

Jetzt loslegen: Bessere Fotos mit DSLRs und Systemkameras

Das Original

€ 9,99

Schweiz: sfr 20,60 Österreich: € 11,10 Benelux: € 11,60

Die große Fotoschule

Schritt für Schritt zum perfekten Foto

Neuer Kurs, Heft 1

Grundlagen der Digitalfotografie

- Pro und Kontra Programmatematik
- Optimaler Umgang mit Belichtung und Schärfe
- Das müssen Sie bei Porträts beachten
- Tipps und Tricks für tolle Urlaubsfotos
- Modellübersicht Bridge- und Systemkameras
- Gekonnt filmen mit Systemkameras

Fotografieren lernen:

- ✓ Übersichtliche Lektionen
- ✓ Equipment auf einen Blick
- ✓ Karteikarten zum Sammeln
- ✓ Fragebogen als Erfolgs-Check
- ✓ DVD mit Tools und Videos

INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

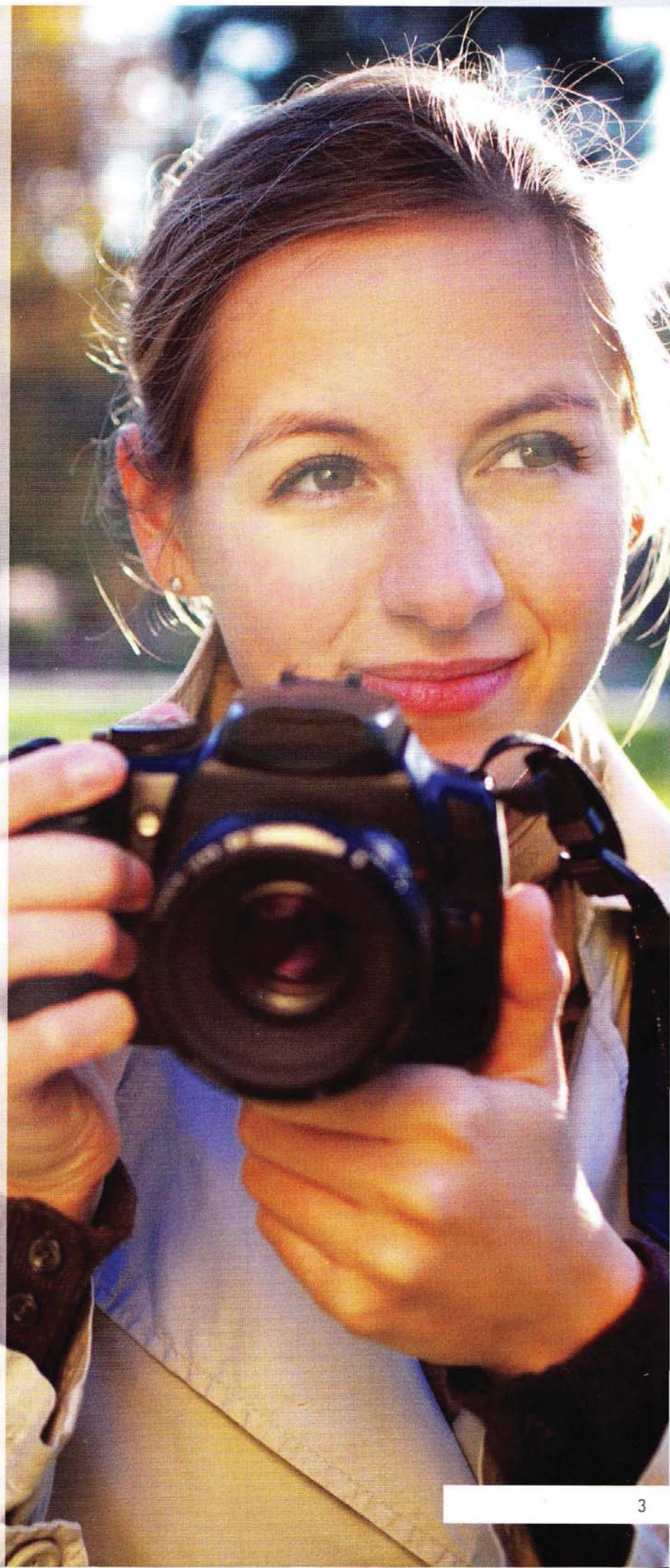


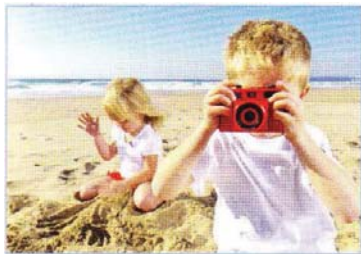
Fotografieren ohne Limits

Lange Zeit war kreatives anspruchsvolles Fotografieren denen vorbehalten, die die Technik ihrer Kamera aus dem Effeff kannten. Die neue Generation von Systemkameras, Bridgecams und DSLRs macht es jetzt endlich möglich, dass man auch ohne fotografische Ausbildung tolle Ergebnisse erzielt. In der neuen sechsteiligen Staffel der Fotoschule, die mit dieser Ausgabe startet, werden wir ausführlich erklären, wie auch Ein- und Umsteiger kreatives Fotografieren ohne das Wälzen dicker Handbücher in der Praxis lernen können. 14 spannende Lektionen, die von ausgewiesenen Experten betreut werden, warten in jeder Ausgabe der Fotoschule auf Sie. Die wichtigsten Informationen fassen wir zudem am Ende der Lektionen noch einmal auf abtrennbaren Karteikarten für Sie zusammen. So entsteht nach und nach ein vollständiges fotografisches Kompendium. Testen Sie die neue Fotoschule!



Markus Siek,
Projektleiter „Die große Fotoschule“





Aufnahmetipps

Fotowissen

Aufnahmeprogramme

Objektive

Fotoschule Heft Nr. 1

8 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 1: Strand und Meer

10 Praxistipps für Urlaubsfotos

Wir zeigen Ihnen, mit welchen Tricks Ihnen Urlaubsfotos in professioneller Qualität gelingen.

Lektion 2: Porträtfotos

20 Perfekte Porträts

Welches Equipment brauchen Sie? Welche Kameraeinstellungen sind am besten geeignet? Und wie finden Sie geeignete Hintergründe? Hier warten die Antworten

27 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 1

28 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 3: Kontrastumfang

30 Kontraste einfangen

Gegenlichtaufnahmen machen derameratechnik zu schaffen. Aber warum eigentlich? Und wie lässt sich das Problem lösen?

Lektion 4: Schärfentiefe

32 Schärfentiefe steuern

Die Steuerung der Schärfentiefe unterscheidet ein professionelles Bild von einem Schnappschuss. Wir zeigen, wie es funktioniert

35 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 1

36 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 5: Automatikmodus

38 Alles automatisch

Die sogenannte Vollautomatik übernimmt alle Kameraeinstellungen selbstständig, damit ein Bild gelingt. Doch diese Hilfe birgt auch Tücken

Lektion 6: Automatik Plus

40 Intelligente Automatik

Mit der Automatik Plus haben Lumix-Systemkameras ein interessantes neues Bedienkonzept an Bord. Wir stellen es Ihnen vor

43 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 1

48 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 7: Reisezoom

50 Das eine für alles

Wer den Zoom-Komfort einer Kompaktkamera auch bei einer Systemcam oder SLR haben will, muss zum Universalzoom greifen

Lektion 8: Pancake

52 Schmäler als die Kamera

Systemkameras sind in der Regel klein und kompakt. Das sollte natürlich auch mit angelegtem Objektiv so bleiben. Pancakes machen's möglich

55 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 15: Landschaft

Lektion 16: Architektur

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 29: Indian Summer

Lektion 30: Kinder

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 43: Nachtaufnahmen

Lektion 44: Winterfotos

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 57: Produkte

Lektion 58: Makro

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 71: Innenaufnahmen

Lektion 72: Gruppenbilder

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 17: Autofokus

Lektion 18: Blende

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 31: Brennweite

Lektion 32: Histogramm

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 45: Verschlusszeit

Lektion 46: Cropfaktor

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 59: Kamerablitz

Lektion 60: Lichtempfindlichkeit

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 73: Weißabgleich

Lektion 74: HDR

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 19: Blendenpriorität

Lektion 20: Zeitpriorität

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 33: Manuelle Belichtung

Lektion 34: Porträtmodi

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 47: Effektmodus

Lektion 48: Benutzerspezifisch

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 61: Programmautomatik

Lektion 62: Landschaftsmodi

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 75: Nachtaufnahmen

Lektion 76: Weichzeichner

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 21: Makro

Lektion 22: Tele

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 35: Weitwinkel

Lektion 36: Weitwinkelzoom

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 49: Normalbrennweite

Lektion 50: Fisheye

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 63: Porträt

Lektion 64: Supertele

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 77: Konverter

Lektion 78: Adapter



Ihr Experte:

Christian Haas betreibt ein Fotostudio für People- und Werbefotografie und arbeitet zudem als Fachautor. Er stellt Ihnen in jeder Ausgabe zwei fotografische Motive vor und zeigt Ihnen, wie Sie diese realisieren.



Ihr Experte:

Alexander Heinrich arbeitet als Studiofotograf in Aschaffenburg. Er begleitet Sie in unserer Rubrik „Fotowissen“. Infos zu seinen fotografischen Schwerpunkten und Veröffentlichungen finden Sie auf www.ah-photo.de.



Ihr Experte:

Dr. Michael Dolny ist nicht nur Chefredakteur der Fotoschule, sondern auch des Schwesternmagazins „Foto Praxis“. Der erfahrene Journalist und Fotograf stellt Ihnen die Aufnahmeprogramme Ihrer Kamera ausführlich vor.



Ihr Experte:

Markus Siek ist Projektleiter der Fotoschule und arbeitet zudem seit vielen Jahren als Fachautor für das Magazin „Foto Praxis“. Er gibt Ihnen eine Übersicht über die für Systemkameras verfügbaren Objektive.



Kameraguide

Modellübersicht

PC und Video

Fotoschule Heft Nr. 1

58 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 9: Systemkameras

60 Ohne Spiegel, mit System

Spiegellose Systemkameras sind die Shootingstars in der Fotobranche. Was macht sie so besonders? Welches Konzept steckt dahinter?

Lektion 10: Bridgecams

65 Zwischen Kompakt und SLR

Sie sollen die Brücke schlagen zwischen Kompaktkameras auf der einen und SLRs auf der anderen Seite. Doch gelingt dieser Spagat?

69 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 1

70 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 11: Nikon 1

72 Das Nikon-System

Spätestens seit der Markteinführung der ersten Nikon 1 haben sich die Systemkameras durchgesetzt. Was macht die Modelle so besonders?

Lektion 12: Canon EOS M

76 Erste Systemcam von Canon

Lange hat sich Canon dem Trend Systemkamera verweigert. Ist das Erstlingsmodell Canon EOS M jetzt der große Wurf?

79 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 1

80 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 13: Filmaufnahmen

82 Filmen mit System

Systemkameras bieten ebenso wie SLRs die Möglichkeit, Full-HD-Videos aufzunehmen. Doch taugen sie in der Praxis als Camcorder-Alternative?

Lektion 14: Heft-DVD

86 Workshops zu Vollversionen

Wir stellen Ihnen in dieser Rubrik die Vollversionen der Heft-DVD sowie praktische Foto-Tools in Praxis-Workshops vor

95 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 23: Kompaktkameras

Lektion 24: Vollformat-SLRs

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 37: APS-C-Kameras

Lektion 38: DX-Kameras

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 51: Smartphone-Cams

Lektion 52: Cams mit Festbrennweite

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 65: Lomocams

Lektion 66: Wasserdichte Kameras

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 79: Sofortbildkameras

Lektion 80: Analogkameras

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 25: Lumix-Modelle

Lektion 26: Samsung NX

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 39: Sony NEX

Lektion 40: Olympus OM-D

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 53: PEN-Familie

Lektion 54: Fujifilm X

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 67: Pentax Q

Lektion 68: Leica M

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 81: Pentax K

Lektion 82: Kodak S 1

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 27: Storyboard und Drehplan

Lektion 28: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 41: Filmtechniken

Lektion 42: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 55: Perfekter Ton

Lektion 56: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 69: Spielzeugwelten

Lektion 70: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 83: Schnittsoftware

Lektion 84: Heft-DVD



Ihre Expertin:

Mirjam Nordmeyer ist Projektleiterin der Foto Praxis. Die leidenschaftliche Fotografin legt ihren Schwerpunkt auf die Tierfotografie. Sie arbeitet für Sie die Unterschiede zwischen den Kamerasystemen heraus.



Ihr Experte:

Michael Gradias ist ausgebildeter Grafikdesigner, Fotograf aus Leidenschaft und hat über 80 Foto-Fachbücher veröffentlicht. Er stellt Ihnen in der Rubrik „Modellübersicht“ Systemkameras vor.



Ihr Experte:

Holger Haarmeyer, Fachjournalist und Buchautor, ist unser Experte für den Bereich „PC und Video“. Er zeigt Ihnen, wie Sie mit Systemkameras Videos mit professionellem Anspruch herstellen können.

Der neue Kurs

Auf dieser Doppelseite sehen Sie den Lektionsplan der Fotoschule. In insgesamt sechs Ausgaben zeigen Ihnen unsere Experten, wie Sie die fotografischen Möglichkeiten der neuen Generation von DSLRs, Systemkameras und Bridgecams in der Praxis ausschöpfen.

Themen

Pro Ausgabe erwarten Sie 14 Lektionen in sieben Rubriken. Mithilfe des Themenplaners wissen Sie immer, was Sie in der aktuellen Ausgabe sowie den kommenden Heften der Reihe lernen. Außerdem erhalten Sie eine hochwertige Heft-DVD mit Lernvideos und Gratis-Software.

Experten

Jede unserer sieben Rubriken wird von einem ausgewiesenen Experten betreut. Haben Sie Fragen an einen der Experten? Schicken Sie eine Mail mit dem Betreff „Fotoschule“ an leserbriefe@databecker.de. In den Rubriken antworten die Experten auf Ihre Fragen!

Karteikarten

Am Ende einer jeden Rubrik fassen wir die wichtigsten Fakten der beiden Lektionen auf Karteikarten zusammen. So haben Sie nach den sechs Fotoschule-Ausgaben ein umfangreiches Nachschlagewerk mit den wichtigsten Informationen zu den behandelten Foto-Themen zur Hand.



Abschlusstest

Was haben Sie aus den Lektionen an neuem Wissen mitgenommen? Mit unserem Fragebogen checken Sie in wenigen Minuten Ihren Lernerfolg. Sie finden den Abschlussfragebogen auf Seite 96. Die Antworten stehen auf Seite 97 seitenverkehrt. Viel Erfolg!

Urlaubsfotos

Gestaltung

Porträts

Lichtsetzung



„Es gibt viele Faktoren, die ein Bild zu etwas Besonderem machen. Das Gespür des Fotografen für attraktive Bildkompositionen ist einer davon.“

Christian Haasz,
Experte für die Rubrik „Aufnahmetipps“



Lektionen 1 & 2

Der Sommerurlaub steht vor der Tür! Spätestens jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, die neue Systemcam, SLR oder Bridgekamera einmal in der Praxis auf Herz und Nieren zu testen. Unsere Aufnahmetipps helfen, das Beste aus Ihren Fotos herauszuholen (Markus Siek)

Gegenüber einer Kompaktkamera hat man mit einer Prosumer- sowie mit einer Kamera mit Wechselobjektiv die Möglichkeit, sehr gezielt Einfluss auf das Bildergebnis zu nehmen. Während Sie mit einer kompakten Kamera in der Regel nur die Brennweite bestimmen können, erlauben anspruchsvollere Modelle unter anderem, Blende und Belichtungszeit manuell einzustellen. Durch das gezielte Setzen des Autofokus haben Sie so die Möglichkeit, die Schärfentiefe bewusst auf einen gewünschten Bildbereich zu legen. Klingt Ihnen alles viel zu kompliziert und zu theoretisch? Dann sind Sie in der Rubrik „Aufnahmetipps“

genau richtig aufgehoben. Hier stellen wir Ihnen die kreativen Möglichkeiten Ihrer Kamera anhand von konkreten Aufnahmebeispielen vor. Und was liegt da näher, als mit dem Motivthema „Strand und Meer“ zu starten. Der Profifotograf und Fotoschule-Experte Christian Haasz wird Ihnen zeigen, wie Ihnen im Sommerurlaub Aufnahmen mit professionellem Anspruch gelingen – zur Not auch ohne fundiertes technisches Hintergrundwissen. Lesen Sie außerdem, was bei Porträtaufnahmen zu beachten ist. Hier spielen hochwertige Kameras ihre Stärken aus!

Aufnahmetipps

Fotoschule Heft Nr. 1

8 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 1: Strand und Meer

10 Praxistipps für Urlaubsfotos

Wir zeigen Ihnen, mit welchen Tricks Ihnen Urlaubsfotos in professioneller Qualität gelingen

Lektion 2: Porträtfotos

20 Perfekte Porträts

Welches Equipment brauchen Sie? Welche Kameraeinstellungen sind am besten geeignet? Und wie finden Sie geeignete Hintergründe? Hier warten die Antworten

27 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 15: Landschaft

Lektion 16: Architektur

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 29: Indian Summer

Lektion 30: Kinder

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 43: Nachtaufnahmen

Lektion 44: Winterfotos

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 57: Produkte

Lektion 58: Makro

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 71: Innenaufnahmen

Lektion 72: Gruppenbilder

Die Fotoschule im Abo

Verpassen Sie keine Ausgabe der neuen Staffel der großen Fotoschule! Sichern Sie sich jetzt Ihr Abonnement unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule. Sie erhalten die kommenden Ausgaben dann bequem und pünktlich nach Hause geliefert.

Fehlen Ihnen Ausgaben der vergangenen Fotoschule-Staffeln? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpaxis.de/shop.

Traumhaft schöne Fotos

Sommerzeit ist Urlaubszeit. Und für uns Fotografen eröffnen sich ganz neue fantastische Aufnahmemöglichkeiten. Vom idyllischen Strand über schroffe Gebirgskämme bis hin zum folkloristischen Fest der Farben reicht das Spektrum. Damit Sie aus Ihrem Urlaub erholt und mit einer Vielzahl einzigartiger Bilder zurückkehren, geben wir Ihnen in dieser Lektion die besten Fototipps mit auf die Reise (Mika Schüller/mn/ms)

Ob beim erholsamen Strandurlaub oder auf abenteuerlicher Rundreise: Im Urlaub bieten sich mannigfaltige fotografische Möglichkeiten. So lassen sich etwa die im Sand tobenden Kinder eindrucksvoll in Szene setzen oder einzigartige Eindrücke auf einem exotischen Markt ablichten. Das Besondere am Foturlaub: Sie können sich ganz auf die Ihnen gebotenen Motive einlassen und sie nicht nur

als bleibende Erinnerung festhalten, sondern mit ein paar Kniffen sogar zu einem Kunstwerk für das heimische Wohnzimmer machen: beispielsweise ausgedruckt auf einer Leinwand auf Keilrahmen oder klassisch im Rahmen mit Passepartout.

