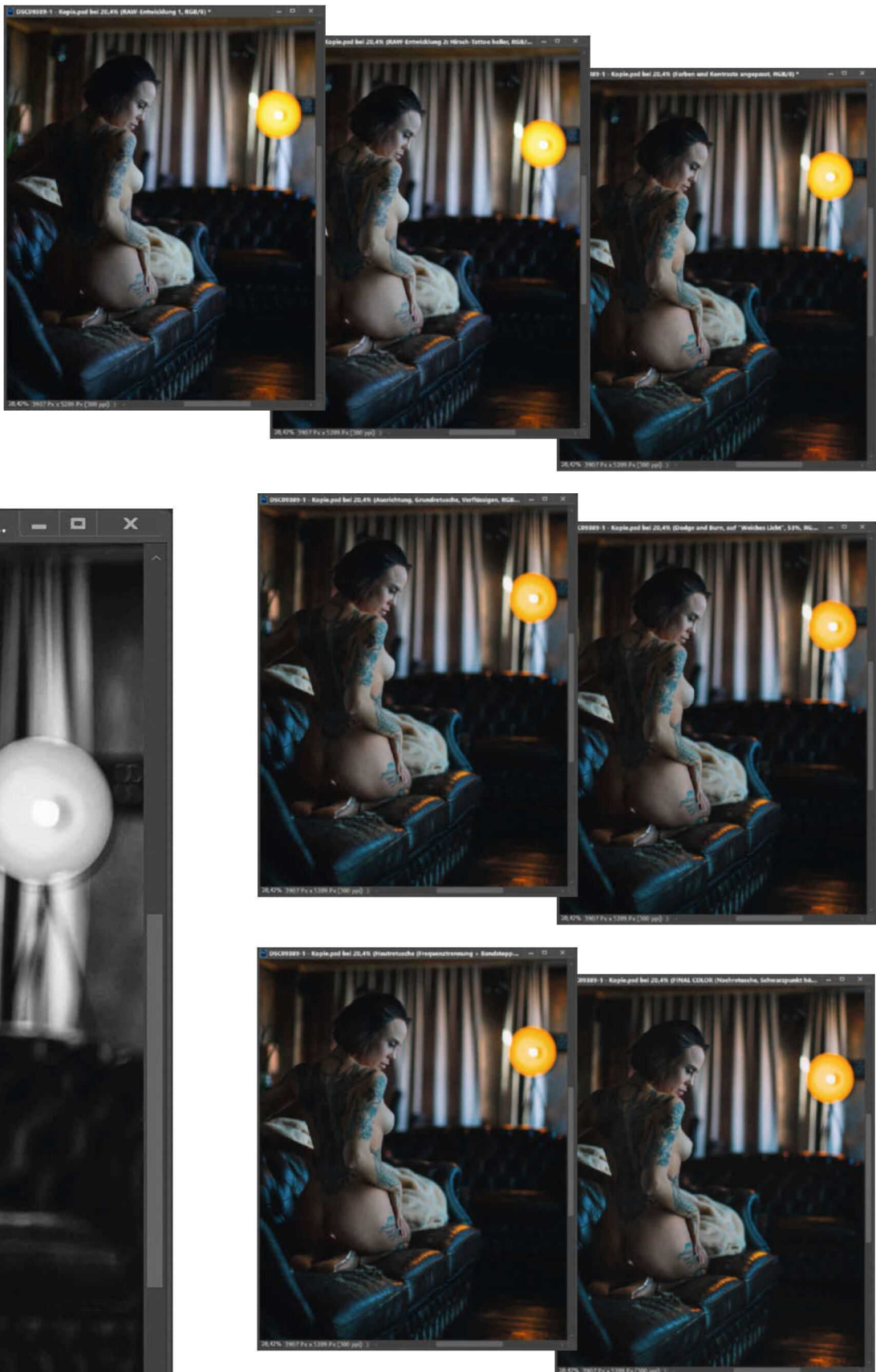
bieten sich wiederum DxO/Nik Silverefex und Truegrain2 an.

In den Screenshots sehen Sie die einzelnen Schritte in Photoshop. Unten im Ebenenstapel erkennen Sie noch einen kleinen Kniff: Beim Aufmacherfoto war das Fenster links (**) noch abgehängt und das schöne Rückentattoo ist zu dunkel ausgefallen. Eine zweite Raw-Entwicklung, per Maske auf das Tattoo beschränkt, hat dann das wenige vom Raum zurückgeworfene Licht heller wirken lassen. (tho)



Die Bildbearbeitung in Photoshop folgt dem Standardablauf. Ein erwähnenswertes Detail ist bei diesem Foto aber die zweifache Raw-Entwicklung, um das Rückentattoo etwas aufzuhellen.







ZUSATZMATERIAL

LYKE-Studio, Buchtipp, Model-Kartei,
Miriam Bettermann bei Instagram

ct-foto.de/yshj

Bei diesem Foto ist nun auch das Streiflicht von hinten geöffnet. Sie erkennen diese Lichtquelle im Grundriss (***) und im Foto mit der Trittleiter.

Sony A7 III mit 50 mm f/1.4 | ISO 160 | f/1.4 | 1/100 s



KAMERAKLASSIKER:

ROLLEIFLEX

Diese zweiäugige Rolleiflex war die Kultkamera der 50er-Jahre.
Mit ihr sind viele ikonische Bilder entstanden.

KNUT GIELEN



Knut Gielen ist seit mehr als 30 Jahren Fotograf und Dozent aus Leidenschaft. Als Fotojournalist war er von Bitterfeld bis Burma unterwegs und hat seine Reportagen in Magazinen wie Stern, Geo, Playboy und dem Zeit-Magazin veröffentlicht. Sein Workshop-Programm richtet sich sowohl an Einsteiger als auch an fortgeschrittene Fotografen.



Folk and Blues Festival Hamburg 1983 – trotz schwieriger Lichtbedingungen und längerer Verschlusszeiten sind die Aufnahmen mit der Rolleiflex auf Diafilm scharf und richtig belichtet.

Allein durch ihre ungewöhnliche Form sticht sie aus der Masse heraus – die Rolleiflex ist inzwischen ein Kameraklassiker. Die beiden übereinanderliegenden Objektive sowie die verchromten Kanten sind ungewöhnlich. Wenn man die Kamera zum ersten Mal in die Hand nimmt, fallen nicht nur das hohe Gewicht von 1250 Gramm, sondern auch die ansprechende Haptik sofort auf. Zahlreiche Rädchen, Knöpfe und Hebel wollen ausprobiert werden.

Die Geburt der Rolleiflex

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges begann eine neue Blütezeit der Fotografie. Opulente Magazine wie Stern oder Life zeigten Nachrichtenfotos, Prominente und die Wunder der Welt sowohl in Schwarz-Weiß als auch in Farbe. Überall füllten Illustrierte die Kioske und Rolleiflex-Aufnahmen waren reichlich darin vertreten. Ob Modelfotograf oder Kriegs-

reporter, für Profi-Fotografen verkörperte die zweiäugige Mittelformatkamera „Made In Germany“ eine sehr gute Kombination aus hoher Bildqualität, schneller Handhabung und großer Zuverlässigkeit.

Heute wundert man sich über die eigenwillige Bauweise dieses komplexen Apparates. Die Konstrukteure entwickelten für verschiedene fotografische Aufgabenstellungen technischen Lösungen mit präziser Mechanik.

Steckbrief Rolleiflex 2.8F



Herstellung

Modell: Rolleiflex 2.8F |
Hersteller: Franke & Heidecke in Braunschweig
Kameratyp: Zweiaugige Mittelformatkamera
Produziert von: 1960–1981



Preise

UVP zum Marktstart: 868 DM
Gebrauchtpreis: 1200–2200 Euro



Besonderheiten in ihrer Zeit

hohe Bildqualität, schnelle Handhabung, große Zuverlässigkeit
unauffälliges Fotografieren durch tiefe Kamerahaltung



Gehäuse und Anschlüsse

Gehäusematerial: Metall
Bodymaße (B×H×T): 105 mm×148 mm×112 mm
Gewicht: 1250 g
Varianten: Rolleiflex 3,5F, Rolleiflex Tele, Rolleiflex Weitwinkel



Fokus und Foto-Features

Fokustyp: Manueller Fokus / Mattscheibe mit Schnittbildindikator
kürzeste / längste Verschlusszeit: 1/500 – 1 s (Bulb)



Stromversorgung

rein mechanisch (der Selen-Belichtungsmesser funktioniert batterieless)



Filmbeschaffenheit

Filmformat: Rollfilm 120 (6×6 cm Negative)
Filmeempfindlichkeit: ISO 12–ISO 3200



1929 kam die erste Rolleiflex der Braunschweiger Firma Franke & Heidecke auf den Markt. Ihr Aussehen war zu Beginn der Entwicklung im Jahr 1928 gang und gäbe. Denn seit der Kaiserzeit waren sogenannte „Boxkameras“ von Kodak zu Volkskameras geworden. Diese waren technisch wenig anspruchsvoll, jedoch robust und günstig im Preis. In ihrer Form ähnelten sie der Rolleiflex und verwendeten den gleichen Filmtyp, nämlich den auf eine Spule gewickelten Rollfilm.

Frühe Modelle der Rolleiflex besaßen noch keinen Belichtungsmesser und hatten nur eine Lichtstärke von f/3.5 bei einer Brennweite von 75 Millimetern. In den folgenden Jahren wurde die Kamera immer weiter verfeinert und letztlich eine unübersichtliche Vielzahl an Modellen und Varianten produziert. Es gab auch eine abgespeckte Version für engagierte Fotoamateure, die „Rolleicord“. Heute ist die Rolleiflex

2.8F mit Carl Zeiss Planar 2.8/80 mm-Objektiv bei Sammlern besonders begehrt. Sie wurde ab 1960 gebaut und verfügt über einen batterielessen Selen-Belichtungsmesser.

Funktion und Bedienung des zweiaugigen Kameraklassikers

Das auffälligste Merkmal der Rolleiflex sind die beiden übereinander angeordneten Objektive gleicher Brennweite. Außerhalb des deutschsprachigen Raums wird der Kamertyp als TLR – Twin Lens Reflex – bezeichnet. Durch das obere Objektiv wird das Sucherbild erzeugt, durch das untere Objektiv, ausgerüstet mit Blende und Zentralverschluss, dringt das Licht zum Film vor. Beide Objektive sind auf einem Schlitten montiert, der mithilfe eines Einstellknopfs auf der linken Seite des Gehäuses ausgefahren werden kann. Wenn

die 6×6 Zentimeter große Suchermattscheibe dem Fotografen ein scharfes Bild zeigt, dann ist der Fokuspunkt auch auf dem Film in der Kamera scharf gestellt. Auf diese Weise ist ein grundsätzliches Problem nahezu perfekt gelöst: Fotografen müssen sehr genau sehen können, was sie gerade fotografieren.

Im Zeitalter der Spiegelreflexkameras oder gar der Kameras mit elektronischem Sucher ist dieser Anspruch längst erfüllt. Vor einigen Jahrzehnten jedoch schauten Berufsfotografen entweder auf Mattscheiben, die ein auf den Kopf gestelltes Bild anzeigten, oder durch externe Sucher, die nur ein grobes Zielen auf das Motiv erlaubten.

Planfilmkameras mit großer Mattscheibe waren besonders exakt und machten hochauflösende Aufnahmen möglich. Aber sie waren langsam in der Bedienung, denn der Fotograf musste zuerst den Objektivverschluss schlie-



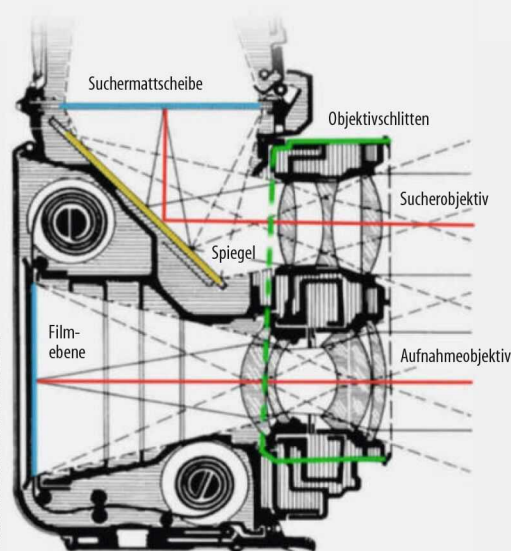
Blick von oben durch den Lichtschachtsucher auf die 6×6 Zentimeter große Mattscheibe mit Schnittbildindikator. Die Filmtransportkurbel auf der rechten Kameraseite ist ausgeklappt, damit der Film nach der Aufnahme sofort weitergespult werden kann.



Die Rolleiflex mit hochgeklapptem Faltlichtschacht in der Sportsucher-Funktion. Auf der Rückwand der Kamera befindet sich zudem eine Tabelle mit Belichtungswerten sowie verschiedenen Zeit-Blenden-Kombinationen.

Aufbau und Funktionsweise der zweiäugigen Spiegelreflexkamera: Durch das Sucherobjektiv (oben) blickt der Fotograf über den 45-Grad-Spiegel auf sein Motiv, durch das Aufnahmeobjektiv (unten) fällt das Licht auf den Film in der Kamera.

Bild: Rolleiflex, John-Michael Mendizza



ßen, dann die Filmkassette vor die Mattscheibe schieben und dann deren Schieber herausziehen, um aufnahmebereit zu sein. Das Motiv musste daher gut stillhalten.

Alternativen waren kompakte Fotokameras mit deutlich kleinerem Filmformat. Zum Beispiel die Leica, die mit mehr oder weniger exaktem Suchersystem ein genaues Zielen ermöglichte, aber kein Bild auf einer Mattscheibe anzeigen konnte. So erfüllte die Rolleiflex die Wünsche nach Kompaktheit, Genauigkeit, Qualität und schnellem Filmtransport in einer Kamera.

Zwei Haken hat der Sucher aber dennoch: Erstens erscheint durch den Einbau eines Spiegels im Winkel von 45 Grad das Bild zwar nicht mehr kopfstehend auf der Mattscheibe, jedoch ist alles seitenverkehrt. Das macht die Verfolgung von Objekten sehr schwer, denn bei einem Kameraschwenk nach links bewegt

sich das Motiv nach rechts. Um dieses Problem zu lösen, haben sich die Konstrukteure einen raffinierten Trick einfallen lassen: den Sportsucher. Man kann eine quadratische Klappe auf der Stirnseite des ausgefahrenen Lichtschachts zurückdrücken und mit dem Auge von hinten durch ein kleines, ebenfalls quadratisches Fenster blicken. Damit ist eine Motivverfolgung möglich, allerdings kein Scharfstellen. Es kommt aber noch besser: Blickt man etwas tiefer von hinten in den Lichtschacht, erkennt man das Bild seitenrichtig, aber kopfstehend auf der Mattscheibe! Damit ist das Scharfstellen wieder möglich, ohne von oben in den Sucher schauen zu müssen. Klingt kompliziert, ist es auch, funktioniert aber.

Zweitens erschwert die Sucherparallaxe, der Abstand zwischen den beiden Objektiven, die Bildgestaltung. Man blickt durch das obere Objektiv von einem etwas höheren Stand-

punkt auf das Fotomotiv als der Film. Bei größeren Entfernungen ist das kein Problem, im Nahbereich kann es jedoch zu Fehlern führen. Ein Zweig oder Zaun im Vordergrund verdeckt das Motiv unter Umständen mehr, als man im Sucher erkennen kann. Sie können den Effekt selbst ausprobieren. Halten Sie einfach Ihren Zeigefinger zehn Zentimeter vor Ihre Nase und schließen Sie abwechselnd Ihre Augen. Aber auch für dieses Problem hatten die Konstrukteure in Braunschweig eine Behelfslösung. Die Mattscheibe wird beim Fokussieren leicht vor und zurück geschoben, um den Bildausschnitt anzupassen.

Erst die einäugigen Spiegelreflex-Systemkameras (SLR für Single Lens Reflex) im Mittelformat (zum Beispiel die 500er Hasselblad Serie ab 1957) konnten die zahlreichen Anforderungen zufriedenstellend erfüllen. Sie waren dann auch der Anfang vom Ende des Erfolgs der Rolleiflex.



Ange-setzter Diffusor zur Lichtmessung, darunter befinden sich die Messzellen des Belichtungsmessers. Rechts ist der Fokussierknopf mit Belichtungsanzeige und Tiefenschärfeindikator zu erkennen.



Zum Einlegen des Films legt man die Rolleiflex am besten vorsichtig auf einen Tisch „auf die Nase“ oder vor sich auf den Schoß.

Praxistest – das kann der analoge Oldtimer auch heute noch

Im Vergleich zu Kleinbildfilm oder gar zu Speicherkarten ist das Einlegen eines Rollfilms eine fummelige Angelegenheit, nicht nur bei der Rolleiflex. Zuerst muss der Fotograf die noch in der Kamera befindliche leere Spule des letzten Films umsetzen. Sie wird den neu eingelegten Film aufnehmen. Dann entfernt er an der Filmrolle ein Papierklebeband, setzt den Film an die frei gewordene Stelle zwischen zwei Zapfen, fädelt den Filmanfang in die leere Spule ein, schließt die Rückwand und spult mit der Filmkurbel auf der rechten Gehäusesseite den Film bis zum ersten Foto vor. Geschafft. Damit ist auch der Zentralverschluss des Aufnahmeobjektivs gespannt und die Kamera einsatzbereit. Schnell noch den ISO-Wert einstellen, damit der Belichtungsmesser richtig arbeiten kann.

Nun klappt der Fotograf den Faltlichtschacht oben auf der Kamera hoch und blickt auf die große, helle Mattscheibe. Beim Fokussieren helfen ein Schnittbildindikator in der Mitte der Mattscheibe und eine Sucherlupe, die sich eingeklappt im Inneren des Lichtschachts versteckt. Sie schnellst durch einen leichten Druck auf die Stirnseite des Suchers hoch. Drückt man hier ein wenig stärker und tiefer auf die Klappe, rastet diese über der Mattscheibe ein und gibt den Blick durch den oben beschriebenen Sportsucher frei.

Zwischen den beiden Objektiven sitzen beidseitig zwei kleine Metallrädchen. Mit

ihnen stellt der Fotograf die Verschlusszeit (rechts) und die Blende (links) stufenlos ein. Die Werte erkennt man durch einen Blick von oben in ein kleines Fenster über dem oberen Objektiv.