1. Die Ausrüstung

Neben Klassikern wie Sonnencreme, Sonnenbrille, Sommerkleidung und Bademode müssen Fotografen auch ihre Ausrüstung vor der Reise genau planen. Denn was wäre unschöner, als



ein tolles Motiv im Urlaub vor der Linse zu haben und es nicht ablichten zu können, weil man den Ersatzakku vergessen hat und die Kamera im entscheidenden Moment schlappmacht. Daher gilt: Überlegen Sie sich im Vorfeld genau, welche Ausrüstung unbedingt dabei sein muss, welches Equipment Sie bei genügend Platz im Koffer noch mitnehmen möchten und worauf Sie gegebenenfalls verzichten können. Um Ihnen das Kofferpacken zu erleichtern, haben wir Ihnen eine Checkliste zusammengestellt. So behalten Sie auch im größten Packstress den Überblick.

2. Flexibles Objektiv

Was in keinem Fall fehlen sollte, ist eine ausreichend große Brennweitenspanne: vom Weitwinkel bis zum Tele. Der entscheidende Vorteil für unterwegs: Sie sind auf viele Motiveventualitäten optimal vorbereitet – sei es ein weitläufiger tropischer Strand mit wunderschönen Palmen im Vordergrund oder ein Porträt bei Sonnenuntergang, bei dem Sie dank eines Teleobjektivs den Hintergrund in einer traumhaften Unschärfe verschwimmen lassen können. Als besonders praktisch erweisen sich in dieser Hinsicht Superzoom-Objektive, die sowohl von Kameraherstellern als auch von Fremdanbietern wie Tamron oder Sigma angeboten werden. Das AF 18–300mm F/3,5–6,3 XR Di LD Aspherical [IF] Macro von Tamron deckt beispielsweise einen Bereich von 18–300mm (bezogen auf Kleinbild) ab

und wiegt dabei rund 420 Gramm. Gerade der letzte Punkt spielt bei Flugreisen eine nicht zu unterschätzende Rolle, da viele Fluglinien das Gewicht in der Economy Class auf max. 23 Kilogramm beschränken. Handgepäck darf in der Regel höchstens acht Kilogramm auf die Waage bringen. Daher gilt: Behalten Sie das Gesamtgewicht Ihrer Ausrüstung beim Packen im Auge.

3. Brennweite aufteilen

Aus qualitativer Sicht gehen Sie jedoch mit einem Superzoom-Objektiv einen Kompromiss ein. Gerade im oberen Brennweitenbereich liegt die Schärfe meist etwas niedriger. Besser fahren Sie im Vergleich mit aufgeteilten Zoomobjektiven, beispielsweise einem 24–70-mm- und einem 70–200-mm-Objektiv. Diese sind für die Ingenieure aufgrund ihrer geringeren Spannweite bei der Herstellung leichter zu rechnen – und entsprechend schärfer im Gesamtergebnis. Die maximale Schärfe bieten Festbrennweiten. Doch je nach Anzahl der Objektive kann das Gesamtgewicht flink ansteigen. Wenn Sie sich auf ein bestimmtes Gebiet spezialisiert haben – zum Beispiel die Makrofotografie oder die Landschaftsfotografie –, gilt es natürlich auch abzuwägen, ob man seine Speziallinsen ebenfalls mitnehmen möchte. Unser Rat: Sollte noch Platz im Koffer sein, nehmen Sie sie

mit. So können Sie im Bedarfsfall auf sie zurückgreifen und sparen nicht am falschen Ende. Weiterhin lohnt sich die Mitnahme eines leichten Reisetativs. Dieses maximiert nicht nur die Bildqualität durch die zusätzliche Bildstabilisierung, sondern ist auch Voraussetzung für szenische Langzeitbelichtungen an einem Fluss oder für stimmungsvolle Nachtaufnahmen. Passende Stativ bieten alle bekannten Hersteller an. Der Preis liegt zwischen rund 100 und 300 Euro, das Gewicht je nach Aufbau und Material zwischen 1 und 2,5 Kilo.

Neben der Grundausrüstung gilt es, weiteres Equipment einzuplanen, um den Fotospaß im Urlaub zu



Kameras für den Fotourlaub

Nikon D5200

Der Bestseller von Nikon bietet einen solide in der Hand liegenden Body und einen hochauflösenden Sensor im APS-C-Format. Satte 24,1 Megapixel werden aufgelöst – genug Reserven für extragroße Ausdrucke Ihrer Urlaubsbilder. Fotografiert wird entweder klassisch über den optischen Sucher oder über das dreh- und schwenkbare 3-Zoll-Display. Zum Fokussieren stehen 39 AF-Sensoren (9 davon Kreuzsensoren) bereit. Pluspunkt der D5200 die das umfangreiche Objektivsortiment von Nikon, Tamron, Sigma, Tokina und Co. Preis: 629 Euro (nur Body). Infos unter www.nikon.de.



Pentax K-5 II

Die K-5 II zeichnet sich neben ihrer sehr guten Bildqualität (16,28 MP, APS-C) vor allem durch ihre Robustheit aus. Das Außengehäuse besteht aus einer leichten, aber dennoch hochfesten Magnesium-Legierung, die mit schlagfestem Kunststoff ummantelt ist. Das Innenleben ruht in einem stabilen Edelstahlchassis. Durch insgesamt 77 Dichtungen ist das Gehäuse gegen das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit geschützt. Preis (Body): ca. 830 Euro. Weitere Infos auf www.pentax.de.



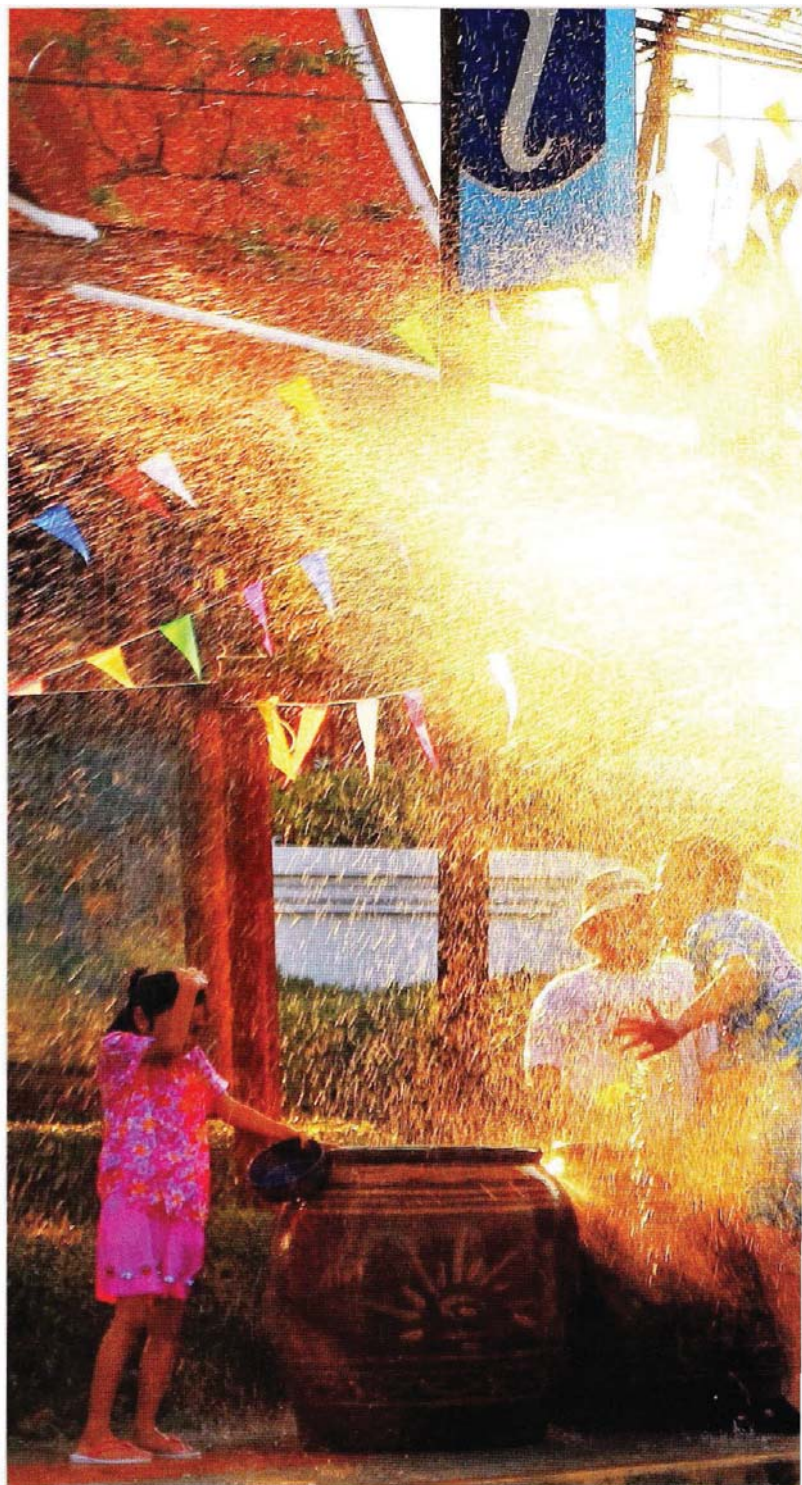
Panasonic Lumix DMC-G6

Mit rund 300 Gramm wiegt die neue Panasonic Lumix DMC-G6 nur etwa die Hälfte einer klassischen DSLR. Darüber hinaus fällt das Gehäuse etwas kompakter aus, da die G6 auf einen Spiegel verzichtet. Fotografiert wird mit einem Micro-Four-Thirds-Sensor (Cropfaktor 2,0). Die Auflösung liegt bei 16,05 Megapixeln. Ausgestattet ist die Lumix G6 mit Dreh- und Schwenk-Touchdisplay, WLAN und NFC (Near Field Communication). Beachten sollte man in jedem Fall den – systembedingten – elektronischen Sucher. Der Preis (Body) liegt bei rund 630 Euro. Weitere Infos unter www.panasonic.de.



Fujifilm FinePix HS50EXR

Die neue Fujifilm-Bridgekamera deckt mit ihrem 42-fach optischen Zoom einen Brennweitenbereich bis 1.000 mm (bezogen auf KB) ab. Unterstützt wird das scharfe Fotografieren vom integrierten Bildstabilisator. Kleine Details nehmen Sie mit dem Makromodus auf. Dieser erlaubt das Herangehen bis 1 cm ans Motiv. Der neue EXR CMOS II-Sensor löst 16 Megapixel auf und erlaubt in Kombination mit dem EXR II-Prozessor ein Scharfstellen innerhalb von 0,05 Sekunden. Das rückwärtige Display lässt sich drehen und schwenken. Preis: ca. 450 Euro. Weitere Infos unter www.fujifilm.eu.



maximieren. So bietet es sich beispielsweise an, einen Polfilter mitzunehmen, um vor Ort störende Reflexionen von spiegelnden Oberflächen zu entfernen und den Kontrast des Himmels durch die Polarisation des Lichts zu erhöhen. Ein flaes Motiv am Meer verwandeln Sie auf diese Weise in ein intensiv leuchtendes Meisterwerk mit exotischem Flair. Möchten Sie darüber hinaus Langzeitbelichtungen realisieren, sollten Sie auch einen Grau- und/oder

Grauverlaufsfilter mitnehmen. Diese Spezialfilter eignen sich zum Beispiel, um Wasserläufe mit einer längeren Belichtungszeit in fließende Gewässer zu verwandeln oder ein wild tobendes Meer als verträumt-ruhige Landschaft aufzunehmen. Sollte es ans Meer gehen, ist auch ein Schutzbeutel für die Kamera empfehlenswert, um die DSLR vor Feuchtigkeit, Sand und Staub zu schützen. Auch ein Putzset, bestehend aus einem Mikrofasertuch und einem



Druckluftpinsel, sollte mit, um Objektiv und Body sauber zu halten. Von entscheidender Bedeutung ist letztlich auch ein zweiter oder dritter Akku. Ganz wichtig: Informieren Sie sich vorab über die Stromversorgung im Reise-land und nehmen Sie entsprechende Adapter mit.

Genauso wichtig und gerne vergessen: genügend Speicherkarten! Hier gilt: Je mehr, desto besser. Unsere Erfahrung

hat gezeigt, dass man mit 16-Gigabyte-Karten sehr gut fährt. Sie bieten zum einen genügend Speicherplatz (für RAW und JPEG) und sind vergleichsweise günstig. Darüber hinaus müssen Sie unterwegs die Karten wechseln. Was zwar zunächst weniger vorteilhaft erscheint, bietet aber ein entscheidendes Plus: Sie verteilen die Gefahr eines Speicherkarten-Defekts auf mehrere Karten. So geht im schlimmsten Fall eine Karte verloren oder ist defekt. Die

anderen bleiben aber erhalten. Würden Sie nur eine große SD-Karte nutzen (z. B. 64 GB), wären im Falle eines Falles alle Bilder verloren. Damit Ihr Foto-urlaub in keinem Fall vom Daten-GAU geschmälert wird, sollten Sie außerdem Ihre Fotos regelmäßig sichern. Überspielen Sie Ihre Bilder am besten jeden Abend auf Ihren Laptop oder auf eine kostenlose Cloud-Lösung wie etwa Google Drive, Microsoft SkyDrive oder Dropbox. Auch externe Festplatten

Halten Sie Bewegung im Bild fest. Eine kurze Belichtungszeit fängt in diesem Fall die Wassertropfen in der Luft kristallklar ein. Das sorgt im Zusammenspiel mit dem Elefanten im Vordergrund und den laufenden Personen im Hintergrund für Dynamik

Foto: duron12345 - Fotolia.com



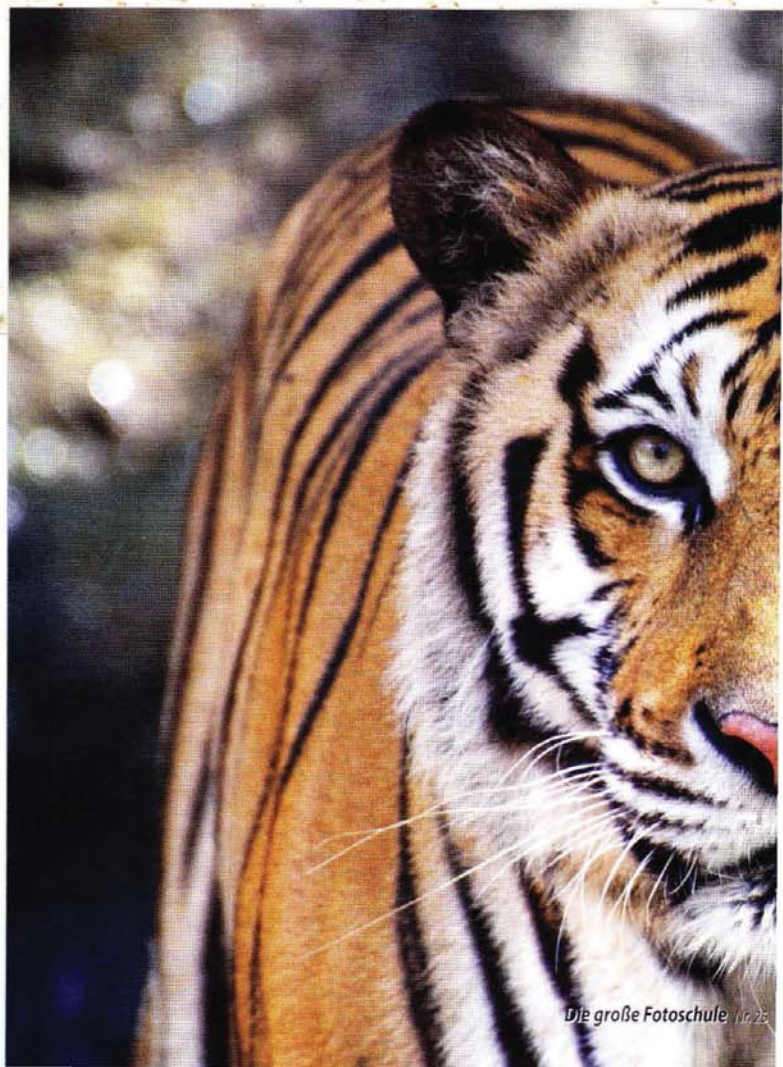
Ein natürlicher Rahmen veredelt Ihre Urlaubsfotos auf subtile Art und Weise. Halten Sie unterwegs nach großen Blättern oder Palmwedeln Ausschau, die Sie entsprechend ins Bild ragen lassen können

Foto: Iakov Kalinin – Fotolia.com

können eine sinnvolle Backup-Lösung darstellen.

4. Bequem unterwegs

Komfortabel verpacken lässt sich die ganze Ausrüstung im Fotourlaub – je nach Umfang – in einer kompakten Slingtasche oder einem klassischen Fotorucksack. Achten Sie bei der Wahl in jedem Fall auf ausreichend Stauraum und einen komfortablen Sitz. Beim Rucksack erhöhen insbesondere Bauchgurte den Tragekomfort, da das Gewicht der Ausrüstung besser auf den Körper verteilt wird. Hilfreich sind auch Fächer mit Schnellzugriff, die etwa an der Seite des Rucksacks angebracht





Auge in Auge mit der Wildkatze. Für den gelungenen Bildeindruck müssen Sie auf Augenhöhe gehen. Blicken Sie dem Tiger mit Ihrer Kamera direkt ins Gesicht. Gleiches gilt auch bei Personen. Bei Aufnahmen von Kindern gehen Sie auf die Knie

Foto: hyena1515 – Fotolia.com

Equipment für den Fotourlaub

- ☐ Ersatzakku
- ☐ Ladegerät
- ☐ Adapter für fremde Netze (z. B. USA)
- ☐ Ausreichend viele Speicherkarten
- ☐ Putztuch
- ☐ Blasebalg
- ☐ Fotorucksack
- ☐ Leichtes Reisestativ
- ☐ Fotofilter (z. B. ND-, Grauverlauf- und Polfilter)
- ☐ Systemblitz
- ☐ Laptop zur Datensicherung und Bildbetrachtung
- ☐ Wasserdichtes Gehäuse



sind. Je nach Modell lässt sich auch das Reisestativ an der Seite befestigen. Überprüfen Sie den Rucksack beziehungsweise die Slingtasche vor dem Kauf: Testen Sie die Reißverschlüsse auf einen weichen Lauf und kontrollieren Sie, ob sich das Innenleben entsprechend Ihrer Ausrüstung individuell anpassen lässt. Auch eine Allwetterhülle kann von Vorteil sein, um die im Rucksack befindliche Ausrüstung im Falle eines plötzlichen Wetterumbruchs beispielsweise im thailändischen Dschungel vor dem Regen zu schützen. Gute Modelle finden Sie zum Beispiel bei Kata, Lowepro oder Delsey.

5. Stimmung einfangen

Es ist soweit: Die Fotoausrüstung ist im Rucksack verpackt, auf geht es in den Fotourlaub. Mit mehr als 3.200 Kilometer weißem Sand, blauem Meer und hier und da einem schattigen Plätzchen un-

ter Kokospalmen zieht es uns ins ins entfernte Thailand – ein Land mit faszinierenden Orten, atemberaubender Landschaft und exotischer Kultur. Doch egal, ob Fernziel oder Naherholungsgebiet: Für zeitlose Urlaubsfotos gilt es, einige grundlegende Regeln zu beachten. So fangen beispielsweise Aufnahmen von sich bewegenden Objekten die Dynamik einer Reise auf gekonnte Weise ein. Bewegung gibt es fast überall, etwa in Form spielender Kinder am Sandstrand, bei einer hektischen Kreuzung in der City oder während eines aufkommenden Sturms am Meer. Schön ablichten lässt sich die jeweilige Szenerie etwa mit einer kurzen Belichtungszeit (z. B. 1/250 Sek.) und offener Blende samt Mitzieher-Effekt. Dazu fokussieren Sie auf das sich bewegende Motiv und schwenken, während Sie den Auslöser drücken, mit dem Motiv mit.

Das Ergebnis ist ein scharf abgebildetes Hauptmotiv mit dynamisch unscharfem Hintergrund. Die Technik erfordert allerdings etwas Übung, um gute Resultate zu erzielen. Doch die Mühe zahlt sich aus. Alternativ wählen Sie – beispielsweise am Meer oder bei einem Wasserfall – eine lange Verschlusszeit mit variabler Blende. Dann ist ein Stativ Voraussetzung für ein scharfes Bild. Steht das Setup, richten Sie Ihre Kamera auf die wild tobende Brandung aus. Lösen Sie aus (z. B. 1 Sek., f/16) und warten Sie ab. Durch das sich bewegende Motiv fängt die Kamera nun die Bewegung fließend ein. Dabei gilt: Je länger Sie belichten, desto weicher wird die Bewegung eingefangen. Aus der stürmischen Szenerie wird so im Handumdrehen ein fast meditatives Bild. Das Meer wirkt nicht mehr klar konturiert, sonder fast zart. Spritzendes Wasser er-

scheint als Dunstwolke im Bild. Als sehr hilfreich erweist sich in diesem Zusammenhang ein Neutraldichtefilter. Dieser wird auf das Objektiv geschraubt und verlängert durch das Ausfiltern von Licht die Belichtungszeit drastisch. Der auf den Filter aufgedruckte Faktor gibt dabei an, um wie viel sich die Belichtungszeit verlängert. Entsprechende Filter mit für Ihr Objektiv passendem Durchmesser gibt es etwa bei Foto Brenner (www.fotobrenner.de), Hama (www.hama.de) oder Enjoyyourcamera (www.enjoyyourcamera.de).

6. Menschen freistellen

Ob nun ein Bild der Ehefrau / des Ehemanns vor einer Touristenattraktion oder einer Verkäuferin auf dem turbulenten Wochenmarkt: In allen Fällen bietet es sich an, die Person scharf vor einem unscharfen Hintergrund abzulichten. Je nach Objektiv und Blende und je nach Lichteinfall bilden sich dabei zahlreiche kleine Lichtpunkte hinter der porträtierten Person. Der Effekt wird als Bokeh bezeichnet. Um den Effekt zu realisieren, wählen Sie bei Ihrem Objektiv eine möglichst große Blendeneröffnung (z. B. f/2,8). Zur Einstellung nutzen Sie entweder den Blendenvorwahl- oder den manuellen Modus Ihrer DSLR. Im ersten Fall errechnet Ihre Kamera die notwendige Belichtungszeit automatisch, im zweiten müssen Sie selbst den Wert eingeben. Übrigens: Nicht nur bei Menschen macht sich der Bokeh-Effekt gut. Auch bei Landschaftsaufnahmen können Sie ihn einsetzen: etwa um eine exotische Pflanze im Vordergrund Ihres Motivs scharf abzubilden, während die dahinterliegende Landschaft in einer zarten Unschärfe aufgelöst wird.

7. Auf Augenhöhe gehen

Bei der Bildgestaltung sollten Sie darauf achten, die Person auf Augenhöhe abzulichten. Dies wirkt am natürlichsten. Achten Sie vor allem bei Kinderfotos auf diesen Umstand. Knien Sie sich daher lieber hin und nehmen Sie anschließend den Nachwuchs in den Fokus. Der Grund: Starke Auf- oder Unteransichten verändern die Bildwirkung. Von oben wirkt der Mensch kleiner und schwächer, von unten fotografiert dagegen sehr mächtig und stark. Diesen Umstand können Sie sich aber auch geschickt zunutze machen, indem Sie ihn bewusst einsetzen. Fotografieren Sie zum Beispiel einen Marktschrei-

Objektive für die Reise

Tamron 18–270mm F/3.5–6.3 Di II VC PZD

Das Reise-Megazoom mit einem Brennweitenbereich von 18–270 mm ist Rekordhalter im Spiegelreflex-Segment. Das Objektiv besitzt einen Ultraschallmotor, um leise und schnell zu fokussieren. Der integrierte Bildstabilisator (VC) vermindert Verwacklungsunschärfen und erleichtert das scharfe Fotografieren aus der Hand. Mit 450 Gramm ist es zudem sehr leicht. Die Bildqualität ist in den unteren und mittleren Brennweiten gut, in den oberen nimmt die Schärfe etwas ab – ein Tribut an die immense Brennweitenbandbreite. Preis: ca. 450 Euro. Infos unter www.tamron.de.



Sigma 17–70mm F2.8–4 DC MACRO OS HSM

Sigas 17–70-mm-Objektiv bietet sich für alle alltägliche Fotosituationen an. Der in der neuen Produktlinie C (Contemporary) eingeordnete Lichtfänger bietet einen Brennweitenbereich, äquivalent zu 25,5–105 mm auf eine 35-mm-Kamera bezogen. Damit decken Sie sowohl den Weitwinkel als auch den leichten Telebereich ab. Mit Offenblende f/2,8 ist es zudem sehr lichtstark. Die visuelle Qualität der Linse mit optischem Bildstabilisator und Ultraschallmotor ist hervorragend. Preis: ca. 400 Euro. Infos unter www.sigma-foto.de.



Tamron SP 70–200mm F/2.8 Di VC USD

Als attraktive – wenn auch relativ hochpreisige – Ergänzung zum Sigma 17–70mm bietet sich Tamrons neues Topobjektiv mit 70–200 mm an. Mit durchgehender Blende f/2,8 ist es nicht nur sehr lichtstark, sondern ermöglicht im Telebereich auch ein traumhaft schönes Bokeh. Fokussiert wird schnell und leise über den Ultraschallmotor. Ein Bildstabilisator verhindert Verwackler. Praktisch für den Urlaub: Das Objektiv ist rundum spritzwassergeschützt. Preis: 1.400 Euro. Infos unter: www.tamron.de.





Je südlicher das Urlaubsland, desto greller die Sonne. Diese kann das Motiv überstrahlen oder die Farben entsättigen. Besser ist daher, in den frühen Morgen- und Abendstunden zu fotografieren. Dann leuchten die Farben wie bei diesem Tempel besonders intensiv. Die Mauer schafft zudem einen natürlichen Rahmen

Foto: Beboy – Fotolia.com

er leicht von unten, betonen Sie seine Dominanz und machen ihn zu einer starken Persönlichkeit, der aus der Masse hervorsticht. Auch bei Fotos von wilden Tieren sollten Sie auf Augenhöhe gehen. Das fällt zwar etwa bei einem Elefanten etwas schwerer als bei einem kleinen Affen im Baum, das Endergebnis kann sich aber in jedem Fall sehen lassen.

8. Blitzen gegen die Sonne

Je näher Sie mit Ihrem Reiseziel dem Äquator kommen, umso problematischer wird das Fotografieren in der Sonne. Das grelle Licht entsättigt Ihre Motive und nimmt ihnen die Brillanz. So wird etwa aus einem farbenfrohen Tempel in der Altstadt von Bangkok schnell eine triste Angelegenheit. Besonders bemerkenswert macht sich die starke Sonneneinstrahlung bei Personen. Statt einem schön braunen Teint erhält das fotografierte Gesicht eine markante Blässe. Das muss nicht sein. Die Lösung lautet: Blitz einschalten und die Aufnahmeposition verbessern. So geht's: Fotografieren Sie die Person (wenn möglich) nicht in der direkten Sonne, sondern in einem leichten Winkel dazu. In Kombination mit dem Blitzlicht lichten Sie es nun deutlich besser ab. Bei Gebäuden und Denkmälern sieht die Situation ein wenig

anders aus. Ein Standortwechsel ist hier nicht immer möglich. Daher gilt es, den richtigen Zeitpunkt abzuspassen. Meiden Sie die Mittagszeit und verlegen Sie das Fotografieren lieber auf den frühen Morgen oder frühen Abend, wenn das Licht nicht mehr so intensiv ist. Bei tief stehender Sonne beginnen zudem, die Farben zu leuchten, sodass sich die Umgebung besonders attraktiv fotografieren lässt. Doch Achtung: Das ideale Zeitfenster ist meist nur sehr knapp bemessen. Informieren Sie sich also lieber vorab, wo es den besten Standort für die Aufnahme gibt. Vielleicht können Sie das Motiv in spe auch bereits während des Tages bei einem Spaziergang inspizieren. Dann müssen Sie in der blauen Stunde nur noch Ihre Kamera in Position bringen und den Moment genießen.

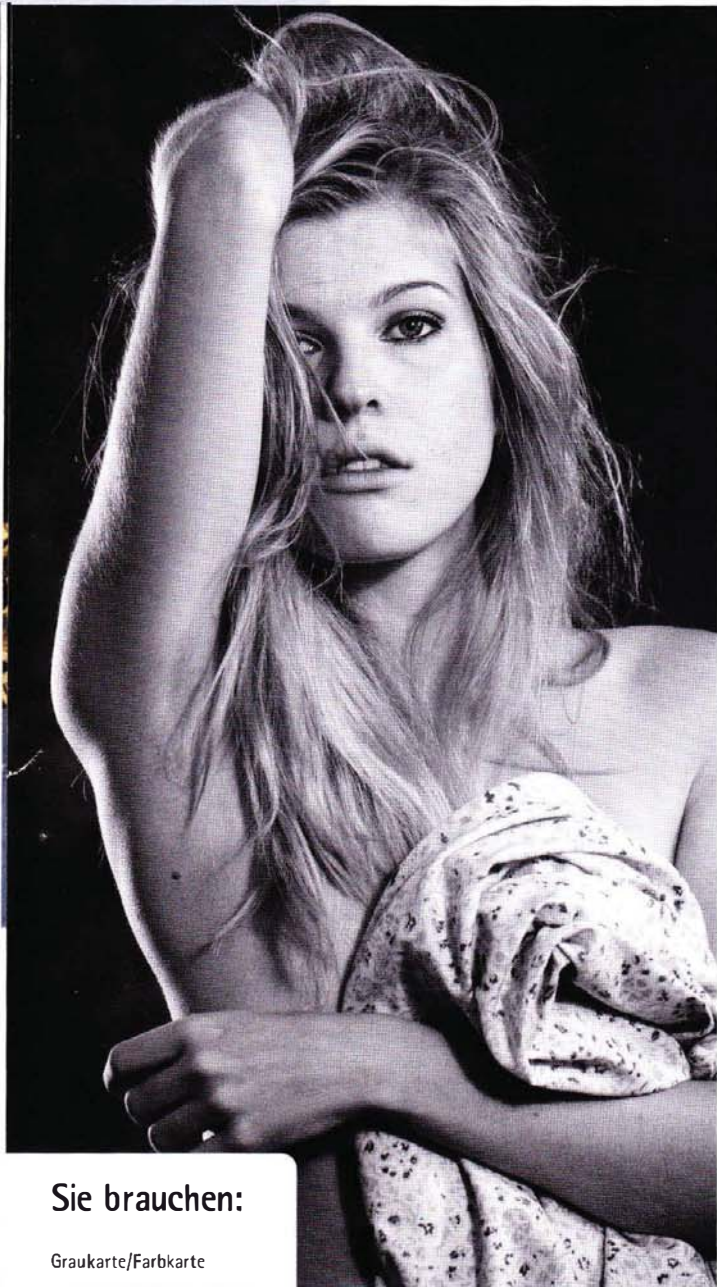
9. Natürlicher Rahmen

Ein schöner Bildeffekt ist die Motivveredlung mit einem natürlichen Rahmen. Diese finden sich, wenn man die Augen offen hält, an vielen Orten. So können Sie etwa große Blätter in Ihr Landschaftsbild ragen lassen, um das Motiv einzufassen. Gleiches funktioniert auch mit einem Weinberg oder einem Palmwedel am Bildrand. Auch in der Stadt lassen sich natürliche Bildumrahmungen finden – etwa in Form einer kunstvoll zurechtgeschnittenen Hecke. Neh-

men Sie diese in den Fokus und lichten Sie das dahinter liegende Motiv ab.

10. Auf Tauchstation

Zum Schluss geht es unter Wasser. Denn gerade in exotischen Ländern wie Thailand, Panama aber auch Ägypten tummeln sich unterhalb der Wasseroberfläche viele spannende und aufregende Motive. Ein wasserdichtes Gehäuse für die Kamera ist hierfür natürlich zwingende Voraussetzung. Der Preis für ein Unterwassergehäuse liegt je nach Modell allerdings bei rund 500 Euro – das ist viel Geld für ein paar Schnappschüsse aus dem indischen Ozean oder dem Hotelpool. Eine günstigere Lösung in diesem Fall sind Outdoor-Kameras. Diese Kompaktmodelle sind besonders solide verarbeitet und besonders gegen Wasser und Staub geschützt. Auch Stürze oder Kälte können ihnen nichts anhaben. Empfehlenswerte Kameras sind hier etwa die Panasonic Lumix FT-4 (ca. 350 Euro) oder die Pentax WG-3 (ca. 300 Euro). Eine Alternative sind die im Moment sehr angesagten GoPro-Kameras. Diese können nicht nur Unterwasser eingesetzt werden, sondern lassen sich auch auf dem Surfbord oder dem Mountainbike befestigen. Die Bildqualität ist aber leider weniger gut. Der Preis der GoPro Hero 3 liegt bei etwa 230 Euro.



Perfekte Porträts

Was macht ein gutes Porträt aus? Der Mensch vor der Kamera? Das Licht und die Bildgestaltung? Die Umgebung? Es gibt viele Faktoren, die ein Bild zu etwas Besonderem machen können. Gerade in der Porträtfotografie sollte man aber vor allem die emotionalen Komponenten beachten (Christian Haasz/ms)

grafie ist nicht, das technisch Machbare aus seiner Kamera herauszuholen – obwohl das natürlich auch zur guten Fotografie gehört. Es geht vielmehr um schönes Licht, eine interessante Pose oder einen intensiven Blick, der den Betrachter der Aufnahme fesselt. Von der Technik ausgehend bzw. über die Technik hinaus, muss man lernen, auf die emotionalen und gestalterischen Feinheiten in der Porträtfotografie zu achten. Es ist zu Beginn also eigentlich egal, mit welcher Kamera und welchem Equipment Sie arbeiten. Bringen Sie die Menschen vor der Kamera für ein gutes Porträt dazu, ihre Emotionen zu zeigen. Fotografieren Sie bei vorhandenem Licht, können Sie sich in der Regel auf die Vollautomatik oder das Aufnahmeprogramm für Porträts Ihrer Kamera verlassen.

Bildgestaltung beiträgt. Soll der Hintergrund in Unschärfe verschwimmen, kommt es weniger auf Formen als vielmehr auf Farben und das Lichtspiel an. Sind Hintergrund und Umgebung dagegen identifizierbar, sollten sie nicht vom Hauptmotiv, dem Menschen, ablenken. Porträts kann man im Stil einer Dokumentation schießen, wobei der Hintergrund inhaltlich wichtiger wird. Möchten Sie vor allem klassische Porträts schießen und den Menschen in den Mittelpunkt stellen, reduzieren Sie die Umgebung auf das Nötigste.

2. Licht drinnen

Die Porträtfotografie lebt wie jede andere Art des Fotografenhandwerks auch von gekonnt eingesetztem Licht.

Sie brauchen:

Graukarte/Farbkarte



Verschiedene Lichtformer



85-mm-Objektiv



Windmaschine für Haare



Kann man unterscheiden, ob ein Porträt spontan oder geplant entstanden ist? Wenn das Porträt gut ist, also emotional anspricht, dürfte die Unterscheidung auf den ersten Blick schwerfallen. Klar, wenn man sieht, dass eine Menge Licht und Studioequipment eingesetzt wurde, kann man davon ausgehen, dass es sich um ein geplantes Porträt handelt. Aber deutet zunächst nichts auf den Einsatz von Zubehör wie Kunstlicht, Bouncer oder speziellem Hintergrund hin, sind beide Varianten denkbar. Das bedeutet vor allem, dass man für ein gutes Porträt kein voll ausgestattetes Studio, keine horrend teure Ausrüstung oder tagelange Planungsphase braucht. Spontan zu fotografieren, ist genauso legitim und führt oft sogar zu den besseren Bildern – eben, weil die Aufnahmen spontan und unbeschwert entstanden sind. Das höchste Ziel der Porträtfoto-

1. Der Hintergrund

Eine der ersten Fragen bei der Porträtfotografie dreht sich um den Hintergrund. Je nachdem, welchen fotografischen Stil Sie planen – offene Blende und unscharfer Hintergrund, Einbindung der Person in ihre Umgebung –, müssen Sie sich Gedanken darüber machen, ob der Hintergrund ablenkt oder interessant ist und zur

Seit Heidi Klum in ihrer Show Models in möglichst ausgefallenen Sets fotografieren lässt, sind extravagante Motive mit Wasserspritzern, Mehl oder Farbe sehr angesagt. Der Aufwand für solche Porträts ist ziemlich groß, macht aber großen Spaß

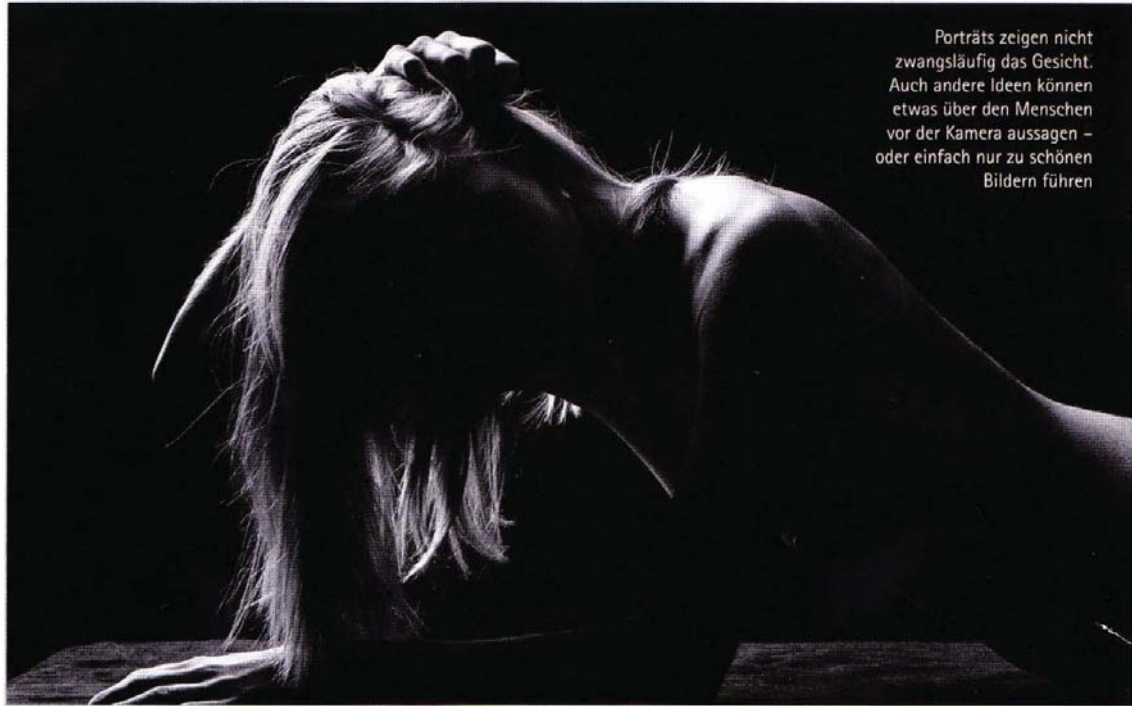


Licht einzusetzen bedeutet nicht, dass man für jedes Foto ein Arsenal an Lichtquellen und Lichtformern dabei haben müsste – im Gegenteil. Licht in der Porträtfotografie einzusetzen, bedeutet vielmehr, dass Sie sich über die vorherrschenden Lichtverhältnisse klar werden und dann einige wichtige Entscheidungen treffen. Je nachdem, wie interessant die vorherrschenden Lichtverhältnisse sind, kann man möglicherweise ganz auf künstliche Lichtquellen wie Blitz oder Fotolampen verzichten. Diffuses Sonnenlicht eines bedeckten Himmels schafft beispielsweise sanfte Stimmungen, direktes Sonnenlicht, das durch ein Fenster fällt, erzeugt in Innenräumen hohe Kontraste, satte Farben und tiefe Schatten. Allerdings ist die verfügbare Lichtmenge drinnen in der Regel nicht besonders groß. Da man Porträts aber ohnehin meistens mit offener Blende eines lichtstarken Objektivs fotografiert, um den Hintergrund unscharf werden zu lassen, spielt die Lichtmenge nur eine relativ untergeordnete Rolle. Genügt die vorhandene Lichtmenge trotz Offenblende nicht, um ungewollten aus der Hand zu fotografieren, müssen Sie entweder mit Reflektoren das vorhandene Licht auf Ihr Modell lenken oder einen Aufsteckblitz einsetzen. Damit die Lichtstimmung nicht völlig vom Blitz überlagert wird, sollten Sie indirekt geben Decke oder Wände blitzen, wodurch das ansonsten harte Blitzlicht gestreut und diffuser wird.