Zeit und Blende sind mit dem eingebauten Selen-Belichtungsmesser gekoppelt. Als Anzeige dient ein Fenster, das seitlich aus dem Fokussierknopf heraussteht. Sind die beiden Zeiger in Deckung gebracht, hat man eine Zeit-Blenden-Kombination für eine korrekte Belichtung gefunden.

Als praktische Besonderheit hat Rolleiflex die Kamera ein weißes Plastikteil verpasst, das über die Messzellen des Belichtungsmessers geklemmt werden kann. Damit kann der Fotograf eine Lichtmessung wie mit einem externen Handbelichtungsmesser vornehmen. Begeben er sich an die Stelle des Fotomotivs und hält den Fotoapparat mit der Front in Richtung der späteren Kameraposition, kann er die Menge des auftreffenden Lichts bestimmen und geeignete Werte an der Kamera einstellen. Auf diese Weise hat man auch in schwierigen Situationen, wie bei hohen Kontrasten oder Gegenlicht, den richtigen Messwert gefunden.

Eine letzte Raffinesse hat die Kamera noch auf Lager: Das Einstellrad für die Blende ist mit einer Tiefenschärfeanzeige an der Innenseite des Fokussierknopfs gekoppelt. Hier zeigt ein weißes Band den Bereich der hyperfokalen Schärfe an – den Bereich vor und hinter dem fokussierten Hauptmotiv, den man als hinreichend scharf wahrnimmt.

Vor- und Nachteile

Die Vorzüge des 6×6-Mittelformats allgemein:

- ausgewogene Bildgestaltung im Quadrat
- Filmformat deutlich größer als bei Kleinbild – mit entsprechend hoher Auflösung
- angenehmer Tiefenschärfeverlauf
- gutes Freistellen des Hauptmotivs

Stärken der Rolleiflex

- leises und erschütterungsarmes Auslösen (bis zu 1/30 Sekunden aus der Hand)
- kompakte Bauweise und verhältnismäßig geringes Gewicht
- unauffälliges Fotografieren durch eine tiefe Kamerahaltung
- hervorragende Bildqualität
- hohe Zuverlässigkeit

Schwächen der Rolleiflex

- Sucherparallaxe
- keine Wechselobjektive
- keine Wechselfilmkassetten für schnelles Nachladen
- kein Polaroid-Rückteil ansetzbar



Die typische Kamerahaltung des Rolleiflex-Fotografen erzeugt eine große Stabilität bei der Auslösung und den charakteristischen tiefen Kamerastandpunkt. Die maßgefertigte Bereitschaftstasche schützt zwar die Kamera sehr gut, jedoch ist man nicht allzu schnell bereit.

Die Kamera schnurrt und surrt, klickt und klackst so wunderschön, dass allein ihre Handhabung eine Freude ist. Natürlich nimmt sie auch tolle Bilder mit ihrem hochwertigen Objektiv auf.

Meine ersten Erfahrungen mit einer Rolleiflex habe ich 1983 gemacht. In der Markthalle Hamburg fand ein Folk and Blues Festival statt. Ich war Praktikant in einem Fotostudio und hatte die Kamera einfach so mit zum Konzert genommen, um die Musiker während ihres Auftritts auf Diafilm abzulichten. Da die Rolleiflex relativ klein und vor allem leise ist, hat sich niemand an meinem Tun gestört. Die Aufnahmen waren richtig belichtet und trotz längerer Verschlusszeiten scharf. Ich war begeistert und bin es heute noch, wenn ich auf die alten 6×6-Dias schaue.

Das 6×6-Format und einige berühmte Rolleiflex-Fotografen

Entstanden ist das quadratische Aufnahmeformat ursprünglich, um den Bildkreis des Objektivs optimal auszunutzen. Der Fotograf braucht sich zunächst nicht um die Entscheidung „hoch“ oder „quer“ zu kümmern, denn das wird später im Fotolabor oder beim Layouten erledigt. Nutzt er allerdings beim Fotografieren das volle Format zur Gestaltung, entstehen sehr harmonische und ausgewogene Bilder. Gerade eine Konzentration zur Bildmitte

Viele berühmte Fotografen wie Robert Capa, Diane Arbus, Vivian Maier oder Cecil Beaton haben mit der Rolleiflex gearbeitet, egal ob Dokumentar-, Porträt-, Street- oder Modefotografie.

Bild: Davide Zanin, stockadobe.com



hin funktioniert bei anderen Formaten meist nicht so gut.

Die spät entdeckte und inzwischen berühmte Fotografin Vivian Maier hat ihre Bilder so gekonnt in das quadratische Format ihrer Rolleiflex komponiert, dass sie sicherlich nachträglich keine Hoch- oder Querformate aus ihren Aufnahmen gemacht hätte. Das können wir jedoch nur vermuten, da viele ihrer Filme zu ihren Lebzeiten unentwickelt blieben und sie diese nie gesehen hat. Von der New Yorker

Pressefotografin Diane Arbus dagegen wissen wir es. Die quadratischen Schwarz-Weiß-Fotos von ungewöhnlichen Menschen und Situationen haben sie berühmt gemacht.

Dann sind da noch die beiden unerreichten Großmeister der Fotografie: Richard Avedon und Irving Penn. Beide waren unter anderem begeisterte Nutzer der Rolleiflex. Ihre Fotografien sind ins kollektive Bildgedächtnis übergegangen und haben das Medium Fotografie geprägt.

(vat) **ct**

Bild: Knut Giesen



V.l.n.r.: Rolleiflex T 3,5/75mm mit Mutar 1,5 Televersatz zur Vergrößerung der Brennweite und dazu gehöriger Gegenlichtblende, Rolleiflex 2,8F mit Diffusorvorsatz zur Lichtmessung und Rolleiflex 2,8F mit aufgesetztem Prismensucher zur seitenrichtigen Darstellung des Sucherbildes.

BUCHKRITIKEN

Unseen Saul Leiter



Unseen Saul Leiter

Saul Leiter
Kehrer Verlag
160 Seiten
21,5 cm × 27,5 cm
39,90 Euro
ISBN: 978-3-96900-083-0

Der amerikanische Fotograf Saul Leiter (1923–2013) ist hauptsächlich für seine Farbfotografien bekannt, die er ab den 1940er-Jahren schuf. Damals war Schwarz-Weiß-Fotografie noch die Norm. Leiter arbeitete unter anderem als Street Fotograf und dokumentierte das Leben in New York City, insbesondere in seinem Stadtteil Greenwich Village. Erst in seinen letzten Lebensjahren wurde sein Werk weltweit bekannt und in Ausstellungen und Publikationen gewürdigt.

Nach seinem Tod hinterließ er eine Sammlung von über 40.000 Farbdias, von denen bisher nur ein kleiner Teil gezeigt wurde. *Unseen Saul Leiter* präsentiert nun erstmals 76 dieser Diapositive aus dem Archiv der Saul Leiter Foundation. Auf über 160 Seiten bietet der hochwertig und liebevoll gestaltete Bildband einen anregenden Einblick in die fotografische Arbeit Leiters. Ein Vorwort und zwei Essays informieren über Werk und Leben.

Die Fotografien selbst bestechen durch ungewöhnliche Bildausschnitte, das Spiel mit Licht und Schatten sowie eine subtile Farbpalette. Mit diesen Gestaltungsmitteln schuf Leiter Bilder, in denen das Motiv in den Hin-

tergrund tritt und sich überlagernde Ebenen, abstrakte Formen und fragmentierte Kompositionen eine außergewöhnliche Perspektive auf den urbanen Alltag eröffnen.

Farbe in der Fotografie war in den 1950er-/60er-Jahren nicht nur ein Novum, sondern für Leiter wegweisendes Element und Lebenselixier seiner teils malerisch anmutenden Bilder. Denn Leiter, der auch als Maler und Bildhauer tätig war, integrierte häufig abstrakte Farbelemente in seine Fotografien und war damit den Farbfotografen der 1970er-Jahre wie Ernst Haas oder Harry Callahan um Jahrzehnte voraus.

Saul Leiters Arbeit ist interessant, weil er konventionelle Vorstellungen von Fotografie und Farbe infrage stellte und neue Wege der Bildgestaltung und -interpretation erforschte. Ebenso ist sein Werk ein faszinierendes Zeitdokument, das die Atmosphäre und Stimmung des urbanen Lebens im New York der 1950er-Jahre einfängt. *Unseen Saul Leiter* ist sowohl für Fans als auch für interessierte Neulinge spannend, da der Band bisher unveröffentlichte Dias zeigt, die den Betrachter mit starken Farben und unkonventionellen Perspektiven begeistern. (vat)

Saul Leiter gilt inzwischen als Pionier der Farbfotografie. Nicht nur Farbe, sondern auch Spiegelungen, überschneidende Ebenen und ungewöhnliche Perspektiven prägen seine Bilder.



Bild: Saul Leiter



Himmel und Hölle. Die Faszination extremer Naturereignisse

Adrian Rohnfelder und Dennis Oswald
Knesebeck Verlag
160 Seiten
20,5 cm × 25,5 cm
36 Euro
ISBN: 978-3-95728-714-4

Himmel und Hölle

Die beiden Fotografen Dennis Oswald und Adrian Rohnfelder präsentieren in diesem Bildband ihre Aufnahmen von Wetterphänomenen und Naturextremen in ihrer beeindruckenden Schönheit. Sie entführen den Betrachter an entlegene Orte unserer Erde, wo sich die Natur in ihren extremen Formen zeigt. Von wirbelnden Tornados und donnernden Gewittern über brodelnde Vulkane bis hin zu lebensfeindlichen Wüsten zeigen sie Naturgewalten in ihrer faszinierenden Ästhetik.