3. Licht draußen

Draußen hat man an einem sonnigen Tag in der Porträtfotografie eher mit zu viel Licht zu kämpfen. Harte Schatten,

extreme Kontraste: Das kann den Sensor der Kamera schnell überfordern, weil die Lichter ausfressen und die Tiefen zulaufen. Helle Stellen werden einfach nur weiß, dunkle Stellen einfach nur schwarz. Damit fehlt es in vielen Bildbereichen an Detailzeichnung, weil der Kamerasensor nur ein bestimmtes Spektrum an Helligkeiten (Stichwort Dynamikumfang) erfassen kann. Für Porträts im Freien bei hellem Sonnenlicht empfiehlt sich daher für die Lichtgestaltung zumindest ein Reflektor zum Aufhellen von Schatten, ein Diffusor (halbtransparente Fläche, die das Sonnenlicht nur teilweise durchlässt) oder gleich eine Location, die im Schatten liegt. Alternativ lässt sich auch am Tag



Porträts zeigen nicht zwangsläufig das Gesicht. Auch andere Ideen können etwas über den Menschen vor der Kamera aussagen – oder einfach nur zu schönen Bildern führen

Reden und Humor hilft immer!

„Wenn der Fotograf oder das Model nicht locker sind, klappt's nicht so gut mit den Porträts. Klar, wenn man mit einem Profimodel arbeitet, das für ein bestimmtes Motiv gebrieft und dafür bezahlt wird, darf man als Fotograf verlangen, dass die Session auch ohne persönliche Lockerungsübungen gut läuft und Ergebnisse bringt.

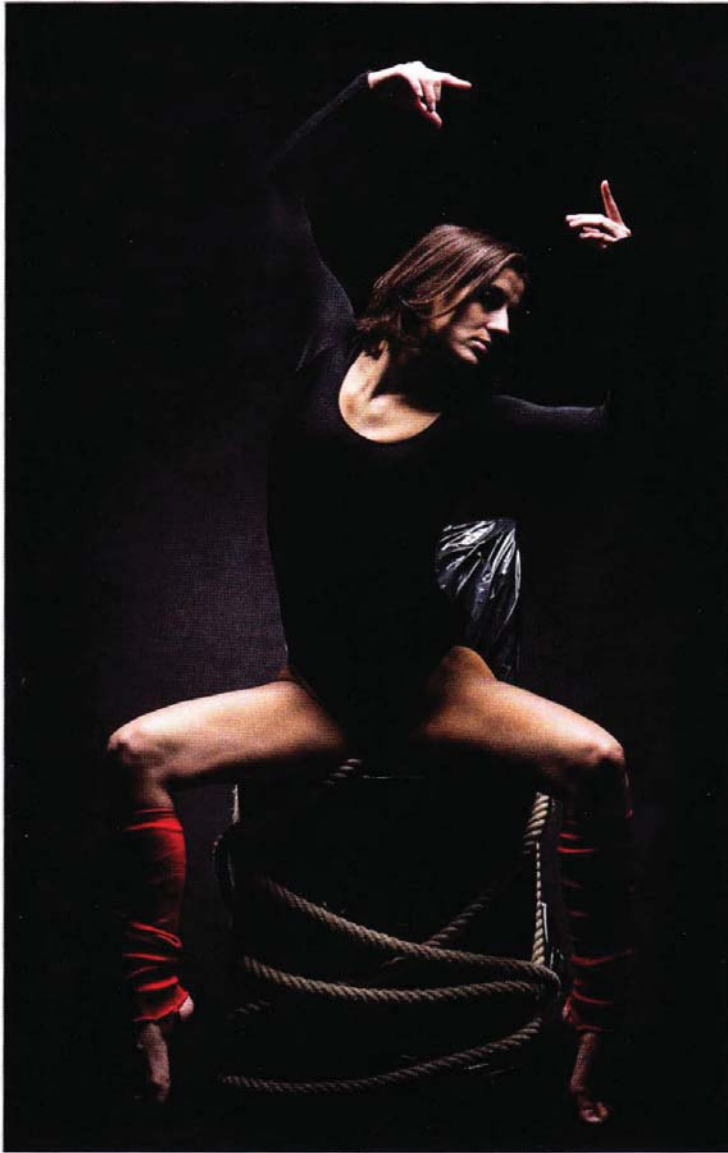
Fotografiert man aber im privaten Rahmen oder mit einem Amateurmodell, hilft nichts so sehr wie ein wenig Humor, um die Situation zu entkrampfen. Zumindest am Anfang einer Fotosession sind Amateurmodels oft noch ein wenig zurückhaltend und bedürfen mehr oder weniger freundlicher Motivation durch den Fotografen. Reden Sie also, fragen Sie zum Beispiel, was das Gegenüber in seiner Modelkarriere schon so erlebt hat!“

Christian Haasz, Experte für die Rubrik „Aufnahmetipps“



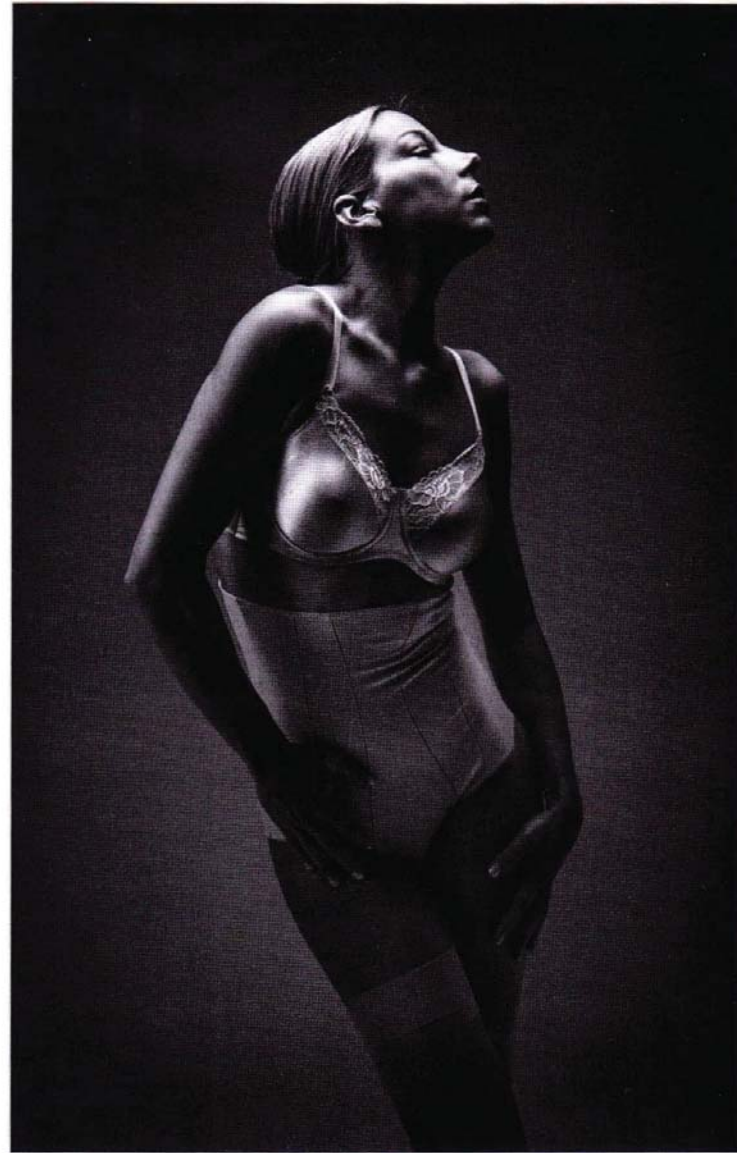
Das Outfit hat großen Einfluss. Gerade unerfahrene Models sollten sich in ihrer Kleidung wohlfühlen; das gibt Sicherheit





Solche Porträts sind weit entfernt von Spontanität. Hier wurde vom Outfit über die Accessoires bis zum Licht alles geplant (links)

Die Grenzen zwischen Porträt und Beauty- oder Modeaufnahme verschwimmen zuweilen. Aber den Models gefällt so etwas meistens (rechts)



mit einem Aufsteckblitz bzw. dem Kamerablitz arbeiten, der dann lediglich dazu dient, ein wenig Licht in die schattigen Bereiche zu bringen und damit die Kontraste abzumildern. Ein weiterer Trick, um bei hellem Sonnenlicht mit offener Blende zu fotografieren, kommt aus der Filmerei: Verwenden Sie einen ND- bzw. Graufilter. Diese Filter reduzieren die durchs Objektiv fallende Lichtmenge, ohne dabei an der Tonwertverteilung oder den Farben etwas zu verändern. Solche Filter gibt es mit festen Werten oder in Varianten mit stufenlos einstellbarer Stärke.

4. Make-up, Visa, Outfit

Neben den gestalterischen Fragen zu Umgebung, Hintergrund und Licht muss man sich entscheiden, ob man einen Menschen natürlich oder mit professionellem Make-up und Styling porträtieren möchte. Ob und welche Art von Make-up überhaupt möglich ist,

hängt vom Model ab. Während die meisten Frauen sich gerne geschminkt und gestylt sehen, dürften die wenigsten Männer von der Vorstellung begeistert sein, dass ihnen eine aufgedrehte Make-up-Künstlerin zu Leibe rückt. Wenn Sie niemanden im Bekanntenkreis haben oder sich nicht selbst um das Make-up kümmern können, müssen Sie mit Kosten von rund 60 Euro rechnen. Allerdings sollten Sie, wenn Sie noch wenig Erfahrung in der Porträtfotografie haben, anfangs eher kleine Brötchen backen, da die Qualität der ersten Versuche normalerweise nicht den Aufwand einer professionellen Visagistin rechtfertigt. Fragen Sie also im Bekanntenkreis herum, ob da nicht jemand wäre, der Spaß am Stylen und Schminken hat. Neben dem Make-up lässt sich auch mit den Haaren eine Menge anstellen. Je nach Model und Bildidee lassen sich Haare offen tragen oder streng binden, man kann einen Zopf flechten oder mit Accessoires wie

Schmuck, Hüten und Bändern spielen. Ebenfalls wichtig bei geplanten Porträts: die Outfits. Sie haben großen Einfluss auf die entstehenden Bilder. Gerade unerfahrene Models sollten sich in ihrer Kleidung wohlfühlen; das gibt Sicherheit. Lassen Sie Ihr Model am besten eine Auswahl eigener Kleidungsstücke mitbringen, aus denen Sie dann gemeinsam die für das Shooting besten Outfits auswählen.

5. Farben: ganz wichtig

Mit der Haut ist das in der Fotografie so eine Sache. Dummerweise fallen seltsame Hautfarben sofort negativ auf und der Betrachter eines Bildes zweifelt unmittelbar sofort an den Fähigkeiten des Fotografen. Durch den aktuellen Trend zu Fotografien im Retrolook hat man zwar etwas mehr Spielraum, da die Farben alter bzw. auf alt gemachter Aufnahmen meist etwas schräg aussehen. Wenn Sie aber zeitlose Motive fotogra-

fieren möchten, die auch nach dem unvermeidlichen Ende der Retrowelle noch vorzeigbar sind, müssen Sie auf die Hauttöne besondere Rücksicht nehmen. Einzige Ausnahme: Sie planen Schwarz-Weiß-Bilder. Nutzen Sie ansonsten für richtig wiedergegebene Farben die Weißabgleichsfunktion der Kamera. Jede Digitalkamera bietet Voreinstellungen für den Weißabgleich, um Standardsituationen korrekt wiederzugeben. Neben der Weißabgleichsautomatik gibt es Voreinstellungen für Glühlampen, Leuchtstoffröhren, Tageslicht, Motive im Schatten sowie einen manuellen Weißabgleich. Fotografieren Sie draußen im Schatten oder drinnen beim Schein von Glühlampen, stel-

len Sie einfach das passende Preset ein. Die Farben werden dann mit großer Wahrscheinlichkeit passen. Liegen die Bilder trotz des richtigen Presets farblich daneben, müssen Sie den manuellen Weißabgleich in Verbindung mit einer Graukarte nutzen.

6. Im Studio

Gehen Sie zum Porträtieren ins Studio, hat das einige Vor- und auch Nachteile. Man kann die Umstände für das Shooting – Umgebung, Hintergrund, Pose, Licht – sehr gut kontrollieren, das führt aber andererseits gerade bei unerfahrenen Fotografen schnell dazu, dass die ganze Situation zu technikklastig wird

und verkrampft. Man verliert den Menschen vor der Kamera aus dem Blick und das Model spürt, wie sich der Fotograf mehr um die Technik kümmert als um den fotografierten Menschen. Sie sollten im Studio unbedingt vermeiden, dass Sie Ihr Gegenüber langweilen oder verunsichern. Steht das Konzept – das sollte natürlich weit vor dem Zeitpunkt geschehen sein, an dem das Model im Studio erscheint –, bereiten Sie das Studio so gut es geht vor, so dass Sie sich voll und ganz auf die Arbeit hinter der Kamera konzentrieren können. Sie haben also bereits den Hintergrund aufgestellt, das Licht eingerichtet und die Kamera für die Aufnahmen vorbereitet. Besonders wichtig ist natürlich das Licht-Setup. Der übliche Porträtaufbau besteht zunächst aus einem Hauptlicht, das den Charakter der Aufnahmen bestimmt und meistens von oben und von schräg vorn kommt. Für weichere Schatten und Hell-Dunkel-Verläufe verwendet man Lichtformer wie Durchlichtschirme oder Softboxen. Wer es besonders sanft mag, stellt eine große halbtrans-

parente Fläche auf (Architektenpapier, Diffusionsstoff), durch die das Blitzlicht dann geschickt wird. Eine zweite Lichtquelle leuchtet den Hintergrund aus. Arbeiten Sie vor einem gleichmäßigen Hintergrund aus Karton oder Stoff, benötigen Sie in der Regel nur eine Lichtquelle für ein gewisses Lichtspiel hinter dem Model. Soll eine ganze Kulisse ausgeleuchtet werden, ist der Aufwand natürlich größer. Ein drittes Licht, das Kopf- oder Effektlicht, vervollständigt das klassische Porträt-Setup. Mit dem Effektlicht setzt man von hinten einen Lichtreflex auf den Kopf und trennt das Model im Vordergrund durch eine Lichtkontur vom Hintergrund. Das Bild gewinnt mehr Tiefe. Falls nötig, kann man mit einer vierten Lichtquelle (oder einem Reflektor) noch die Schatten aufhellen, die das Hauptlicht auf der gegenüberliegenden Körperseite erzeugt. Von diesem Setup ausgehend, kann man unendlich variieren. Haben Sie im Studio die ersten Aufnahmen im Kasten und sind mit dem ersten Licht-Setup zufrieden, wird Ihr Model sicher kein Problem damit haben, wenn Sie beginnen, das Licht zu verändern, um neue Looks zu kreieren. Denn gerade in der Porträtfotografie gibt es nicht das immer gültige Licht-Setup für jeden Anlass. Zwar fotografiert man Männer eher mit hartem Licht und starken Kontrasten und Frauen eher im High-Key-Stil mit viel weichem Licht. Welches Licht aber letztlich zum Ziel führt, müssen Sie immer selbst herausfinden.

7. Equipment

Für Porträts bei natürlichem Licht ist in erster Linie eine Kamera mit lichtstarkem Objektiv sinnvoll. Mit offener Blende zu fotografieren, führt zu geringer Schärfentiefe; der Hintergrund verschwimmt in Unschärfe. Der Effekt wird umso stärker, je größer der Sensor der Kamera ist. Mit einem Vollformat-Sensor ist die Schärfentiefe noch geringer als bei einer APS-C- oder Systemkamera mit Four-Thirds-Chip. Ein Aufsteckblitz mit schwenkbarem Reflektor ist bei Innenraumaufnahmen sinnvoll, um nicht direkt ins Gesicht des Models blitzen zu müssen. Zum Aufweichen von hartem Sonnenlicht und zum Aufhellen verwendet man Reflektoren, die es in verschiedenen Größen und Formen gibt. Für unterwegs und wenn man alleine arbeitet, sind runde Faltreflektoren mit unterschiedlich beschichteten Seiten am besten geeignet. Je nach Farbe (Gold, Silber, Weiß) lässt sich Licht

Retro ist in. Mit ein paar Kniffen wie Schwarz-Weiß-Umsetzung, Tonung und Strukturierung per Bildbearbeitung kann man jedes Porträt auf alt trimmen





Solche offenen natürlichen Blicke sind nur möglich, wenn die Atmosphäre zwischen Fotograf und Model stimmt. Ausnahme: Profimodels müssen das auf Zuruf draufhaben

zum Aufbellern nicht nur reflektieren, sondern auch dezent einfärben. Im Studio werden neben Reflektoren auch Lichtschucker verwendet, mit denen man Schatten erzeugen bzw. verstärken kann. Solche schwarzen Flächen kann man sich ebenso wie weiße Reflektoren aus großen Styroporplatten leicht selbst bauen. Mit einfachen Reflexschirmen, Softboxen in unterschiedlichen Größen oder Spotaufsätzen kann man im Studio Licht auf ganz unterschiedliche Art formen. Dazu kommen Speziallichtquellen wie Ringblitze, LED-Ringlichter oder andere ringförmige Lampen, die man auch in der Por-

trätografie einsetzen kann, um interessant geformte Spitzlichter in die Augen zu bekommen. Ein Stativ ist nicht unbedingt nötig, da viele Porträts ja gerade von der Spontanität leben. Nur wenn die Verschlusszeiten zu lang werden, weil das Umgebungslicht nicht ausreicht oder man mit sehr exakter Lichtführung im Studio experimentiert, ist ein Stativ sinnvoll.