Es ist eine Naturfotografie der besonderen Art. Denn auf ihren Expeditionen begeben sich die beiden Fotografen in entlegene Regionen, die nur wenige Menschen zu Gesicht bekommen oder gar in ihren Extremen fotografieren können. Entstanden ist ein Bildband mit einem ebenso einfachen wie einprägsamen Konzept: *Himmel und Hölle*. Oswald hat sich dabei auf Wetterphänomene am Himmel wie Gewitter, Blitze und Tornados spezialisiert, Rohnfelder auf die höllischen Kräfte der Erde wie Vulkane und Wüsten.

Der Bildband zeigt mit 88 Fotografien auf 160 Seiten eindrucksvolle Bilder unseres Planeten. Zu jedem Bild gibt es fundierte Informationen und Erläuterungen zu den dargestellten Phänomenen. Ein Vorwort, eine Einleitung und

ein Nachwort berichten über die Entstehung des Bildbandes, die Hürden, die es zu überwinden galt, und werfen einen Blick hinter die Kulissen. Ebenso berichten die beiden Fotografen von ihren Reisen und wie sie manchmal an ihre Grenzen stießen.

Viele der Bilder sind an weltweit einzigartigen Orten entstanden, wie der „Tornado Alley“ im Westen der USA, der „Eingang zur Hölle“ in Turkmenistan oder der lebensfeindliche „Ort ohne Wiederkehr“ in der Danakil-Wüste in Äthiopien. Zwei Bilder sind sogar in Deutschland entstanden, sie zeigen die riesigen Gewitterwolken eines schweren Unwetters mit Orkanböen im Rheinland.

Die Naturfotografien in diesem Buch präsentieren eindrucksvoll die Schönheit von Gewittern, Vulkanen und Wüsten. Bei längerer Betrachtung der Gewitterbilder verwandeln sich die Wolken allmählich in Himmelsskulpturen, die den Betrachter in Staunen versetzen. Obwohl die Naturgewalten auf den ersten Blick zerstörerisch und unbarmherzig erscheinen, haben sie auf den zweiten Blick auch eine wichtige Funktion im Kreislauf der Natur. Stürme, Wolkenbrüche und Feuer sind Teil dieses natürlichen Kreislaufs, der die Ökosysteme unseres Planeten im Gleichgewicht hält. (vat)



Bild: Adrian Rohnfelder

Nationalpark Bromo Tengger Semeru,
Java, Indonesien. Steile, kegelförmige
Stratovulkane (auch Schichtvulkane
genannt) mit ihren Gipfelkratern stellen
die bekannteste Vulkanform dar.

ZUSATZMATERIAL

ZUM DOWNLOAD: AKTION, SOFTWARE, VIDEOS, E-BOOKS

Entdecken Sie mit unserem Zusatzmaterial, wie Sie Ihre Motive in der Foodfotografie ansprechend arrangieren, Larven und Naturmotive im Frühtau fotografieren oder Filme im Makrobereich aufnehmen.

PIA PAROLIN

Download: <http://www.ct-foto.de/yw4n>

Online-Benutzeroberfläche: <https://foto-download.heise.de/df2303>

AKTION

- Foto- und Kamerazubehör von Enjoyyourcamera mit 10% Rabatt

BILDBEARBEITUNG

- Chasys Draw IES 5.24.01
- CodedColor PhotoStudio Pro 8.3.0.0 *derzeit kostenlose Vollversion*
- Gimp 2.10.34
- Gimp Portable 2.10.34
- GREYCs Magic Image Converter (GMIC) 3.2.3
- Inkscape 1.2.2
- Inkscape Portable 1.2.2
- Liquid Rescale 0.7.1
- Liquid Rescale Portable 0.7.1
- RawTherapee 5.9

E-BOOK-AUSZÜGE

- Affinity Photo auf dem iPad
- Farb- und Tonwertkorrektur in Photoshop & Photoshop Elements *komplettes E-Book*
- Natürliche Porträts
- Studiofotografie: Bewegung und Action

FOTO-TOOLS

- AmoK Exif Sorter 3.1.2
- ExifTool 12.60* FreeFileSync 12.2
- MacPorts 2.8.1
- PhotoRec 7.1
- UFRaw 0.19.2 (Win)
- UFRaw 0.22 (Linux)
- XnRetro 1.30
- XnView 2.51.2
- XnView Portable 2.51.2

TESTBILDER

- Testfotos: Digitalkameras und Objektive

VIDEOS

- Der Weg eines Bildes in Lightroom V – Mobile Bildentwicklung
- Der Weg eines Bildes in Lightroom VI – Entwicklungsphasen
- Normale Menschen fotografieren 2 – Posing: sitzend, angelehnt und im freien Stand
- Posing in der Aktfotografie 5 – Sitzende Posen in allen Variationen
- Posing in der Aktfotografie 6 – Liegende Posen in allen Variationen

VOLLVERSION

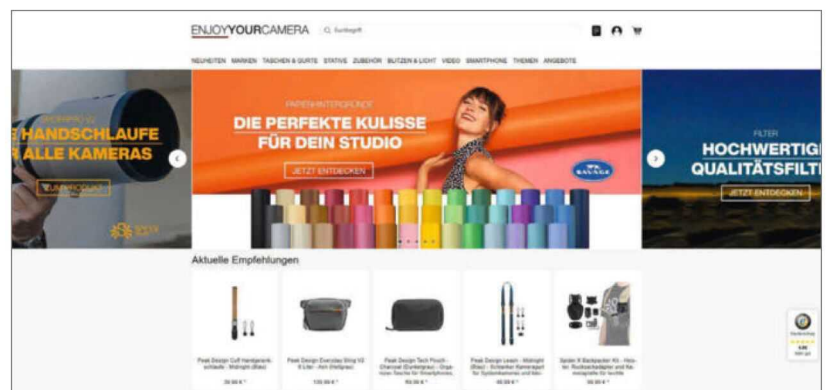
- Backup Pro 16 (Win)

AKTION: 10 Prozent Rabatt auf Foto- und Kamerazubehör von Enjoyyourcamera

Erhalten Sie Rabatt in einem der größten Onlineshops für Foto- und Kamerazubehör: Enjoyyourcamera.

Bei Enjoyyourcamera finden Sie alles, was Ihre Kamera an Zubehör braucht. L-Winkel, Stativ und Kugelkopf unterstützen Sie bei Ihren Fotoideen und auch für Objektive gibt es eine breite Zubehörpalette, wie Gegenlichtblenden oder den Filter für die Landschaftsfotografie.

Als Leser der c't Fotografie erhalten Sie 10 Prozent Rabatt auf eine Bestellung bei einem Mindestbestellwert von 50 Euro. Beachten Sie, dass der Gutscheincode **ctfoto2023** nicht mit anderen Rabattcodes kombinierbar ist und nicht für Demoware gilt. Innerhalb Deutsch-



lands fallen bis zu einem Warenwert von 200 Euro Versandkosten in Höhe von 5,99 Euro an, darüber ist der Versand kostenfrei.

Die Aktion endet am 31. Juli 2023. Weitere Informationen finden Sie auf www.enjoyyourcamera.com. (ppa)

VOLLVERSION: Ashampoo Backup Pro 16 für Windows

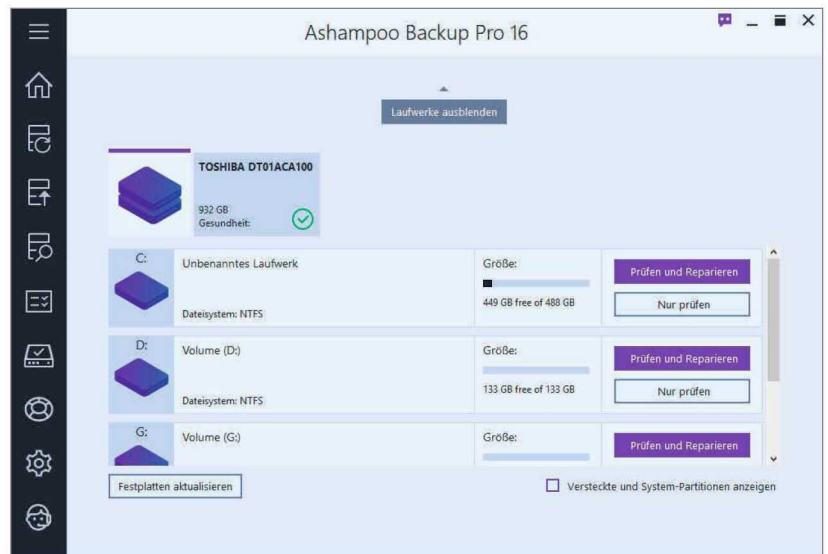
Viren, Ransomware oder Hardware-Fehler können Ihnen das Leben schwer machen. Mit der Vollversion Backup Pro 16 sichern Sie Ihre Dateien oder ganze Partitionen auf lokalen Speichermedien oder online.