8. Kameraeinstellungen

Planen Sie Kopf-Brust-Porträts, liegt die dafür typische Brennweite bei circa 85 mm (Kleinbild). Mit der moderaten

Telebrennweite wird die Tiefenausdehnung des Kopfes optisch verdichtet. Die Proportionen wirken sehr natürlich, das Gesicht wird ohne Verzerrungen wahrgenommen, wie sie für kürzere Brennweiten typisch sind. Außerdem reduziert man mit leichter Telebrennweite und offener Blende (z. B. $f/2,8$ oder $f/4$) die Schärfentiefe. Fokussiert man auf die Augen, sind sie scharf im Bild zu sehen, während der Hintergrund in Unschärfe verschwimmt. Je nach Perspektive kann man schon Körperbereiche wie die Schultern oder die Haare unscharf zeigen, was den Blick des Betrachters noch intensiver auf die Augen und das Gesicht lenkt. Neben der leichten Telebrennweite, die für Porträts typisch ist, spricht natürlich nichts dagegen, mit einem Zoomobjektiv ausgestattet auch andere Brennweiten auszuprobieren. Lediglich auf sehr kurze Weitwinkel sollte man verzichten, da Menschen bei kurzem Abstand zur Kamera eher skurril rüberkommen. Das kann jedoch auch Absicht sein ...

9. Bildgestaltung

Sollen Ihre Porträts besonders intensiv wirken, konzentrieren Sie sich auf das Gesicht und die Augen. Der Bildausschnitt muss dementsprechend eng sein; die Struktur des Hintergrunds fällt dabei kaum ins Gewicht. Achten Sie aber trotzdem darauf, was hinter dem Gesicht zu sehen ist. Farben, Formen und Helligkeitsunterschiede können ungewollt ablenken. Mit einem Blick des Models in die Kamera binden Sie den Betrachter schneller an die Aufnahme. Andere Blickrichtungen erfordern etwas mehr Planung: Wo geht der Blick hin? Ist genug Platz im Bild in der Blickrichtung oder stößt der Blick gleich an die Grenze des Bildformats? Planen Sie eher dokumentarische Porträts, kann man neben langen auch kürzere Brennweiten verwenden beziehungsweise mit größeren Bildwinkeln arbeiten, um die Umgebung einzubeziehen. Beachten Sie in jedem Fall Gestaltungsregeln wie den Goldenen Schnitt beziehungsweise die einfachere Drittelregel und positionieren Sie bildwichtige Details entsprechend der Schnittlinien. Sorgen Sie dadurch für Spannung im Bildaufbau. Neben den formalen Regeln sollten Sie auch versuchen, inhaltliche Spannung zu erzeugen. Das klappt durch optische Kontraste: Helle Bereiche ziehen den Blick an, dunkle treten eher in den Hintergrund der Wahrnehmung.

Aufnahmetipps

Lektion 1: Urlaubsfotos

1 Personen freistellen Wenn Sie Personen oder Objekte im Bildvordergrund freistellen wollen, indem Sie den Hintergrund unscharf abbilden, müssen Sie mit einer großen oder zumindest mittleren Blende fotografieren. Je größer die Blendenöffnung, also je kleiner der Blendenwert (z. B. $f/2,8$), desto geringer wird die Schärfentiefe. Diese fotografische Technik von Aufnahmen mit geringer Schärfentiefe wird eingesetzt, um das Augenmerk einer Aufnahme auf den scharfen Bereich im Bildvordergrund zu lenken. Fotografieren Sie hierfür entweder manuell oder mit Blendenpriorität. Den unscharfen Hintergrund bei einer Aufnahme nennt man Bokeh.

2 Auf Augenhöhe gehen Kinder gehören im Urlaub natürlich zu den Lieblingsmotiven von Eltern und Großeltern. Damit Sie stimmungsvolle Ergebnisse erzielen, ist es wichtig, dass Sie bei Ihren Aufnahmen auf Augenhöhe gehen und so fotografisch in die Kinderwelt eintauchen. Fotos aus dem Stand zeigen Kinder von oben herab, was aus mehreren Gründen zu keinen schönen Ergebnissen führt: Die Bildaufteilung ist ungünstig, da kein Horizont zu sehen ist; noch viel entscheidender ist jedoch, dass die Kinderaufblicken müssen – das wirkt unnatürlich.

3 Bewegungen einfangen Wenn Sie sich bewegende Motive fotografieren, haben Sie verschiedene Möglichkeiten, dies umzusetzen. Entweder setzen Sie wie im Beispielbild auf eine kurze Belichtungszeit, was zu gestochenen scharfen Aufnahmen führt, oder Sie fotografieren mit längeren Belichtungszeiten, was zu Bewegungsstreifen führt.

4 Urlaubslandschaften Wollen Sie Urlaubslandschaften fotografieren, achten Sie zunächst auf eine gelungene Bildaufteilung. Eine gern genutzte Technik, um räumliche Tiefe in eine Aufnahme zu bekommen, ist, mehrere Bildebenen in einem Motiv abzubilden. Typischerweise werden Landschaftsaufnahmen im Weitwinkelformat aufgenommen. Das eigentliche Motiv liegt dabei in großer Entfernung. Eine Entfernung, die für den Bildbetrachter aber nicht sichtbar wird, da ihm im Bild ein Bezugspunkt fehlt. Dies können Sie ändern, indem Sie bewusst Objekte ins Motiv einbinden, die sich im Vordergrund befinden – etwa Sträucher, Blumen oder Palmen. Einen schönen Effekt erzielen Sie, wenn Sie um Ihr Motiv einen natürlichen Rahmen spannen können – beispielsweise durch eine Baumkrone, die Ihr komplettes Motiv umfasst. Achten Sie bei Ihrer Perspektivwahl auf solche Möglichkeiten.



Aufnahmetipps

Lektion 2: Porträtaufnahmen

1 Lichtformer Nehmen Sie Porträts in einem Heimstudio auf, haben Sie die Möglichkeit, durch gezielte Lichtsetzung das Bildergebnis entscheidend zu beeinflussen. Solche Schirmreflektoren beispielsweise lassen sich mit unterschiedlichen Lichtformern kombinieren.

2 Windmaschine Wenn Sie statt statischer Aufnahmen etwas Pepp in Ihre Porträtfotos bringen wollen, nutzen Sie Accessoires wie Windmaschinen. Diese kosten im Handel nur rund 50 Euro und sind ideal geeignet, um bei Ihrem Model für wehende Haare zu sorgen. Mit diesem Zubehör arbeiten auch viele Profifotografen.

3 Klassisches Porträt Beim klassischen Porträt fotografieren Sie mit geringer Schärfentiefe, um das Hauptaugenmerk des Betrachters direkt auf das Model zu legen. Je offener die Blende beim Fotografieren ist, desto geringer wird die Schärfentiefe.

4 Hintergrund einbeziehen Um sich vom klassischen Porträt abzugrenzen und eine andere, gewünschte Bildwirkung zu erzielen, beziehen Porträtfotografen den Hintergrund durch eine größere Schärfentiefe in das Motiv ein. In diesem Fall ergibt sich die Bildaussage durch die Kombination aus Vorder- und Hintergrund. In solchen Fällen muss auch der Hintergrund in das Lichtkonzept einbezogen werden. Wie so etwas umgesetzt werden kann, zeigt das Beispielbild sehr anschaulich.

5 Porträtobjektiv Optimal ausgestattet sind Sie für die Porträtfotografie, wenn Sie ein lichtstarkes Teleobjektiv mit 85 mm Brennweite (Kleinbild) zur Verfügung haben. Diese Brennweite gilt als ideal, da die Proportionen des Models angenehm wiedergegeben werden. Lichtstark sollte das Objektiv sein, damit Sie mit offener bis mittlerer Blende ($f/2,8$ – $f/4$) fotografieren können, um den Hintergrund durch die geringe Schärfentiefe unscharf abbilden zu können. Dies ist ein beliebtes Stilmittel in der Porträtfotografie.



Schärfe

Maßstab

Kontrast

Belichtung



„Die Schärfentiefe ist eines der wichtigsten Gestaltungswerkzeuge in der Fotografie. Deshalb sollte man wissen, wie sich die Blende und der Abbildungsmaßstab darauf auswirken.“

Alexander Heinrichs,
Experte für die Rubrik Fotowissen

Fotowissen

Fotoschule Heft Nr. 1

28 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 3: Kontrastumfang

30 Kontraste einfangen

Gegenlichtaufnahmen machen der Kameratechnik zu schaffen. Aber warum eigentlich? Und wie lässt sich das Problem lösen?

Lektion 4: Schärfentiefe

32 Schärfentiefe steuern

Die Steuerung der Schärfentiefe unterscheidet ein professionelles Bild von einem Schnappschuss. Wir zeigen, wie es funktioniert

35 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 17: Autofokus

Lektion 18: Blende

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 31: Brennweite

Lektion 32: Histogramm

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 45: Verschlusszeit

Lektion 46: Cropfaktor

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 59: Kamerablitz

Lektion 60: Lichtempfindlichkeit

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 73: Weißabgleich

Lektion 74: HDR

Lektionen 3 & 4

Bei dieser Großaufnahme wird Ihr Blick automatisch auf die Blume gelenkt – zum einen natürlich, weil sie bunt ist und sich im Vordergrund befindet. Aber auch deshalb, weil der Hintergrund vom Fotografen bewusst unscharf abgebildet wurde (Markus Siek)

Selektive Schärfe ist eines der wichtigsten Stilmittel in der kreativen Fotografie. Hierbei bestimmen Sie, welcher Bildbereich scharf abgebildet werden soll. Der Schärfebereich kann sich dabei im Vorder- oder im Hintergrund befinden – oder sogar in der Bildmitte. Alles andere wird unscharf abgebildet. Landschaftsaufnahmen weisen üblicherweise eine hohe Schärfentiefe auf. Für Porträtaufnahmen hingegen ist typisch, dass der Hintergrund immer unscharf ist. Bei Detailaufnahmen arbeiten Fotografen meist mit einer sehr geringen Schärfentiefe – hierbei soll dem Betrachter nur das Hauptmotiv ins Auge fallen.

Fotos mit selektiver Schärfe unterscheiden sich von typischen Schnappschussaufnahmen, bei denen die Kamera meist versucht, den kompletten Bildbereich scharf abzubilden. Doch wer mit selektiver Schärfe fotografieren will, muss zunächst etwas Techniktheorie büffeln. Denn die Schärfentiefe hängt unter anderem maßgeblich von der eingestellten Brennweite und der Blende ab. Aber keine Sorge: Unser Experte Alexander Heinrichs, der die Rubrik „Fotowissen“ betreut, wird Ihnen anschaulich erklären, wie Sie die Schärfentiefe mit Ihrer Kamera steuern.

Die Fotoschule im Abo

Verpassen Sie keine Ausgabe der neuen Staffel der großen Fotoschule! Sichern Sie sich jetzt Ihr Abonnement unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule. Sie erhalten die kommenden Ausgaben dann bequem und pünktlich nach Hause geliefert.

Fehlen Ihnen Ausgaben der vergangenen Fotoschule-Staffeln? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcp Praxis.de/shop.



leme ergeben sich, wenn Sie aus einem dunklen Raum durch ein Fenster nach draußen fotografieren und wollen, dass auch das aufgehängte Bild neben dem Fenster deutlich zu sehen ist. In solchen Situationen stößt die Technik an ihre Grenzen, weil der Kamerachip den Kontrastumfang des Motivs nicht abbilden kann. Die Helligkeitsunterschiede sind dafür zu groß. Deshalb muss man sich als Fotograf entscheiden, welcher Bildbereich korrekt belichtet werden soll und wo man mit Über- beziehungsweise Unterbelichtungen wohl oder übel leben muss.

1. Auge als Supercam

Das Problem liegt im Kontrastumfang solch extremer Motive. Das menschliche Auge kann einen Umfang von 1:1.000.000 wahrnehmen. Gemeint ist damit das Verhältnis zwischen dem dunkelsten und dem hellsten Punkt einer Szene. Dank dieses Umfangs können wir jedes beliebige Motiv detailliert und ausgewogen wahrnehmen, ohne uns auf helle oder dunkle Bereiche konzentrieren zu müssen. Dabei müssen wir das Leistungsvermögen des menschlichen Sehentrums nicht einmal ausschöpfen, denn solche Gegenlichtsituationen, die wir Ihnen beschrieben haben, kommen meist „nur“ auf ein Kontrastverhältnis von 1:200.000 – für uns keine Schwierigkeit, selbst für topmoderne Kameras aber schon.

2. Beschränkte Leistung

Der Bildsensor einer Kamera kann einen Kontrastumfang von 1:4.096 darstellen – eine deutliche Diskrepanz also zu den Herausforderungen, die Gegenlichtmotive fotografisch bedeuten. Schon an diesen nackten Zahlen lässt sich ablesen, dass man sich als Fotograf mit dem Thema Kontrastumfang bei der Motivwahl wohl oder übel auseinandersetzen muss. Die einfachste Möglichkeit ist natürlich, Gegenlichtsituationen bewusst zu meiden und zum Beispiel darauf zu achten, immer mit der Sonne im Rücken zu fotografieren. Damit würden Sie sich allerdings viele spannende Aufnahmen entgehen lassen, denn gerade die Beschränktheit der Kamera kann auch als stilistisches Element genutzt werden. Ein typisches Beispiel hierfür ist das Fotografieren von Silhouetten – ein exemplarisches Bild finden Sie in dieser Lektion. Hierbei wird das angenehme Licht der

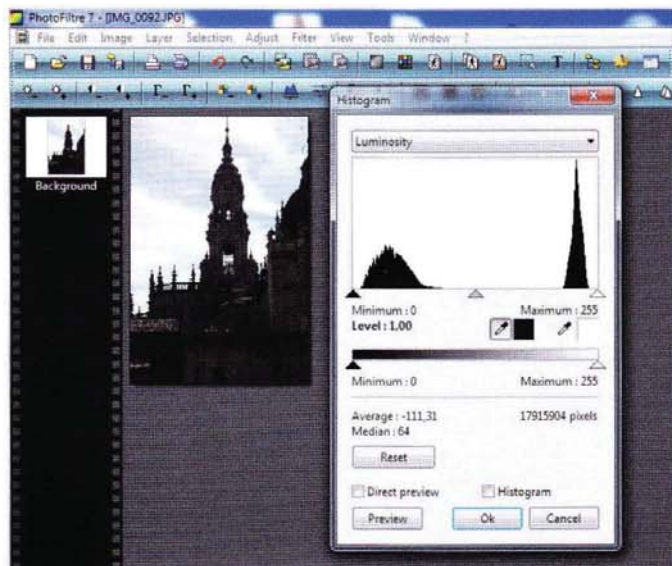
Spotmessung

Bei der Spotmessung können Sie exakt bestimmen, welche Bildbereiche für die Belichtungsmessung ausschließlich von der Kamera analysiert werden sollen. Diese Funktion findet sich bei vielen hochwertigen SLR- und Systemkameras.

Kontraste im Foto einfangen

Auch wenn es vielleicht nicht auffällt, wenn man sich nicht intensiv damit beschäftigt: Fotos bilden den tatsächlichen Kontrastumfang eines Motivs nicht einmal annähernd ab – weil die Kameras dies nicht leisten können. Diese Eigenschaft gilt es, bei der Wahl der Belichtung zu berücksichtigen (Markus Siek)

Die Helligkeitsverteilung eines Bildes lässt sich im Histogramm ablesen



Wenn man einmal genauer hinschaut, fällt es auf, dass die eigene Kamera eine Szene nicht so darstellen kann, wie wir sie mit unseren Augen wahrnehmen. Ein typisches Beispiel hierfür ist eine Aufnahme, auf der die Sonne zu sehen ist. Deren extreme Helligkeit sorgt dafür, dass alle anderen Bildinhalte extrem dunkel dargestellt werden. So können Sie in diesen dunklen Bildbereichen meist keinerlei Details erkennen. Oder aber Sie konzentrieren sich bei der Belichtungsmessung auf die dunklen Bildbereiche. Dann aber werden Sie den Himmel nicht akzentuiert blau, sondern schneeweiß abgebildet sehen. Doch alleine die Sonne zu meiden, hilft natürlich nicht. Ähnliche Prob-

Abendsonne als Gegenlichtquelle genutzt. Das Model im Vordergrund wird nur als Scherenschnitt dargestellt. Würde die Kamera einen höheren Kontrastumfang abbilden können, wäre solch eine Aufnahme nicht möglich.

3. Stilmittel Gegenlicht

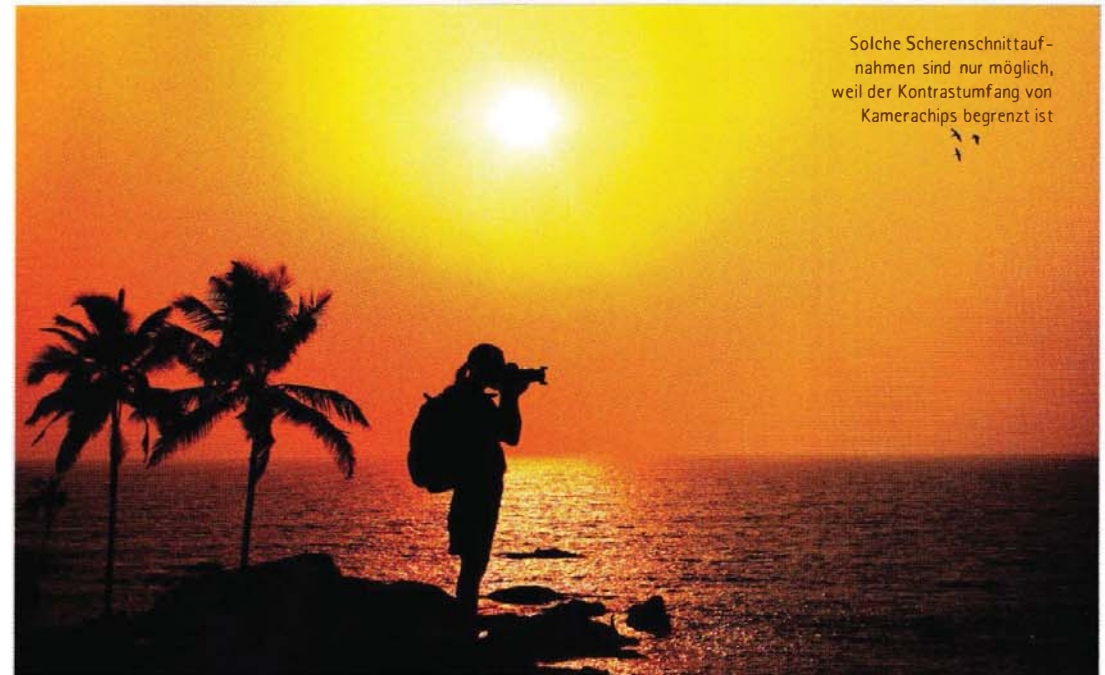
Während bei solchen Aufnahmen wie dem Scherenschnittbild von vornherein klar ist, dass man es mit problematischen Lichtverhältnissen zu tun hat, ist dies bei anderen Bildern nicht so leicht ersichtlich. Schnell übersieht man schließlich im Sucher oder auf dem Kameramonitor, dass eine Lichtquelle direkt auf dem Motiv zu sehen ist und für große Helligkeitsunterschiede sorgt, die wahlweise für eine Unter- oder eine Überbelichtung sorgen werden. Hilfreich ist hierbei das Histogramm, das die Helligkeitsverteilung eines Bildes grafisch darstellt. Extrem dunkle beziehungsweise extrem helle Bildbereiche werden dann als Diagrammspitzen angezeigt – der Fotograf kann dann entweder seine Aufnahmeperspektive verändern oder bewusst mit Fehlbelichtungen fotografieren. Das Histogramm liefert Ihnen im Übrigen auch Informationen über die Farbverteilungen in Ihrem Bild.