Komfort und Datensicherheit sind Grundlagen für stressfreies Arbeiten mit Ihren Daten. Deren Sicherung trägt erheblich dazu bei, dass Sie entspannt bleiben können. Wichtig ist, eine einfach zu bedienende, übersichtliche und dennoch mächtige Backup-Software zu nutzen.

Leser erhalten mit der Vollversion von Ashampoo® Backup Pro 16 für Windows die Möglichkeit, einzelne Dateien automatisch und manuell zu sichern und wiederherzustellen. Das gelingt auch mit Ordnern sowie ganzen (System-)Partitionen, Laufwerken und Speichermedien. Das Programm arbeitet ressourcenschonend und trotzdem leistungsstark im Hintergrund. Backups lassen sich problemlos wiederherstellen. Sogar bei vollständigen Systemausfällen erlaubt ein spezielles Notfallprogramm, das System sicher zurückzuholen.

Als Sicherungslaufwerke eignen sich alle lokalen Speichermedien. Es werden aber auch Netzlaufwerke wie das eigene NAS, OneDrive, Dropbox, Google Drive oder jeder andere Cloud-Speicher mit WEBDAV-Protokoll unterstützt.

Wahlweise können Sie zwischen verschiedenen Sicherungen wie Image-Backup, 1:1-Dateikopien oder inkrementellem Backup wählen. Dabei können Sie wählen, ob nur bestimmte Dateitypen gesichert werden sollen und ob das Backup bei Systemauslastung



Screenshot: Ashampoo

pausiert. Mit Versionierung lassen sich komplette Dateihistorien automatisch sichern. Auf Wunsch startet die Synchronisation automatisch im Hintergrund.

Die Software unterstützt die 256-Bit-AES-Verschlüsselung und Passwortschutz. Sie arbeitet mit Komprimierung (ZLib/LZMA), erstellt Sicherungs- und Fehlerberichte und kann diese per E-Mail verschicken. Die Benut-

zerführung ist selbsterklärend und bedarf keines technischen Vorwissens.

Die Installation und Freischaltung der Vollversion erfordert eine kostenlose Internetregistrierung beim Hersteller aus dem Installer heraus. Das Programm läuft auch unter Windows 11. Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.ashampoo.com/de-de/backup-pro-16. (ppa)

KOMPLETTES E-BOOK: Farb- und Tonwertkorrektur in Photoshop & Photoshop Elements von Markt+Technik

Tonwertkorrekturen liefern in Photoshop und Photoshop Elements schnelle Bildoptimierungen. Lesen Sie in diesem E-Book, wie Sie schnell zum Ziel kommen.

Mit Tonwertkorrekturen ändern Sie den Tonwertbereich und die Farbbalance eines Bildes.

Lernen Sie in diesem E-Book von Michael Gradias, Helligkeitsstufen für Tiefen, Mittelöne und Lichter Ihres Bildes besser zu gestalten und Farbstiche und Fehlbelichtungen zu korrigieren oder Farbkorrekturen gelingen einzusetzen, um Ihre Bilder lebendiger wirken zu lassen. Weitere Workshops widmen sich Farbverfremdungen: Sie erfahren, wie Sie mit sanf-

ten, düsteren oder knalligen Farben Ihre Fotos in einem völlig neuen Look erscheinen lassen.

Leser der c't Fotografie erhalten die Vollversion des E-Books: Farb- und Tonwertkorrektur in Photoshop & Photoshop Elements, erschienen im Markt+Technik Verlag. Eine kostenlose E-Mail-Registrierung ist beim Hersteller unter www.seu2.cleverreach.com/f/220549-280897 erforderlich. Windows-Nutzer können den Installer von der Online-DVD nutzen. (ppa)



Bild: Markt+Technik

E-BOOK-AUSZÜGE: Affinity Photo, natürliche Porträts und Studioporträts

Auszüge aus drei neu erschienenen Büchern aus dem Rheinwerk-Verlag behandeln die Themen Affinity Photo auf dem iPad, die Erstellung natürlicher Porträts und Studioporträts mit Schwerpunkt auf Bewegung und Action.

Affinity Photo auf dem iPad: Der Autor Frank Treichler erklärt Ihnen auf 56 Seiten, wie Sie auf Ihrem mobilen Gerät Bilder bearbeiten können. Der Auszug stammt aus dem Buch „Affinity Photo 2 – Das umfassende Handbuch“ (Rheinwerk Verlag). Dieses befasst sich mit professioneller Bildretusche, punktgenauer Bildoptimierung und Fotomontage.

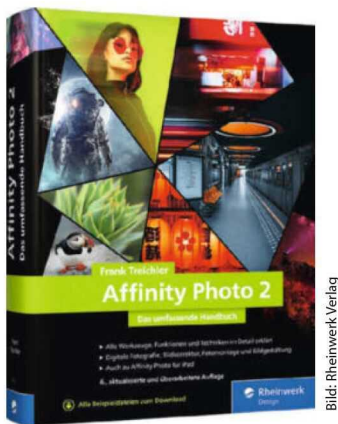


Bild: Rheinwerk Verlag

Natürliche Porträts: Marion Hogl erklärt Ihnen in dem Kapitel „Natürliche Porträts“, wie Sie Menschen natürlich gekonnt in Szene setzen können. Unter ihrer Anleitung erfahren Sie auf 45 Seiten, wie Sie mit Ihren Porträtfotos den Charakter Ihres Modells herausarbeiten. Der Auszug stammt aus dem Buch „Porträtfotografie – Der große Fotokurs“ (Rheinwerk Verlag).



Bild: Rheinwerk Verlag

Bewegung und Action: Auf 32 Seiten zu „Bewegung und Action“ erklärt Ihnen Andreas Bübl, wie Sie bei nicht statischen Porträts die besten Ergebnisse im Studio erzielen. Sie lernen, Dynamik durch Bewegung in die Fotografie einfließen zu lassen. Das Kapitel stammt aus dem Buch „STUDIO – Licht-Setups und Bildideen für gelungene Porträts“ (Rheinwerk Verlag). (ppa)



Bild: Rheinwerk Verlag

VIDEOS: Fotografie und Bildbearbeitung von FotoTV

In fünf Videos von FotoTV erfahren Sie, wie die mobile Bildentwicklung in Lightroom 5 auf dem Smartphone oder iPad funktioniert und wie die Entwicklungsphasen eines Bildes in Lightroom 6 aussehen, wie Sie Menschen sitzend, angelehnt und im freien Stand fotografieren und welche sitzenden und liegenden Posen in der Aktfotografie funktionieren.

Der Weg eines Bildes: Maïke Jarsetz erklärt in dem Video, wie Sie Bilder auf dem Smartphone oder iPad mit der mobilen Lightroom-App bearbeiten können. Da der Umfang der App Lightroom Classic auf dem Computer ähnelt, können Sie Ihre Bilder fast genauso entwickeln und bearbeiten, wie Sie es gewohnt sind.

Entwicklungsphasen: Auch bei diesem Video geht es um mobile Bildentwicklung. Maïke Jarsetz erklärt ihren Workflow, wie sie mehrere Versionen speichert und von jeglichen Bearbeitungsfortschritten wieder zurück zur Basisversion oder einer anderen kommt.

Normale Menschen fotografieren: Wie geht gutes Posing sitzend, angelehnt und im freien Stand? Stephen Petrat erklärt, wie Sie nicht-kameraaffine Models richtig in Pose bringen. Ob in Verbindung mit einem Gegenstand

oder im freien Stehen, viele Tipps und Tricks zeigen, was Sie tun können, damit sich die Person vor der Kamera wohlfühlt und entsprechend schöne Bilder entstehen.

Akt-Posen sitzend: Pascal Baetens und Modell Khiara widmen sich in diesem Film sitzenden Akt-Posen. Sie zeigen, wie das Motiv seitlich oder frontal zur Kamera inszeniert werden kann. Die Grundlage bildet bei sitzenden Posen der Po. Auch die Möbel und ihre Anordnung spielen für das Foto eine Rolle.

Akt-Posen liegend: Dieses Video von Pascal Baetens erklärt liegende Posen in der Aktfotografie. Hände, Schultern, Rücken und Füße bieten verschiedene mögliche Stützpunkte, aus denen sich die Akt-Posen einnehmen lassen. Ein Schwerpunkt liegt darauf, Emotionen durch das Bild zu erzeugen. (ppa)



Screenshot: FotoTV



Screenshot: FotoTV

REDAKTION

Postfach 61 04 07, 30604 Hannover
Karl-Wiechert-Allee 10, 30625 Hannover
Telefon: 05 11/53 52-300
Telefax: 05 11/53 52-417
Internet: www.ct-fotografie.de

Leserbriefe und Fragen zum Heft: ct-fotografie@ct.de

Die E-Mail-Adressen der Redakteure haben die Form xx@ct.de oder xxx@ct.de. Setzen Sie statt „xx“ oder „xxx“ bitte das Redakteurs-Kürzel ein. Die Kürzel finden Sie am Ende der Artikel und hier im Impressum.