4. Wie fotografieren?

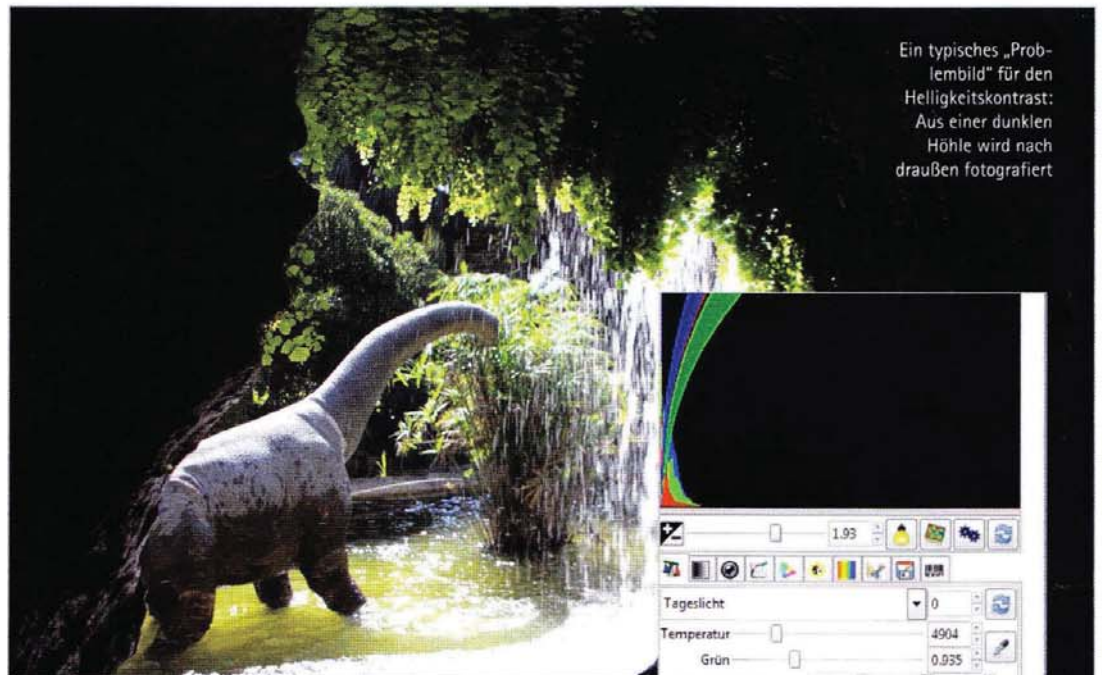
Die entscheidende Frage ist nun aber natürlich: Was macht man bei Motiven mit extremen Helligkeitsunterschieden? Hier gibt es zwei Möglichkeiten. Erstens: Sie fotografieren trotzdem wie gewohnt. In diesem Fall sollten Sie jedoch unbedingt manuell in die Belichtungsmessung der Kamera eingreifen, denn in der Voreinstellung würde die Kamera versuchen, einen Kompromiss zwischen der Darstellung von hellen und dunklen Bildbereichen zu finden. Ein Versuch, der nur misslingen kann und zu trüben, nutzlosen Bildern führt. Bessere Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie der Kamera via **Spotmessung** exakt vorgeben, welchen Bildbereich sie für die Belichtungsmessung nutzen soll. Wählen Sie hierfür einen hellen Bildbereich, nicht aber die hellste Stelle im Bild. So bekommen Sie brauchbare Ergebnisse – wie zum Beispiel das beschriebene Scherenschnittbild.

5. Kombination von Fotos

Die zweite Möglichkeit besteht darin, Belichtungsreihen einer Aufnahme zu



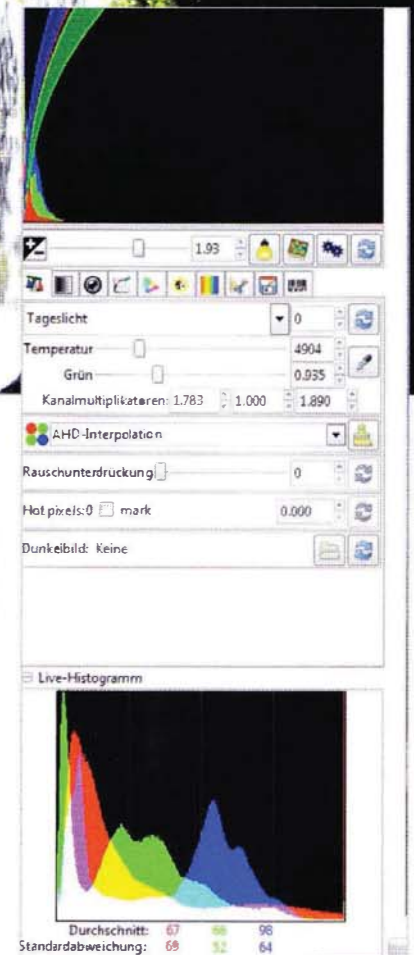
Solche Scherenschnittaufnahmen sind nur möglich, weil der Kontrastumfang von Kameraschips begrenzt ist



Ein typisches „Problem bild“ für den Helligkeitskontrast: Aus einer dunklen Höhle wird nach draußen fotografiert

machen. Dabei wird das Motiv mit unterschiedlichen Belichtungseinstellungen mehrfach fotografiert. Diese Belichtungsreihen werden dann am PC zu einem Gesamtbild verrechnet, das sowohl helle als auch dunkle Bildbereiche korrekt wiedergibt. Hierbei wird der Kontrastumfang durch die Kombination mehrerer Bilder künstlich erhöht. Möglich werden solche „Hochkontrastbilder“ beispielsweise durch das Freeware-Tool „Traumflieger DRI-Tool“ (auf [Heft-DVD](#)). Bedenken Sie jedoch, dass Sie bei solchen Belichtungsreihen darauf achten müssen, dass die einzelnen Bilder exakt dasselbe Motiv darstellen!

Farbhistogramme helfen, neben der Helligkeits- auch die Farbverteilung zu überprüfen



Schärfentiefe steuern

Das Thema dieser Lektion ist eines der wichtigsten Aspekte für die Bildgestaltung beim Fotografieren und zugleich ein sehr komplexes Thema. Wir werden versuchen, Ihnen in dieser Lektion die wichtigsten Grundlagen zu erklären, ohne viel mit Formeln und mathematischen Gleichungen zu arbeiten (Alexander Heinrichs/ms).

Die Schwierigkeiten fangen schon bei der Namensgebung an: Was ist jetzt korrekt Schärfentiefe oder Tiefenschärfe? Verwendet werden beide Begriffe und es gibt Befürworter für beide Begriffe. Da es sich jedoch um eine räumliche Ausdehnung handelt, ist wohl Schärfentiefe der „korrektere“ Begriff. Um die Verwirrung komplett zu machen, hier auch noch gleich die Anmerkung, dass es rein theoretisch

nur einen einzigen Schärfe Punkt in der Tiefe gibt: den auf den fokussiert wurde. Was wir als scharfen Bereich erachten, ist also rein physikalisch ein leicht unscharfer Bereich mit einem Schärfe Punkt.

1. Der Zerstreuungskreis

Beim Fokussieren des fotografierten Objektes werden alle vom Objekt re-

flektierten Lichtstrahlen auf einen Brennpunkt (Kamerachip) gebündelt. Liegt der Brennpunkt vor oder hinter dem Sensor, wird ein Punkt nicht mehr als Punkt, sondern als Scheibe auf dem Sensor dargestellt: der sogenannte Zerstreuungskreis. Je größer der Zerstreuungskreis ist, desto größer wird ein Punkt im Foto wiedergegeben, desto unschärfer erscheint dieser. Ist der Zerstreuungskreis hingegen klein, kann er

Die Schärfentiefe wird von der eingestellten Blende des Objektivs und dem Abbildungsmaßstab beeinflusst



BW 35mm



BW 70mm



Fokussiert wurde jeweils auf den Buchstaben P im Kameranamen. Die Blende ist somit einer der wichtigsten Parameter, die der Fotograf beeinflussen kann, um die Bildwirkung kreativ zu beeinflussen

später im Foto noch als Punkt erkannt werden, d. h., für das menschliche Auge erscheint er scharf, obwohl er streng genommen nicht scharf ist, da aus dem Punkt schon ein – wenn auch kleiner – Zerstreuungskreis (Scheibe) geworden ist. So erklärt sich die These aus dem ersten Absatz: Der Bereich der Schärfentiefe ist der Bereich, in dem die Zerstreuungskreise so klein sind, dass sie vom menschlichen Auge als Punkt wahrgenommen werden und somit scharf erscheinen.

2. Wichtige Faktoren

Aus diesem Grund ist auch die allgemeine Annahme, Teleobjektiv bedeutet geringe Schärfentiefe und Weitwinkelobjektiv bedeutet große Schärfentiefe eigentlich falsch, denn neben der Blende

hat nur der Abbildungsmaßstab einen Einfluss darauf, ob wir einen Zerstreuungskreis noch als Punkt wahrnehmen oder nur als Scheibe. Die Schärfentiefe wird als nur von der eingestellten Blende des Objektivs und dem Abbildungsmaßstab beeinflusst. Schauen Sie sich die Beispielbilder an: Die Kameras wurden jeweils mit einer Blende von 4,0 mit gleichem Abbildungsmaßstab aufgenommen, d. h., auf beiden Bildern nehmen die Objekte den gleichen Raum ein, also ist auch die Schärfentiefe gleich, obwohl ein Bild mit einer Brennweite von 70 mm gemacht wurde und das andere mit 35 mm. Die Aussage, dass sich die Schärfentiefe mit der Brennweite ändert, ist also falsch. Was sich jedoch deutlich ändert, ist die Bilddarstellung: Während die Aufnahme mit 70 mm Brennweite für uns sehr normal aus-

sieht, wirkt die Aufnahme mit den 35 mm deutlich verzerrt. So steigt in der Regel der Abbildungsmaßstab, wenn man mit einem Teleobjektiv arbeitet, d. h., die Schärfentiefe sinkt, weil man gewohnt ist, mit dem Tele eher formatfüllend zu arbeiten, und man eher selten mit einem Weitwinkelobjektiv bis auf wenige Zentimeter an ein Objekt herangeht. Entscheidend ist also nicht die Brennweite, sondern der Abbildungsmaßstab, der sich aus Brennweite und Aufnahmeabstand ergibt. Die landläufige Meinung, ein Teleobjektiv weist eine geringere Schärfentiefe auf, liegt also nur in unseren Fotografie-Gewohnheiten begründet. Die Aussage an sich ist jedoch falsch. Aus dem gleichen Grund haben z. B. auch Mittelformatkameras eine geringere Schärfentiefe, da durch den größeren Sensor auch der



Bei Porträts wird in der Regel mit einer offenen Blende fotografiert, was für eine geringe Schärfentiefe sorgt

Abbildungsmaßstab größer ist. Der zweite Faktor, der die Schärfentiefe beeinflusst, ist die am Objektiv eingestellte Blende. Eine große Blende (kleine Blendenzahl) bedeutet eine geringe Schärfentiefe und eine kleine Blende (große Blendenzahl!) bewirkt eine große Schärfentiefe. Je weiter die Blende geschlossen wird, desto kleiner ist die Öffnung im Objektiv, durch die das Licht zum Sensor gelangt. Durch die Verkleinerung wird der Lichtkegel schmäler, wodurch auch die entstehenden Zerstreuungskreise kleiner werden. Streng genommen gilt auch hier: Das Bild wird nicht schärfer, aber die Zerstreuungskreise werden kleiner und erscheinen dadurch für uns scharf.

3. Maximale Schärfentiefe

Um ein Bild nun möglichst durchgängig scharf zu bekommen, könnten man ja einfach die Blende maximal schlie-

ßen, um den Schärfentiefebereich so groß wie möglich werden zu lassen. Leider funktioniert dies in der Praxis nicht, da das Licht sich wellenförmig ausbreitet. Trifft ein Lichtstrahl auf ein Hindernis, wird er dadurch abgelenkt und ändert seine Richtung. Diesen Effekt nennt man Lichtbeugung. So wird ein Teil des Lichtes auch an den Blendenlamellen des Objektivs gebeugt, d. h., es wird abgelenkt und trifft nicht auf den Sensor; es entsteht die sogenannte Beugungsunschärfe. Die Beugung ist umso größer, je kleiner die Blendenöffnung ist. Ab einem bestimmten Punkt wird der Vorteil einer geschlossenen Blende bei der Schärfentiefe durch die Beugungsunschärfe wieder aufgehoben – das Bild wird insgesamt unscharf. Ein stärkeres Abblenden als bis Blende 16 ergibt deshalb in der Regel keinen Sinn, da sich die Bildqualität nur verschlechtern würde.

4. Kreatives Arbeiten

Das Öffnen oder Schließen der Blende ist somit die Möglichkeit, den Schärfenverlauf im Bild zu beeinflussen und somit maßgeblichen Einfluss auf die Bildwirkung zu nehmen. Nur wann nimmt man jetzt welche Blende und warum? Die angegebenen Blendenzahlen in diesem Absatz beziehen sich auf eine Vollformatkamera. Besitzer einer APS-C-Kamera oder digitalen Kompaktkamera müssen wegen des oben erwähnten kleineren Abbildungsmaßstabs je nach Sensor mit einer deutlich offeneren Blende arbeiten. In der Landschafts- und Architekturfotografie wird in der Regel mit einem kleinen Abbildungsmaßstab gearbeitet, um die Weite der Landschaft einzufangen oder ein Gebäude als Ganzes abzubilden; da würde es keinen Sinn ergeben, mit einer großen Blende zu arbeiten, sondern hier wird in der Regel auf Blende 8 abgebildet, um die Bildwirkung der meist verwendeten Weitwinkelobjektive noch zu unterstützen. Geht es um Detailaufnahmen, lenkt man den Blick des Betrachters durch eine große Blendenöffnung und damit eine geringe Schärfentiefe auf das Hauptobjekt.

5. Makro und People

In der Makrofotografie geht es darum, kleine Objekte in den Vordergrund zu stellen, und deshalb könnte man annehmen, man sollte mit einer möglichst offenen Blende arbeiten, um das Objekt schön vor einem unscharfen Hinter-

grund freizustellen. Durch den extrem großen Abbildungsmaßstab bei Makroaufnahmen ist jedoch der Schärfentiefebereich bereits sehr klein, sodass es durchaus Sinn ergeben kann, nur mit einer Blende von 4,0, 5,6 oder gar 8,0 zu fotografieren, damit auch ein ausreichend großer Bereich des Hauptobjektes scharf abgebildet wird. Durch den geringen Aufnahmeabstand und die größere Distanz zum Hintergrund wird dieser trotzdem ausreichend unscharf. In der People-Fotografie strebt man in der Regel eine möglichst große Unschärfe im Hintergrund an. Ausnahmen sind Gruppenaufnahmen und z. B. Businessporträts, denn hierbei soll der komplette Kopf scharf sein und nicht nur die Nasenspitze. Das Gleiche gilt für Gruppenaufnahmen, auch hier soll nicht nur die vordere Person scharf sein, sondern die ganze Gruppe, d. h., auch hier entscheidet man sich am besten für eine Blende um 8,0. Ansonsten wählt man in der People-Fotografie eine relativ offene Blende von 2,8 bis 4,0, um den Blick des Betrachters auf das Gesicht der fotografierten Person zu lenken. Ein unruhiger Hintergrund würde dabei nur ablenken. Noch stärker wird dieser Effekt, wenn man mit ganz offener Blende arbeitet. In Blendenbereichen von 1,4 bis 2,0 nimmt der Schärfentiefebereich nochmals stark ab und es entsteht ein eher künstlerischer Effekt. Wenn Sie mit einer so großen Blendenöffnung arbeiten, sind bei einem Porträt aber nur noch kleine Teilbereiche scharf und die Gefahr von nicht verwertbaren, d. h. falsch fokussierten Bildern steigt. Dafür haben gerade in der Peoplefotografie die Aufnahmen mit ganz offener Blende eine besonders intensive Bildwirkung. Nochmals zur Erinnerung: Um eine möglichst große Unschärfe im Hintergrund eines Porträts zu erzeugen, bringt es nichts, die Brennweite zu erhöhen, sondern die Blendenzahl muss so klein wie möglich werden. Man kann also mit einem 1,4/85-mm-Objektiv eine größere Unschärfe erzielen als mit einem 2,8/300-mm-Objektiv. Die Beeinflussung der Schärfentiefe und damit der Bildwirkung gelingt über die beiden Parameter Blende und Abbildungsmaßstab. Verdoppelt man die Blende (z. B. von f/5,6 auf f/8), verdoppelt sich auch die Schärfentiefe. Verdoppelt man den Abstand zum Motiv und verkleinert somit den Abbildungsmaßstab, vervierfacht sich die Schärfentiefe hinter dem fokussierten Objekt – sofern alle sonstigen Parameter bleiben.

Lektion 3: Kontrastumfang

1 Zu großer Helligkeitskontrast Das Beispielbild zeigt eine typische Aufnahme, bei der der Kontrastumfang des Motivs zu groß für den Bildsensor der Kamera war. Obwohl in der Bildmitte ersichtlich ist, dass die Kamera das Motiv bereits überbelichtet hat, sind die dunklen Bildecken der Aufnahme komplett schwarz und konturlos. Der Grund dafür ist, dass der darstellbare Kontrastumfang einer Kamera begrenzt ist. Anders als das menschliche Auge kann die Technik mit solchen Helligkeitsunterschieden nicht umgehen und diese deshalb nicht korrekt darstellen. Es entstehen somit zwangsläufig Unter- beziehungsweise Überbelichtungen.

2 Belichtungsmessung Standardmäßig arbeiten Systemkameras und Spiegelreflexkameras mit der sogenannten Mehrfeldmessung. Wenn Sie ein Motiv fotografieren wollen, analysiert die Kamera anhand verschiedener Messpunkte die Helligkeit des Motivs, um eine geeignete Belichtung auszuwählen. Bei Fotos mit großen Helligkeitsunterschieden ist diese Automatik aber nicht unbedingt die beste Wahl. Wenn Sie einen Bildpunkt manuell für die Belichtungsmessung auswählen wollen, stellen Sie Ihre Kamera im Menü auf „Spotmessung“ um.

3 Histogramm Um Über- und Unterbelichtungen bei Fotos schon vor der Aufnahme zu erkennen, bringen Kameras ein Histogramm mit, das die Helligkeitsverteilung im Bild aufzeigt. Dominiert der Schwarzwert (linker Balkenausschlag), ist dies ein Indiz für eine Unterbelichtung; ist das Bild zu hell, erkennen Sie dies am Balken rechts. Auch Bildbearbeitungsprogramme bieten häufig Histogramme an.

4 HDR-Bilder Obwohl bei dieser Aufnahme aufgrund des hellen Bildanteils der restliche Bildinhalt eigentlich dunkel dargestellt werden müsste, wirkt dieses Bild ungewöhnlich ausgeglichen. Das liegt daran, dass es sich hierbei um ein Bild mit erhöhtem Kontrastumfang handelt. Das Prinzip hinter dieser Technik ist ganz simpel: Sie nehmen ein Motiv mit unterschiedlichen Belichtungseinstellungen auf und kombinieren diese Belichtungsreihe anschließend am PC zu einer einzigen Aufnahme. Dieses aus den Einzelaufnahmen errechnete Bild pickt sich die jeweils optimalen Belichtungseinstellungen der jeweiligen Bildbereiche aus den Aufnahmen heraus. Entscheidend für das Gelingen dieser Methode ist jedoch, dass Sie bei der Aufnahme sehr penibel vorgehen. Die Bilder müssen deckungsgleich sein.



Lektion 4: Schärfentiefe

1 Geringe Schärfentiefe Eine geringe Schärfentiefe erreichen Sie durch das Fotografieren mit offener Blende – im Beispielbild wurde mit Blende $f/1,4$ fotografiert. Zudem hat der Abbildungsmaßstab entscheidenden Einfluss auf die Schärfentiefe.

2 Hohe Schärfentiefe Eine kleine Blende (hier $f/16$) sorgt für eine hohe Schärfentiefe. Landläufig hört man häufig, dass auch die Brennweite automatisch Einfluss auf die Schärfentiefe nimmt. Diese Behauptung ist aber nur indirekt richtig, da bei längerer Brennweite in der Regel auch der Abbildungsmaßstab erhöht wird.

3 Landschaftsbilder werden in der Regel mit einer hohen Schärfentiefe, also mit einer kleinen Blende in Kombination mit einer Weitwinkelbrennweite, aufgenommen. Eine Ausnahme stellen Detailaufnahmen dar, die meist mit geringer Schärfentiefe fotografiert werden.

4 Offenblende Je offener die Blende ist, desto geringer ist die Schärfentiefe. Besonders lichtstarke Objektive, die eine Offenblende von $f/1,4$ ermöglichen, bieten so die Möglichkeit, mit minimaler Schärfentiefe zu fotografieren. In der Praxis kann dies bei Porträtaufnahmen aber beispielsweise knifflig sein, denn der Schärfenbereich liegt dann – sofern der Fotograf nicht aufpasst – schnell einmal nur auf der Nase, anstatt auf dem kompletten Gesicht des Models. Sie sollten die Schärfe also genauestens kontrollieren.

5 Porträts mit mittlerer Blende Häufig fotografiert man bei Porträtaufnahmen mit mittleren Blenden wie hier beispielsweise mit $f/4$. Bei diesem Wert lässt sich die Schärfe schön auf das Model legen. Ist der Abstand des Models zum Hintergrund groß genug, erhält man mit einer Telebrennweite ein schönes Boken – also einen unscharfen Hintergrund. Die Telebrennweite wird hierbei auch verwendet, um das Bild zu verdichten. Vorder- und Hintergrund rücken scheinbar näher zusammen.



Automatik

Blende

Verschluss

Touchscreen



„Die intelligente Automatik einiger Systemkamera-Modelle hat mit der Vollautomatik, die man von einer SLR kennt, nicht mehr viel gemein. Zumindest für den Anfang kann der Modus hilfreich sein.“

Dr. Michael Dolny,
Experte für die Rubrik „Programme“





Lektionen 5 & 6

Blendenautomatik, Zeitautomatik, Programm-automatik, Automatik+: Systemkameras bringen eine Menge Aufnahmefunktionen mit, die man von einer Kompaktkamera nicht kennt. Wir zeigen, welches Programm für welche Aufnahmen geeignet ist (Markus Siek)

Die gute Nachricht zuerst: Tolle Bilder können Sie mit einer Systemkamera oder einer SLR auch dann machen, wenn Sie ausschließlich der Kameraautomatik sämtliche Einstellungen überlassen. Denn dann müssen Sie sich lediglich um die Motivsuche kümmern und eine Brennweite auswählen – wie man das bei einer Kompaktkamera per elektronischem Zoom auch macht. Wollen Sie aber die Möglichkeiten Ihrer Kamera richtig ausschöpfen, werden Sie über kurz oder lang der Vollautomatik den Rücken kehren und sich selbst um die nötigen Kameraeinstellungen kümmern müssen. Ihre Kamera unterstützt Sie

durch eine Vielzahl unterschiedlicher Aufnahmeprogramme, die Ihnen einzelne Einstellungen auf Wunsch abnehmen beziehungsweise überlassen. Insbesondere viele Systemkameras helfen zudem durch zahlreiche Motivprogramme, die man auch von kompakten Cams kennt, mit einem Klick, die passenden Einstellungen bei typischen Aufnahmesituationen zu finden. In dieser Rubrik werden wir mit Ihnen das Programmwahlrad einer Systemkamera komplett durchgehen und erläutern, welches Programm welchen fotografischen Zweck erfüllt.

Aufnahmeprogramme

Fotoschule Heft Nr. 1

36 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 5: Automatikmodus

38 Alles automatisch

Die sogenannte Vollautomatik übernimmt alle Kameraeinstellungen selbstständig, damit ein Bild gelingt. Doch diese Hilfe birgt auch Tücken

Lektion 6: Automatik Plus

40 Intelligente Automatik

Mit der Automatik Plus haben Lumix-Systemkameras ein interessantes neues Bedienkonzept an Bord. Wir stellen es Ihnen vor

43 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 19: Blendenpriorität

Lektion 20: Zeitpriorität

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 33: Manuelle Belichtung

Lektion 34: Porträtmodi

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 47: Effektmodus

Lektion 48: Benutzerspezifisch

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 61: Programmautomatik

Lektion 62: Landschaftsmodi

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 75: Nachtaufnahmen

Lektion 76: Weichzeichner

Die Fotoschule im Abo

Verpassen Sie keine Ausgabe der neuen Staffel der großen Fotoschule! Sichern Sie sich jetzt Ihr Abonnement unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule. Sie erhalten die kommenden Ausgaben dann bequem und pünktlich nach Hause geliefert.

Fehlen Ihnen Ausgaben der vergangenen Fotoschule-Staffeln? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop.

Alles automatisch

Systemkameras unterstützen Ein- und Umsteiger mit zahlreichen Motivprogrammen, die für typische Aufnahmesituationen die optimalen Kameraeinstellungen vorgeben. Wenn es noch schneller gehen soll, greift man zur Automatik. Wir zeigen in dieser Lektion Stärken und Schwächen dieses Programms (Markus Siek)

modus und eine Motivvorwahl, bieten Kameras mit Wechselobjektiven völlig neue, ungewohnte Möglichkeiten: Blendenvorwahl, Zeitvorwahl und ein komplett manueller Modus. Viele experimentieren mit diesen Einstellungen, die wir Ihnen im Lauf der kommenden Ausgaben der Fotoschule ausführlich vorstellen werden, zunächst einmal und stellen schnell fest, dass es ohne etwas Übung und Erfahrung gar nicht so leicht ist, in diesen Modi vernünftige Bilder zu machen. Und so beschränkt sich ein Großteil der Neueinsteiger zunächst einmal darauf, der Kameraautomatik die nötigen Einstellungen zu überlassen, damit man sich über scharfe gelungene Bilder freuen kann.

1. Die Einstellung

Eine Kameraautomatik, auch Vollautomatik genannt, bringt jede Systemkamera und SLR mit. Bei vielen Kameras finden Sie auf dem Programmwahlrad die Einstellung „Auto“, mit der Sie die Vollautomatik einstellen. Bei Canon-SLRs hingegen versteckt sich diese Funktion unter einem grünen Rechteck oder hinter dem Begriff „A“ – was etwas verwirrend ist, weil viele Hersteller wie Nikon und Panasonic mit „A“ den Modus „Blendenpriorität“ bezeichnen. Sollten Sie sich zum Beispiel

eine Lumix-G-Systemkamera angeschafft haben, werden Sie am Programmwahlrad die Vollautomatik überhaupt nicht finden, da Panasonic diese separat an der Kamera untergebracht hat. Hier wird der Modus mit dem Drücken auf die Taste „iA“ (intelligente Automatik) aktiviert. Doch egal, wie der Hersteller Ihrer Kamera die Funktion auch nennt und wo er sie untergebracht hat: Die Funktionsweise der Vollautomatik ist immer dieselbe.

2. Was leistet sie?

In der Vollautomatik werden Ihnen sämtliche wichtigen Kameraeinstellungen abgenommen. Die Kamera wählt je nach Motiv die optimale Autofokussensormethode, die Lichtempfindlichkeit des Sensors und – was noch viel wichtiger ist – Verschlusszeit und Blendenwert. Auch der interne Kamerablitz wird bei Bedarf automatisch hinzugeschaltet. Durch diese automatischen Einstellungen müssen Sie lediglich über den Sucher beziehungsweise das Kameradisplay das Motiv auswählen und am Objektiv die gewünschte Brennweite einstellen. Die Kamera sorgt dann dafür, dass Sie eine möglichst gestochen scharfe Aufnahme erhalten.

3. Die Einschränkungen

Von erfahrenen Fotografen wird die Vollautomatik nur in absoluten Ausnahmefällen verwendet. Der Grund dafür ist, dass Sie mit der Auswahl von Blendenwert und Verschlusszeit zwei Werkzeuge aus der Hand geben und an die Kamera übertragen, die für die kreative Fotografie von entscheidender Bedeutung sind. So können Sie beispielsweise mit dem Wert der Blende bestimmen, wie viel Licht auf den Sensor fal-

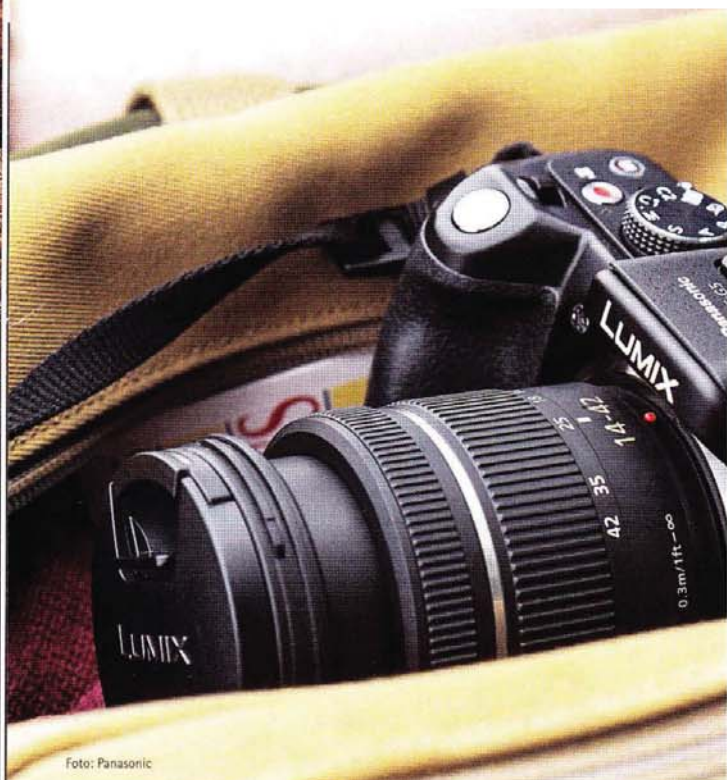


Foto: Panasonic

Wer bislang nur mit einer Kompaktkamera fotografiert hat, steht zunächst einmal vor einem großen Rätsel, wenn er seine neue Systemkamera oder SLR vor sich hat. Beschränkt sich bei einer Kompakten die Auswahl meist auf einen Automatik-

Bei der Panasonic Lumix G5 versteckt sich die Vollautomatik hinter dem separaten Knopf „iA“ Foto: Panasonic



len soll. Damit bestimmen Sie beispielsweise, ob Sie ein Foto mit hoher (großer Blendenwert) oder niedriger Schärfentiefe (kleiner Blendenwert) bevorzugen. Die Kamera kann schließlich nicht wissen, ob Sie bei einem Porträt den Hintergrund unscharf oder bewusst scharf abbilden wollen. Auch die Wahl der Verschlusszeit ist ein wichtiges Werkzeug. Sie bestimmt zum Beispiel darüber, ob sich bewegende Personen gestochen scharf (kurze Verschlusszeit) oder mit etwas Bewegungsunschärfe (längere Verschlusszeit), was für dynamischere Fotos sorgt, dargestellt werden sollen. In der Vollautomatik haben Sie darauf keinerlei Einfluss.

4. Kreative Automatik

Bildbereiche bewusst unscharf darzustellen, ist das Privileg von Fotografen, die hochwertige SLRs, System- oder Bridgekameras einsetzen. Denn Kompaktkameras bieten diese Funktion in der Regel nicht. Allerdings nutzen diese Möglichkeit trotzdem viele Einsteiger und Umsteiger nicht, da sie vor dem Fotografieren mit anspruchsvolleren Aufnahmeprogrammen noch zurückschrecken. Sie greifen also fast ausschließlich zur Vollautomatik. Auch dieser Modus kann aber sehr wohl für kreative Fotos genutzt werden – zumindest mit Einschränkungen. Um kreativ zu fotografieren, machen Sie sich zunutze, dass Sie auch im automatischen Modus manuell bestimmen können, auf welchem Bildbereich der Autofokus liegen soll. Wollen Sie beispielsweise eine Bildebene bewusst scharf und eine andere unscharf stellen, visieren Sie im Sucher oder über das Display ein Objekt in der entsprechenden Entfernung an und drücken den Auslöser halb durch; stellen Sie die Ka-



In der Vollautomatik haben Sie nur begrenzt Einfluss auf die Schärfentiefe. Deshalb ist sie für Porträts mit unscharfem Hintergrund nicht ideal

mera damit scharf. Erst dann schwenken Sie zu Ihrem eigentlichen Motiv. Die Kamera nutzt jetzt für das neue Motiv die gespeicherte Blenden und Verschlusskombination – also auch die entsprechende Schärfentiefe. Durch diesen kleinen Trick können Sie – zumindest mit Einschränkungen – auch in der Vollautomatik ohne manuelle Einstellungen kreativ fotografieren. Bei einigen Systemkameras und SLRs können Sie über den Touchscreen des Displays den Schärfenbereich per kurzem Antippen auswählen. Ansonsten können Sie diesen Trick identisch anwenden.

für Einsteiger stellt sie eine Möglichkeit dar, schnell zu guten Bilderergebnissen zu kommen. Das kann zum Beispiel dann entscheidend sein, wenn sich unverhofft ein interessantes Motiv auftut, bei dem aber keine Zeit dafür ist, sich lange mit der Auswahl von Verschlusszeit und Blendenwert aufzuhalten. Auch in vielen typischen Aufnahmesituationen lässt sich die Kameraautomatik durchaus brauchbar einsetzen. Allerdings sollten Sie sich bewusst sein, dass Sie in diesem Modus nur einen Bruchteil dessen nutzen, was Ihre Systemkamera oder SLR zu bieten hat. ■

5. Wofür einsetzen?

Die Vollautomatik als nutzlos zu verurteilen, wäre sicherlich eine etwas übertriebene Einschätzung. Nicht nur

Experimentieren Sie!

„Die Vollautomatik ist eine praktische Funktion, um gelungene Bilder aufzunehmen, wenn es schnell gehen muss, oder man sich mit seiner Kamera und deren Funktionen noch nicht sicher fühlt. Mein Tipp: Nehmen Sie sich im Urlaub einmal die Zeit und beschäftigen Sie sich intensiv mit den halbautomatischen Programmen, Blenden- und Zeitvorwahl. Testen Sie, wie sich unterschiedliche Einstellungen auf das Ergebnis auswirken. So werden Sie nach und nach ein Gefühl dafür bekommen, welche Blende und Verschlusszeit für das Foto, das Sie sich vorstellen, am besten geeignet sind. Und bis Sie diesen Punkt erreicht haben, nutzen Sie die Vollautomatik einfach als „Backup“!

Michael Dolny, Chefredakteur der Fotoschule



Auch SLRs bringen grundsätzlich eine Vollautomatik mit. Canon kennzeichnet diese bei der EOS 600D mit einem „A+“

Foto: Panasonic

Intelligente Automatik

Während bei DSLRs die klare Trennung zwischen manuellen Aufnahme-
programmen und der Kameraautomatik vorherrscht, sind die Grenzen
bei vielen Systemkameras fließend. Intelligente Automatikfunktionen
sorgen für individuelle Einstellmöglichkeiten (Markus Siek)

Die „Intelligente Automatik
plus“ lässt sich bei der Lumix
über das Menü ein- und
ausschalten



Schaut man sich die Aufnahme-
programme aktueller Spiegelreflex-
kameras und von Modellen, die fünf
Jahre alt sind, an, fällt einem auf, dass
sich im Laufe der Zeit nichts verändert
hat. Auf einem Programmwahlrad fin-
den sich nach wie vor einige Kreativ-
programme, die Zeit-, Blenden- und
Programmautomatik sowie der manu-
elle Modus sowie das Gegenstück
Vollautomatik. Je nach gewähltem
Programm hat der Fotograf mehr oder
weniger Einflussmöglichkeiten auf die
Kameraeinstellungen und entspre-
chend auch auf das Bildergebnis. So
lassen sich in den halbautomatischen
Modi und im manuellen Modus Blen-

de, Verschlusszeit und Lichtempfind-
lichkeit am Body jederzeit noch ma-
nuell verändern. Im Automatikmodus
müssen Sie Ihrer Kamera vertrauen,
dass sie für Sie die optimalen Einstel-
lungen gewählt hat. Man hat keinerlei
Möglichkeiten, manuell Einfluss auf
das Bildergebnis zu nehmen. So jeden-
falls war es lange Zeit gängige Mei-
nung, denn tatsächlich hielten sich die
kreativen Möglichkeiten in diesem
Modus in engen Grenzen. Lediglich der
Schärfebereich konnte durch das halbe
Durchdrücken des Auslösers bestimmt
und anschließend gespeichert werden.
Durch diesen Umweg ließ sich zumin-
dest eingeschränkt bestimmen, wie die

Schärfentiefe bei einem Bild dargestellt werden sollte.

1. Grenzen verschwinden

Die Systemkamerahersteller haben das klassische Bedienkonzept der Spiegelreflexkameras übernommen, aber auch noch durch eigene Funktionen erweitert. Aus gutem Grund, schließlich sollen Systemkameras Profis mit professionellen Ergebnissen und individuellen Einstellmöglichkeiten überzeugen und gleichzeitig Einsteigern helfen, sich ohne das Wälzen von dicken Handbüchern und Ratgeberbüchern schnell zurechtzufinden. Das Ergebnis sind neue Bedienkonzepte, die frischen Wind in den Kameramarkt bringen. So verschwimmen die Grenzen zwischen Automatik und manueller Einstellbarkeit. Und auch Objektive werden nun teilweise mit neuen Funktionen ausgestattet. Wir stellen Ihnen einige interessante Neuerungen in dieser Lektion an konkreten Modellen vor.

2. Neue Brückenfunktion

Die Lumix GF 3, die Panasonic Ende 2011 auf den Markt brachte, war alles andere als nur eine weitere Vertreterin einer neuen Kamerageneration. Panasonic hatte mit der Kamera einige klassische Bedienkonzepte komplett über Bord geworfen. Zum ersten Mal wurde eine ambitionierte Kamera fast ausschließlich über das Touchscreen-Display bedient. So fehlte das klassische Programmwahlrad – beziehungsweise über den Monitor wurde es aufgerufen und das gewünschte Programm eingestellt. Durch den Verzicht auf diese klassischen Bedienelemente

schrumpfte die Lumix GF 3 und ist eine der kleinsten Systemkameras überhaupt. Fast noch wichtiger war aber eine weitere Neuerung: die „intelligente Automatik plus“, die Panasonic mit der GF 3 einführte. Sie sollte die Brücke zwischen einem Programm, das dem Anwender alle Einstellungen abnimmt, und einem manuellen Modus, bei dem der Nutzer selbst die gewünschte Blende und Verschlusszeit einstellt, schlagen. Das perfekte Programm also für Anwender, die nicht durch das Stöbern in Handbüchern das kreative Fotografieren lernen wollen, sondern in der Praxis – ganz natürlich beim Fotografieren!