Chefredakteur: Jobst Kehrhaun (keh)
(verantwortlich für den Textteil)

Chefin vom Dienst, Art Direction: Anja Kreft

Koordination: Peter Nonhoff-Arps (pen)

Redaktion: Christine Bruns (cbr), Judith Hohmann (hoh), Thomas Hoffmann (tho), Peter Nonhoff-Arps (pen), Dr. Pia Parolin (ppa), Hendrik Vatheuer (vat), Tom Leon Zacharek (tlz)

Fachbeirat Fotokunst: Dr. Jürgen Rink

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Andreas, Bübl, Nico Ernst, Knut Gielen, Karsten Gieselmann, Tilo Gockel, Radomir Jakubowski, Michael Jordan, Mark Robertz, Katja Seidel

Assistenz: Susanne Coelle (suc), Tim Rittmeier (tir), Christopher Tränkmann (cht), Martin Triadan (mat)

DTP-Produktion: Vanessa Bahr, Dörte Blumh, Lara Bögner, Beatrix Dedek, Madlen Grunert, Lisa Hemmerling, Cathrin Kapell, Steffi Martens, Leonie Preuß, Marei Stade, Matthias Timm, Christiane Tümmeler, Ninett Wagner

Online Produktion Zusatzmaterial: Tim Rittmeier (tir)

Fotografie: Melissa Ramson, Andreas Wodrich

Digitale Produktion: Melanie Becker, Kevin Harte, Thomas Kaltschmidt, Pascal Wissner

Titelbild: Andreas Bübl

Beiträge in c't Fotografie veröffentlichen: Wir suchen neugierige Menschen, die sich mit Fotografie, Bildbearbeitung oder allen damit verwandten Gebieten beschäftigen und etwas zu sagen haben. Perfektion in Wort und Schrift erwarten wir nicht. Sie müssen Ihr Wissen aber strukturieren und vermitteln können. Das Themenspektrum ist dabei so weit gefächert und bunt wie die Fotografie insgesamt. Ob ein Sportfotograf seine Fototechnik erläutert, ein Bildbearbeitungsprofi seine Dirty Tricks zeigt, ein Ingenieur die Genauigkeit

VERLAG

Heise Medien GmbH & Co. KG
Postfach 61 04 07, 30604 Hannover
Karl-Wiechert-Allee 10, 30625 Hannover
Telefon: 05 11/53 52-0
Telefax: 05 11/53 52-129
Internet: www.heise.de

Herausgeber: Christian Heise, Ansgar Heise, Christian Persson

Geschäftsführung: Ansgar Heise, Beate Gerold

Mitglieder der Geschäftsleitung: Jörg Mühle, Falko Ossmann

Anzeigenleitung: Michael Hanke (-167)
(verantwortlich für den Anzeigenteil)
<https://mediadaten.heise.de/home/mediadaten/>

Anzeigenverkauf: Verlagsbüro ID GmbH & Co. KG
Tel.: 05 11/61 65 95-0, www.verlagsbuero-id.de

Leiter Vertrieb und Marketing: André Lux (-299)

Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH,
Leibnitzstraße 5, 97204 Höchberg

Vertrieb Einzelverkauf:
DMV DER MEDIENVERTRIEB GmbH & Co. KG

Meßberg 1

20086 Hamburg

Tel.: 040/3019 1800, Fax.: 040/3019 145 1800

E-Mail: info@dermedienvertrieb.de

Internet: dermedienvertrieb.de

Einzelpreis: 12,90 €; Österreich 14,20 €; Schweiz CHF 25.80;
Benelux, Italien, Spanien 15,20 €

LESERSERVICE

Bestellungen, Adressänderungen, Lieferprobleme usw.:

Heise Medien GmbH & Co. KG

Postfach 24 69

49014 Osnabrück

E-Mail: leserservice@heise.de

Telefon: 0541/80009-120

Telefax: 0541/80009-122

Abonnement-Preise: Das Jahresabo (7 Ausgaben) kostet inkl. Versandkosten: Inland €77,00; Österreich €85,40; Schweiz CHF 153,65; Europa €84,00; restl. Ausland €84,00. Mitglieder der GI (Gesellschaft für Informatik e.V.) erhalten das Abonnement zu einem ermäßigten Preis mit 25 % Mitgliederrabatt (gegen Vorlage eines Nachweises).

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen bei Erwerb, Errichtung und Inbetriebnahme von elektronischen Geräten sowie Send- und Empfangseinrichtungen sind zu beachten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Die Nutzung der Programme, Schaltpläne und gedruckten Schaltungen ist nur zum Zweck der Fortbildung und zum persönlichen Gebrauch des Lesers gestattet.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Haftung übernommen werden. Mit Übergabe der Manuskripte und Bilder an die Redaktion erteilt der Verfasser dem Verlag das Exklusivrecht zur Veröffentlichung. Honorierte Arbeiten gehen in das Verfügungsrecht des Verlages über. Sämtliche Veröffentlichungen in c't erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes.

Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Hergestellt und produziert mit Xpublisher:

www.xpublisher.com

Printed in Germany. Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

© Copyright 2023 by Heise Medien GmbH & Co. KG

ISSN 2196-3878

INSERENTEN

CEWE Stiftung & Co. KGaA, Oldenburg	156
dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg	69
Enjoyyourbrands GmbH, Hannover	119
FUJIFILM Imaging Systems GmbH & Co. KG, Düsseldorf	17
HALBE-Rahmen GmbH, Kirchen/Sieg	11
Hamburg Messe und Congress GmbH, Hamburg	2
P+A Photo Adventure GmbH, Kerken	65

von Stativwasserwaagen nachmisst, ein Studiofotograf die verschiedenen Varianten automatischer Freistellung erläutert oder ein EDV-Profi die Konzepte für die digitale Langzeitarchivierung von Bilddateien vorstellt: Die Möglichkeiten, sich bei c't Fotografie als Autor einzubringen, sind vielfältig. Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, schreiben Sie uns doch bitte:

ct-fotografie@ct.de

Pixum - Diginet GmbH & Co. KG, Köln	7
Rheinwerk Verlag GmbH, Bonn	115
Sigma GmbH, Rödermark	51
Stellar Attractions GmbH & Co. KG - FotoTV, Köln	117

Ein Teil dieser Ausgabe enthält Beilagen der gute aussichten gGmbH, Neustadt/Weinstrasse



Bauen Sie Ihren Wunsch-PC

- ▶ Selbstbau-Wunsch-PC
- ▶ Allround-PC: Sparsam, leise, trotzdem schnell
- ▶ Komponenten im Test
- ▶ inkl. GRATIS-Webinar: Sichere Konfiguration von Büro-PCs – Hardware und BIOS-Setup

Heft für 14,90 € • PDF für 12,99 € • Bundle Heft + PDF 19,90 €

+ GRATIS Webinar im Wert von 99,- €

shop.heise.de/ct-hardwareguide22

Faszination TREPPEN- HAUS

Karsten Gieselmann fotografiert außergewöhnliche Treppenhäuser grafisch bis abstrakt. Um seine Motive zu finden, muss er intensiv recherchieren.

KARSTEN GIESELMANN

Wie bin ich dazu gekommen, Treppenhäuser zu fotografieren? Auf Fotoplattformen bin ich immer wieder auf kunstvoll arrangierte Bilder von Treppenhäusern gestoßen und dachte mir: Das möchte ich auch fotografieren und so bin ich an einem grauen Novembertag 2017 das erste Mal losgezogen. Seitdem bin ich fasziniert von Treppenhäusern und liebe es, mit der Kamera herumzuschleichen und sie zu fotografieren. Das Institut für Scalalogie (Treppenforschung) an der Technischen Hochschule Regensburg – das einzige weltweit und nicht weit von meinem Wohnort entfernt – hat damit wenig zu tun.

Gesucht, gefunden

Bei der Suche nach Treppenhäusern ist ein strukturiertes Vorgehen wichtig und eine gute Vorbereitung der halbe Erfolg. Ich gehe nicht

durch die Straßen und schaue hinter Türen. Wenn ich losfahre, habe ich immer eine Liste mit Treppenhäusern und den entsprechenden Adressen dabei. Die Erstellung dieser Liste beginnt mit einer Internetrecherche, typischerweise einer Bildersuche bei Google. Einige Treffer enthalten Informationen, die mir direkt die Adresse des Treppenhauses geben. Bei anderen Treffern habe ich nur ein Bild und muss weiter recherchieren.


Dann wird es aufwendiger. Ich suche auf Fotoplattformen wie Flickr, 500px und fotocommunity – in dieser Reihenfolge. Dort geben manche Nutzer genaue Ortsangaben zu einem Bild an. Flickr erlaubt sogar eine Kartensuche mit Stichwort (unter Du -> Map). Bei Instagram ist die Suche nach verknüpften Informationen (Ort, ein oder mehrere Hashtags) leider nicht möglich und Treppenhausbilder mit genauer Ortsangabe sind dort die absolute Ausnahme.

Alle Bilder: Karsten Gieselmann



Karsten Gieselmann hat vor zehn Jahren zur Fotografie gefunden. Im Frühling und Sommer ist er überwiegend in der Natur unterwegs, mit Schwerpunkt Vogelbeobachtung und -fotografie, aber auch Makro- und Landschaftsfotografie. Ab Herbst zieht es ihn in die Städte, wo ihn Architektur, U-Bahnhöfe und selbstverständlich Treppenhäuser faszinieren.

Der Kontrast zwischen warm und kalt macht den Reiz dieses Treppenhausbildes aus.



Dafür findet man unter den Hashtags #theworldneedsmorespiralstaircases #treppenhausfreitag tolle Bilder und viel Inspiration.

Die Fotoplattformen liefern in der Regel mehr relevante Treffer als Google. Bei vielversprechenden Treffern ist zu prüfen, ob zu dem Bild a) eine Ortsangabe oder b) Hinweise in Beschreibung, Bildkommentaren oder Schlagworten (Tags) vorhanden sind.

Eine vorhandene Standortangabe zu einem Bild bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass es sich um die korrekte Adresse des Treppenhauses handelt. Dies ist nur dann der Fall, wenn die Information genau erfasst wurde. Manchmal handelt es sich nur um ungefähre Angaben, oder die Adresse entspricht dem Stadtzentrum – dies ist häufig bei 500px der Fall. Manchmal sind Bilder auch mit offensichtlich bewusst irreführenden Ortsangaben versehen.

Also versuche ich, die vorhandenen Ortsangaben zu verifizieren, und da hilft ein zusätzlicher Blick in Google Maps. Wenn ich mir dort in der Satellitenansicht die Adresse

und die Umgebung ansehe – wie plausibel ist es, dass das Treppenhaus auf dem Foto an dieser Stelle liegt? Wenn ein Treppenhaus in der Ansicht ein markantes Fenster hat, kann ich es oft auch auf der Satellitenkarte erkennen. Ein sehr nützliches Werkzeug für die Arbeit mit Flickr ist das Plugin FlickrFixr. Dieses blendet unter dem kleinen Kartenausschnitt eines Bildes einen Link ein, sodass sich der Standort direkt in Google Maps öffnet.

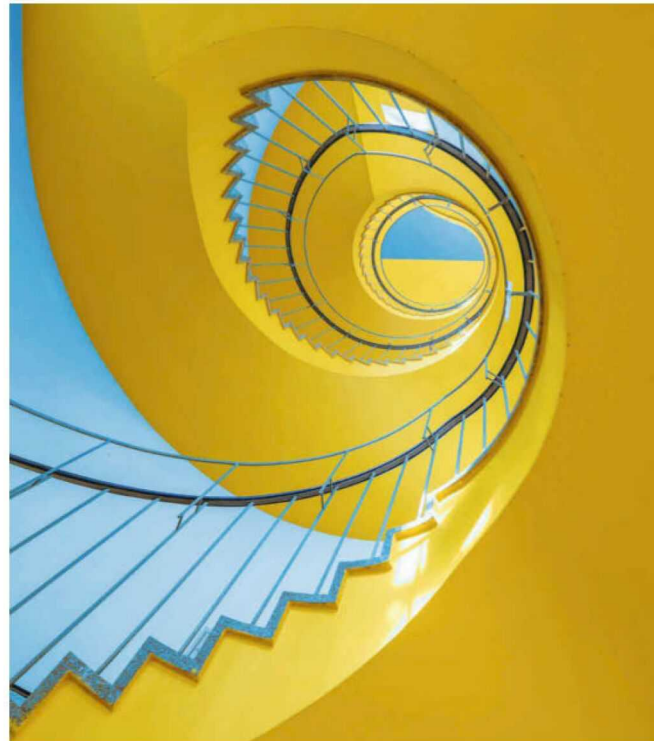
Das klingt nach detektivischer Kleinarbeit und kann tatsächlich sehr aufwendig sein, je nachdem wie viel Zeit man investiert, um möglichen Spuren nachzugehen und Informationen zu sichern. Ich betreibe diese Vorbereitung sehr intensiv. Aber meine Erfolgsquote liegt bei über 90 Prozent. Außerdem bin ich als Treppenhausfotograf ‚in der Szene‘ vernetzt und tausche auch mit anderen Adressen aus.

Meine Treppenhausliste ist eine Karte, die mir hilft, meinen Treppenhausspaziergang vor Ort zu organisieren. Die Karte erstelle ich bequem zu Hause am Compu-

Die mittige Ansicht von oben bietet dem Betrachter eine schöne Perspektive auf die moderne Architektur dieses Treppenhauses im Hotel Augustin in München.



Dies ist das gleiche Treppenhaus wie auf Seite 150, aber von unten fotografiert. Das Weiß und das Braun der Treppe gehen ineinander über und die Untersicht erzeugt eine neue Form – Hotel Augustin in München.



Dieses gelb-blaue Treppenhaus erlaubt eine grafisch kreative Herangehensweise an das Motiv.

ter. Auf dem Smartphone steht sie mir innerhalb von Google Maps (gespeichert -> Karten) automatisch als Treppenhaus-Navigation zur Verfügung.

Alles eine Frage der Perspektive

Vor Ort angekommen, stellt sich die Frage, wie man das Treppenhaus am besten ins Bild bringt. Für möglichst wirkungsvolle Kompositionen achte ich auf folgende Punkte:

1. Mich so zu positionieren, dass möglichst keine störenden Elemente (Fenster, Türen, Lampen etc.) im Bild zu sehen sind. Im besten Fall sind nur die Umrisse der Treppe zu sehen. Je besser dies gelingt, desto höher ist der Abstraktionsgrad des Bildes.
2. Finde einen Bildausschnitt, in dem es möglichst viele Eckläufer gibt. Das sind Linien, die auf eine Ecke des Bildes zulaufen. Diese ziehen den Blick des Betrachters automatisch in das Bild hinein.
3. Besonders dynamische Kompositionen sind möglich, wenn man die Kamera nahe am Geländer positioniert und dieses als Blickführung ins Bild nutzt.

4. In den meisten Fällen wirken Kompositionen im Hochformat dynamischer. Das heißt aber nicht, dass man unbedingt im Hochformat fotografieren muss. Manchmal ist das Querformat einfach praktischer und in instabilen Positionen leichter zu halten. Das sollte man beim Fotografieren aber im Hinterkopf behalten.

Diese Punkte sollen eine Orientierung geben, sind aber keine in Stein gemeißelten Regeln. Letztendlich entscheidet der Fotograf mit seiner Kreativität, welcher Bildaufbau das Motiv am besten interpretiert.

Ich habe nie ein Stativ dabei! Bei der Suche nach der perfekten Perspektive kommt es oft auf kleinste Veränderungen der Position und Ausrichtung an. Mit einem Stativ dauert das zu lange, aus der Hand bin ich viel flexibler.

Das passende Werkzeug

Treppenfotografie ist Ultraweitwinkel-Fotografie. Je mehr man von der Geometrie der Treppe einfangen kann, desto wirkungsvoller ist das Bild. Gleiches gilt für den Vergrößerungseffekt im Nahbereich. 14 mm KB (entspricht 9 mm APS-C oder 7 mm MFT) sollten es

schon sein, wenn man dieses Genre ernsthaft fotografieren möchte. Noch kürzere Brennweiten können je nach Motiv völlig neue und verblüffende Perspektiven eröffnen. Fischaugenobjektive mit ihrem meist sehr großen Bildwinkel eignen sich vor allem für runde Treppen, fangen aber nicht selten auch störende Elemente abseits der Treppe ein.

Kameras mit klappbarem Display sind bei der Treppenhausfotografie klar im Vorteil. Der Blick auf ein aufgeklapptes und geschwenktes Display hilft, Körperverrenkungen auf ein Minimum zu reduzieren. Die Möglichkeit, auf Knopfdruck eine Belichtungsreihe für ein HDR-Bild zu erstellen, erlaubt es, Situationen mit sehr hoher Dynamik zu meistern. Gerade beim Fotografieren von unten nach oben ist es nicht ungewöhnlich, im Dunkeln in einem Treppenauge mit Fenster zum Himmel zu fotografieren.

Ohne Stativ ist eine Bildstabilisierung (sei es in der Kamera oder im Objektiv) sehr hilfreich, um längere Verschlusszeiten durchzuhalten und zu hohe ISO-Werte zu vermeiden.

Für mich machen das meine Olympus-Kameras (jetzt OM-System). Zurzeit gehe ich mit der OM-1 und dem M.Zuiko 7-14 mm F2.8 auf Treppenhausjagd.



Die außergewöhnliche Bauweise – eine Spindeltreppe mit Glasstufen – dieses Treppenhauses lässt eine ungewöhnliche Form entstehen, die nicht sofort als Treppe zu erkennen ist.

Die RAW-Diamanten zum Funkeln bringen

Wirkungsvolle Bildgestaltung beim Fotografieren bedeutet, kreative Perspektiven zu finden. Die Nachbearbeitung der Aufnahmen eröffnet einen weiteren großen Spielraum für die eigene Kreativität. Daher empfiehlt es sich, im RAW-Format zu fotografieren, um bei der Bearbeitung möglichst viele Reserven zu haben.

Der vertikale Blick in einem Treppenhaus (insbesondere von unten nach oben) erzeugt durch die Verdichtung ein abstraktes Bild. Eine Perspektive, die dem Treppensteiger völlig fremd ist. Gerade hier liegt ein großes Potenzial für grafische, abstrakte und aussagekräftige Bilder.

Meine Treppenhausbilder verstehe ich als kreatives Spiel mit Formen und Farben. Nicht


selten entsteht am Ende der Bearbeitung ein Bild, das sich stark von der ursprünglichen Aufnahme unterscheidet. Für mich sind die Aufnahmen vor Ort nur Rohdiamanten, die ich in der Bildbearbeitung so lange schleife, bis sie funkeln. Meine Philosophie: Erlaubt ist, was gefällt, und der Bereich des Möglichen ist bei einem abstrakten Bild deutlich größer als bei einer Naturaufnahme oder einem Porträt.

Faszination Treppenhaus

Wer einmal auf den Geschmack gekommen ist, läuft Gefahr, der Faszination Treppenhaus zu erliegen. Das ging nicht nur mir so, sondern auch Gleichgesinnten, die ich kenne.

An Motiven für diese fotografische Leidenschaft mangelt es nicht. Im internationalen Vergleich scheint Deutschland ein wahres Trepp-

penhaus-Paradies zu sein. Viele Treppenhäuser aus der Zeit des Wiederaufbaus in den 50er-Jahren stehen unter Denkmalschutz und sind wahre Prachtstücke. Neue, moderne und elegante Treppenhäuser entstehen bevorzugt in Gebäuden mit repräsentativer Funktion. Ob München, Hamburg, Berlin, Frankfurt, Köln, Düsseldorf, aber auch Nürnberg, Kassel, Münster – mit der hier beschriebenen Methode wird man überall fündig. (vat)

Dieses altherwürdige Treppenhaus des Hotels Mariandl in München besticht weniger durch seine Form als durch die Patina von Boden und Stufen. 



VORSCHAU Heft 04/23



erscheint am 03.07.2023

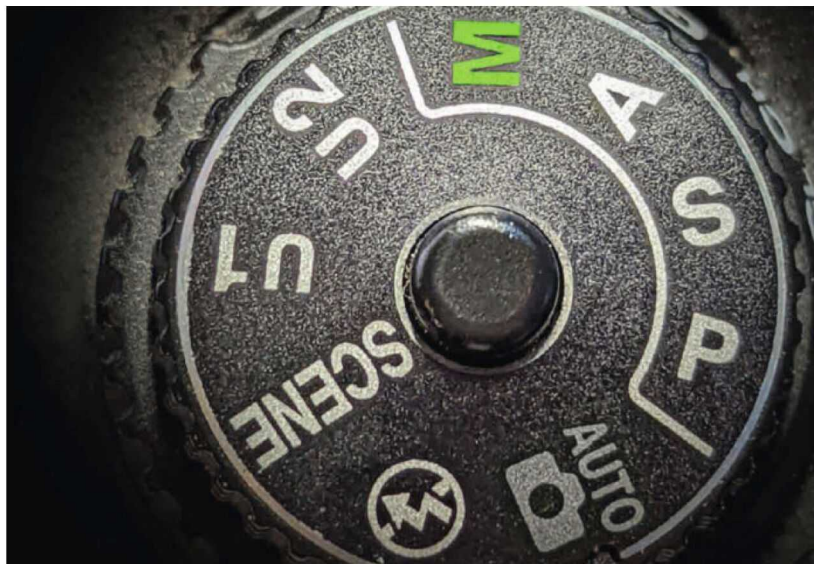


Bild: Thomas Hoffmann

Zeit, Blende, ISO – und die Rechnerei dahinter

Die Zusammenhänge zwischen Belichtungszeit und Blende sowie der Empfindlichkeit des Aufnahmemediums sind seit Beginn der Fotografie unverändert geblieben. Ein gutes Ver-

ständnis darüber kann die Fotografie erheblich erleichtern, sodass man gar nicht mehr darüber nachzudenken braucht. Das Resultat: bessere Bilder!



Bild: Claudia Weber-Gebert

Unterwasserfotografie in Bächen und Seen

Was liegt in heißen Sommern näher, als einfach mal abzutauchen. Am besten mit der Kamera. Auch im heimischen Süßwasser entdecken Sie dabei eine völlig neue Welt. Unterwasserfotografin Claudia Weber-Gebert zeigt, was möglich ist und worauf Sie achten sollten.

Große Stative für unterwegs

Ein großes Kamerastativ bietet eine stabile Plattform für Kamera und Objektiv. Je nach Situation und Untergrund kann dies für qualitativ hochwertige Fotos entscheidend sein. Neben der Stabilität ermöglicht ein großes Stativ mehr Flexibilität bei der Kamerapositionierung, höhere und ungewöhnlichere Perspektiven und kann auch eine schwere Kameraausrüstung tragen. Wir haben verschiedene große Stative getestet.



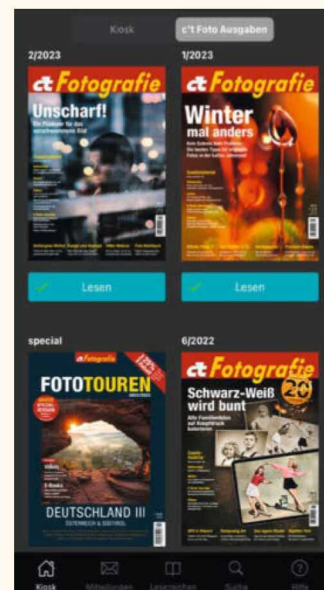
Bild: Michael Jordan

App & Download



Sie können die c't Fotografie auch ausschließlich digital auf dem Tablet oder am PC lesen. Per App haben Sie Ihr Magazin überall dabei, ganz ohne zusätzliches Gewicht. Zu Hause rufen Sie es plattformunabhängig im Browser auf. Mit dem Treueabo digital erhalten Sie sechs Ausgaben und sparen gegenüber dem Einzelkauf 15 Prozent. Genauso günstig erhalten Sie Ihr Magazin mit dem Flexabo digital. Es besitzt zudem keine Mindestlaufzeit. Sie können jederzeit kündigen. Weitere Informationen zu unseren Abo-Modellen erhalten Sie unter <https://shop.heise.de/abo>.

Auch ohne Abo können Sie die c't Fotografie digital lesen. Erhältlich sind die Einzelhefte als PDF im heise shop, in der App c't Foto für iOS- und Android-Geräte oder als Kindle-Edition.



ct-foto.de/yzg6

Das Magazin von Fotografen für Fotografen



**Fotograf und
c't Fotografie-Redakteur**

Thomas Hoffmann, fotografiert am liebsten Landschaft und Natur.

„Für außergewöhnliche Fotos braucht man nicht nur eine verlässliche Ausrüstung, auch Geduld und Zufall spielen eine große Rolle.“

Thomas Hoffmann

**35%
Rabatt**



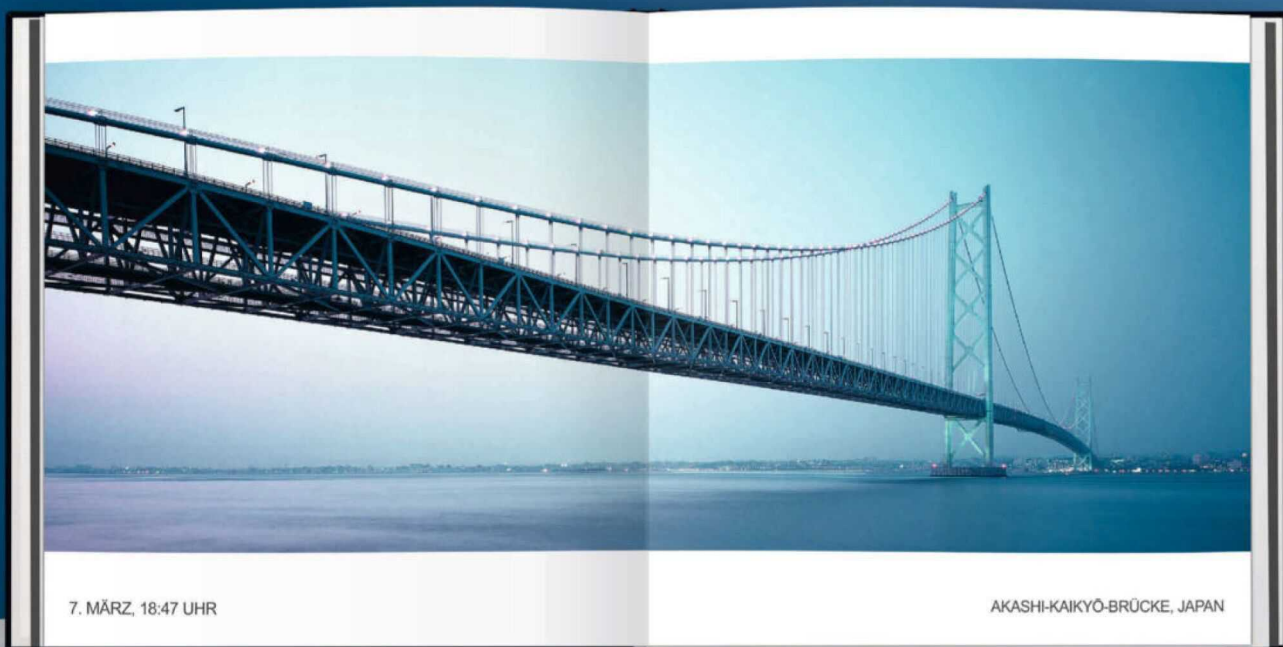
2x c't Fotografie testen

- 2 Ausgaben kompaktes Profiwissen für 14,30 €
- 35 % Rabatt gegenüber Einzelheftkauf
- Inklusive Geschenk nach Wahl
- Wöchentlicher Newsletter exklusiv für Abonnenten

Jetzt bestellen:

www.ct-foto.de/miniabo





Micha Pawlitzki
Profifotograf und CEWE Kunde

mein
cewe fotobuch

Beeindruckend.

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

cewe.de