3. Jetzt Standard

Das Programm „intelligente Automatik plus“ findet sich inzwischen bei jeder aktuellen Lumix-Systemkamera. Ist dieser Modus eingestellt, fotografieren Sie in einer Vollautomatik. Das heißt: Die Kamera wählt selbstständig für das Motiv die geeigneten Einstellungen. Dabei nutzt die Automatik die Gesichts- und Motiv- und Bewegungserkennung, um falls nötig die Autofokusverfolgung zu aktivieren. Anders als in der Vollautomatik können Sie aber vor dem Fotografieren noch Änderungen vornehmen. Dabei lassen sich beispielsweise Belichtung und Weißabgleich verändern. Erfahrene Fotografen werden nun anmerken, dass die Programmautomatik einer Spiegelreflexkamera eine identische Funktionalität bietet. Die intelligente Automatik plus geht aber noch weiter: Mithilfe des Touchscreens können Sie den gewünschten Schärfebereich im Foto mit Ihren Fingern konkret festlegen und so die Schärfentiefe bestimmen.



Per Touchscreen bestimmen Sie den Fokuspunkt und wählen falls gewünscht die Schärfentiefe (oben)

Sie können jederzeit manuell die voreingestellten Werte für Blende und Verschlusszeit verändern (unten)

Doch nicht nur das: Sie können einzelne Bildbereiche sogar gezielt defokussieren und so zum Beispiel für einen unscharfen Hintergrund sorgen. Und das, ohne dass Sie sich um technische Fragen wie Schärfentiefe bei offener Blende und den Zusammenhang mit dem Abbildungsmaßstab beschäftigen müssten. So machte es die Lumix GF 3 als erste Kamera überhaupt möglich, dass Sie auch ohne technisches Vorwissen wirklich kreativ fotografieren können.

4. Eine Zusatzoption

Inzwischen bieten nicht nur alle Lumix-Systemkameras, sondern auch die Modelle vieler anderer Hersteller diese oder eine ähnliche Aufnahmefunktion an. Wer die Funktion bei einer Lumix-Kamera nutzen möchte, wird die „intelligente Automatik plus“ nicht als separate Einstellung finden. Vielmehr wird diese Funktion als Zusatzoption zur „intelligenten Automatik“ angeboten, die über das Kameramenu wahlweise aktiviert oder deaktiviert werden kann. Sie können also selbst bestimmen, ob Sie in Automateinstellungen Individualfunktionen nutzen können möch-

Praktisch für den Einstieg

„Sollten Sie mit einer Panasonic Lumix-Kamera fotografieren, die die 'intelligente Automatik plus' anbietet, probieren Sie diese Funktion unbedingt einmal aus. Vor allem die Möglichkeit, den Schärfebereich mit seinen Fingern zu bestimmen und zu verändern, ist extrem spannend und komfortabel. Sie haben so die Möglichkeit, ohne sich um technisches Hintergrundwissen kümmern zu müssen, in der Praxis zu experimentieren. Testen Sie, wie sich unterschiedliche Schärfentiefe auf ein Bild auswirkt und wie sich die Bildwirkung bei unterschiedlichen Einstellungen verändert. Mittelfristig sollten Sie sich aber dennoch auch mit technischen Hintergründen zu Blende, Verschlusszeit, Schärfentiefe und Co. auseinandersetzen. Und genau diese Informationen finden Sie in der Fotoschule!“

Michael Dolny, Chefredakteur der Fotoschule





Samsung bietet mit i-Function bei Objektiven ein völlig neues Bedienkonzept (links)
Foto: Samsung

Die intelligente Automatik von Panasonic schafft eine Zwischenlösung zwischen Vollautomatik und manuellem Modus (rechts)
Foto: Panasonic



ten oder nicht! In der Regel ist die Plus-Funktion bei den Lumix-Kameras in der Standardeinstellung aktiviert.

5. Erfolgsfaktor

Die intelligente Automatik plus ist ein Musterbeispiel dafür, warum immer mehr Anwender zu Systemkameras greifen. Anders als im Spiegelreflexbereich, wo man sich nach wie vor nur wenig um die Belange von Ein- und Umsteigern kümmert, bauen Systemkameras tatsächlich eine Brücke zwischen bestmöglicher Bildqualität und kreativen Möglichkeiten auf der einen und der maximalen Unterstützung unerfahrener Fotografen auf der anderen Seite. Anstatt sich auf klassische Bedienkonzepte zu verlassen, werden neue Wege entwickelt, unerfahrene und erfahrene Fotografen gleichermaßen zufriedenzustellen. Hierzu zählt sicherlich auch die hohe Zahl unterschiedlicher Motivprogramme, die Fotografen in

schwierigen Situationen helfen sollen, mit der bestmöglichen Kameraeinstellung zu fotografieren.

6. Smarte Funktionen

Mit welchen Funktionen man die breite Masse der Nutzer ansprechen kann, die zwar kreativ fotografieren wollen, sich dabei aber nicht mit der Technik befassen möchten, zeigt auch Nikon mit seinen Systemkameras. Mit dem „Smart Photo Selector“ und dem „Bewegten Schnappschuss“ bewerben die Japaner neue Funktionen, die professionellen Fotografen meist nur ein müdes Lächeln abringen – doch sie treffen offenbar genau den Nerv der Anwender. Solche unterstützenden Funktionen findet man eigentlich sonst nur bei Kompaktkameras, während

Fans von Spiegelreflexkameras anmerken werden, dass die Serienbildfunktion einer professionellen Kamera sicherlich ein nützlicheres Angebot ist. Und trotzdem: Der Vorteil solcher Smart-Funktionen ist,

dass Ihnen mit einer Systemkamera auch dann Fotos gelingen, wenn Sie sie zum ersten Mal in der Hand halten! Bei vielen Systemkameras und auch Spiegelreflexkameras der Einstiegsklasse können sich Anwender auch über eine Art „Guide-Modus“ freuen. Dieser unterstützt Sie bei der Auswahl der optimalen Einstellungen anhand Ihrer Angaben zum gewünschten Ergebnis.

Dabei wird Ihnen erläutert, warum in diesem Fall eine offene oder eine geschlossene Blende gewählt werden muss und ob und warum auf den ersten oder zweiten Vorhang geblitzt wird. Auch solche Programme helfen ungeübten Anwendern, ihrer Kamera nicht langfristig sämtliche Einstellungen zu überlassen, sondern das Heft nach und nach selbst in die Hand zu nehmen und so zu richtigen Fotografen zu werden!

7. Intelligente Objektive

Interessante neue Bedienkonzepte finden sich auch bei anderen Systemkameras. Samsung beispielsweise wird nur von wenigen Fotografen als Premiumhersteller in der Fotobranche wahrgenommen. Tatsächlich aber hat der südkoreanische Technikriese nicht nur interessante Systemkameras im Angebot, sondern überrascht auch mit neuen Konzepten. So hat Samsung seinen Systemkameras ein neues optionales Bedienkonzept verpasst – beziehungsweise den Objektiven, über die alle wichtigen Kameraeinstellungen während des Fotografierens eingestellt werden können. Diverse Samsung-Objektive bringen die „iFunction“-Taste mit. Wird diese aktiviert, kann der Fotograf den Fokusring nicht mehr nur zum manuellen Fokussieren verwenden, sondern um die Belichtungskorrektur zu nutzen, den Weißabgleich und die Lichtempfindlichkeit zu verändern, Blende und Belichtungszeit einzustellen oder zu einem anderen Motivprogramm zu wechseln. Das heißt also: Sie können sämtliche Einstellungen vornehmen, ohne dass Sie die Augen vom Motiv nehmen müssen. Stattdessen lassen sich die Einstellungen – zumindest nach etwas Übung – blind per Hand am Fokusring vornehmen.

Die Nikon 1 zählt nicht zuletzt wegen ihrer Smart-Funktionen zu den meistverkauften Systemkameras
Foto: Nikon



Programme

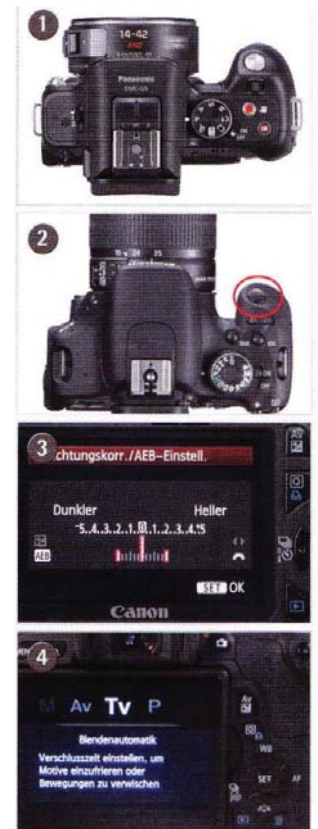
Lektion 5: Automatikmodus

1 Vollautomatik Der Begriff Vollautomatik stammt aus der Welt der Spiegelreflexkameras. Dieser Modus, den auch alle aktuellen Kameramodelle noch mitbringen, übernimmt für den Anwender sämtliche Kameraeinstellungen. So soll sichergestellt werden, dass auch ungeübte Fotografen ein scharfes Bildergebnis erzielen können. Diesen vollautomatischen Modus bringen auch sämtliche Systemkameras sowie Bridge- und Kompaktkameras mit. Das einzige, was Sie in der Vollautomatik manuell einstellen müssen, ist die Brennweite. Zudem wählen Sie das Motiv aus und überlassen den Rest der Kameraautomatik.

2 Kreativ einsetzen Die Vollautomatik, die Sie je nach Modell unter „A+“, „Auto“ oder einem grünen Rechteck auf dem Programmwahlrad finden, bietet kaum Möglichkeiten, das Bildergebnis im Detail zu beeinflussen. So können Sie beispielsweise Blende und Verschlusszeit, wenn dies von der Kamera gewählt wurde, nicht manuell verändern. Wollen Sie trotzdem kreativ mit Schärf- und Unschärfbereichen spielen, müssen Sie die Autofokusspeicherung nutzen, indem Sie ein Objekt anvisieren und den Auslöser kurz durchdrücken. Erst dann schwenken Sie zum eigentlichen Bildausschnitt.

3 Bildkorrekturen Die meisten Kameramodelle sperren in der Vollautomatik sämtliche manuellen Einstellmöglichkeiten. So ist beispielsweise auch die Belichtungskorrektur deaktiviert ebenso wie die ISO-Einstellung und der Weißabgleich. Der Hintergrund ist einfach. Fehler des Anwenders könnten zu einem misslungenen Bild führen – und dies soll in diesem Modus verhindert werden.

4 Kameraführung Viele aktuellen Kameras – das gilt für Spiegelreflex- und Systemkameras gleichermaßen – bieten Einsteigern elektronische Hilfestellungen an, die Sie bei der Wahl des passenden Aufnahmeprogramms und der optimalen Kameraeinstellungen unterstützen sollen. Einige Hersteller setzen dabei beispielsweise auf eine Kameraführung, bei dem auf dem Display erklärt wird, wie man Porträts mit unscharfem Hintergrund herstellt, Bewegungstreifen erzeugt oder Wassertropfen auf dem Foto einfängt. Canon beschränkt sich bei der EOS 600D, die Sie auf dem Foto abgebildet sehen, hingegen auf eine kurze Erläuterung, für welche Motive welches Aufnahmeprogramm am besten geeignet ist. Die fotografische Technik und das „Warum“ müssen Sie in diesem Fall jedoch selbst herausfinden.



Programme

Lektion 6: Automatik Plus

1 Der Modus Die intelligente Automatik Plus wird seit rund zwei Jahren von Panasonic für alle Lumix-Systemkameras angeboten. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung der Vollautomatik, die insbesondere Einsteigern spielerisch helfen soll, Blende und Verschlusszeit kreativ einzusetzen.

2 Automatik Plus aktivieren Die intelligente Automatik Plus ist kein eigenständiges Aufnahmeprogramm, sondern kann optional im Automatik-Modus ein- oder ausgeschaltet werden. Sie finden die Einstellung im Menü Ihrer Lumix-Kamera. In der Regel ist die Option jedoch voreingestellt und muss nicht separat aktiviert werden.

3 Schärfbereich bestimmen Wie auch in allen anderen Aufnahmeprogrammen bestimmen Sie wahlweise durch das Anvisieren mit dem Sucher und das halbe Durchdrücken des Auslösers oder durch Antippen des Touchscreens, worauf sich der Autofokus konzentrieren soll.

4 Schärfentiefe variieren Spannend ist die Intelligente Automatik Plus unter anderem deshalb, weil Sie nach der Schärfesetzung ein Motiv wahlweise defokussieren können. Werden beispielsweise Gesichter erkannt, wird automatisch das Motivprogramm Porträt aktiviert. Hier können Sie nun per Schieberegler die Schärfentiefe verändern, um beispielsweise für einen unscharfen Hintergrund zu sorgen. Diese Vorgehensweise ist deutlich komfortabler, als manuell mit unterschiedlichen Blenden zu experimentieren.

5 Einstellungen ändern Im Modus Intelligente Automatik Plus haben Sie die Möglichkeit, jederzeit die von der Kamera ausgewählte Blende und Verschlusszeit manuell zu verändern. Hierin unterscheidet sich die „Plus-Option“ deutlich von einer gewöhnlichen Vollautomatik. Dank dieser Möglichkeit können Sie während des Fotografierens herausfinden, wie sich Veränderungen von Blende und Verschlusszeit auf das Bildergebnis auswirken. So lernen Sie das kreative Fotografieren nebenbei in der Praxis!



Die Entwickler-Uhr

TI Metawatch, 232,- Euro

Die Telefon-Watch

PW-315.touch, 79,90 Euro

Die App-Zentrale

Sony Smartwatch, 89,- Euro

Die Designeruhr

Cookoo Watch, 129,86 Euro



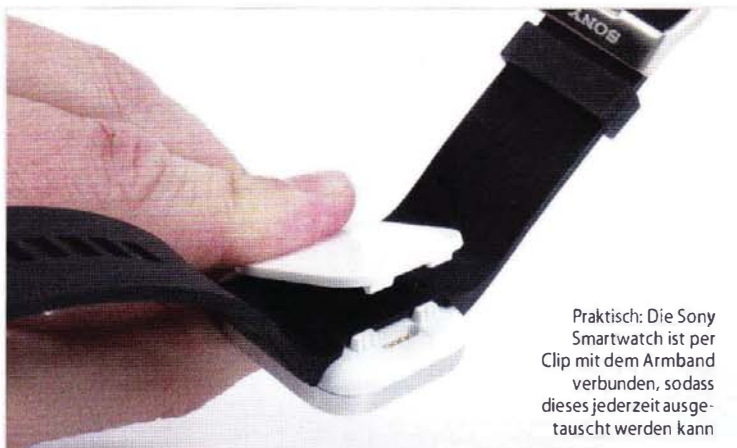
Smartphone am Arm

Es wird momentan viel geredet über die Smartwatch. Vier Weltkonzerne planen sie. Doch keiner traut sich so recht, der Erste auf dem Markt zu sein. Dabei gibt es schon längst Uhren die intelligent, vernetzt und auch in Deutschland verfügbar sind. Wir testen die aktuellen Modelle und verraten Ihnen, wie smart die Uhren wirklich sind (Matthias Kästner)

Der Begriff „Smartwatch“ ist eher schwammig. Momentan recht verbreitet auf dem Markt sind Uhren, die erst über eine Bluetooth-Verbindung zum Smartphone smart werden, also keine eigenständigen Systeme darstellen. Drei dieser Geräte haben wir in den Händen gehalten und je-

weils eine Woche lang getestet: Die Einsteiger-Uhr von Sony, die elegante Designeruhr Cookoo Watch und die programmierbare Metawatch. Uhren aus der Kategorie „Eigenständige Systeme“ sind noch nicht sonderlich verbreitet. Lediglich die PEARL-Uhr „PW-315.touch“ ist schon verfügbar, auch

diese haben wir getestet. Sehr heiß sind momentan auch Uhren-Projekte kleinerer Firmen, die oft über Crowdfunding-Plattformen wie Kickstarter finanziert, momentan noch produziert und daher erst demnächst auf den Markt kommen werden oder sich noch in der Anfangs-Phase ihres Verbrei-



Praktisch: Die Sony Smartwatch ist per Clip mit dem Armband verbunden, sodass dieses jederzeit ausgetauscht werden kann

Die Sony-Uhr lässt sich mit etlichen Apps erweitern, die dann als Icons im Menü erscheinen





Italien. Ganz nebenbei planen auch die vier Weltkonzerne Apple, Google, Samsung und Microsoft eine Smartwatch. Informationen darüber sind noch rar gesät, doch der Markt brodelt: Es zeichnet sich hier ein neuer Hightech-Trend für dieses Jahr ab.

Sony Smartwatch Zeitanzeiger, der mehr kann

Als erstes testeten wir die Sony Smartwatch, die mit einer Abmessung von 36 x 36 mm und einer Dicke von 8 mm recht klein und handlich ist. Beim Display handelt es sich um ein Farb-OLED-Display mit Multitouch, das einen recht hochwertigen Eindruck macht. Bevor man darauf etwas sehen kann, muss die Uhr per Bluetooth mit einem Android-Smartphone verbunden werden.

Das funktioniert bei uns mit Hilfe der Anleitung recht reibungslos. Danach kann man auch schon munter loslegen und Apps installieren. Diese sind ganz klar die Stärke der Sony-Uhr: Für jede Funktion gibt es eine eigene App im Playstore. Insgesamt sind es 12, die Sony zur Verfügung stellt. So kann man sich Twitter- oder Facebook-Nachrichten sowie das Wetter anzeigen lassen, Musik auf dem Smartphone ferngesteuert abspielen, oder man erhält Informationen über eingehende Anrufe, E-Mails und SMS, was in gewissen Situationen recht praktisch sein kann. Mittlerweile gibt es aber auch viele Apps von Drittentwicklern wie etwa kleine Spielchen oder Fernauslöser für die Kamera. Toll sind auch die Einstellungen verschiedener Uhren-Displays. Hier hat man die Wahl zwischen analogen oder digitalen Displays in verschiedenen Designs, sowie stromsparenden Anzeigen, die nur auf Knopfdruck erscheinen, oder aber Uhren, die die Bewegung des Arms erkennen und nur dann angezeigt werden.

Sie können hier quasi jeden Tag etwas Neues ausprobieren. Bei ständiger Nutzung von Apps müssen Sie die Uhr allerdings mindestens einmal pro Tag aufladen. Ansonsten hält Sie etwa 2 bis 3 Tage durch. Ein großer Nachteil ist das Display: Schon nach wenigen Stunden nervt die Bedienung, gerade für Menschen mit großen Fingern. Auch das Lesen auf dem eher kleinen Display ist sicherlich nicht jedermanns Sache. An sonnigen Tagen hat man mit der So-



Im Herzen der Cookoo Watch schlummern keine Akkus, sondern 2 Knopf-Batterien. Eine für die Zeitanzeige (hält bis zu 3 Jahre) und eine für Bluetooth (hält etwa 8 Monate und kann billig nachgekauft werden)

ny keinen Spaß. Bei Sonneneinfall kann man kaum noch etwas erkennen.

Cookoo Watch Edles Designergerät

Eine ganz andere Zielgruppe spricht die Cookoo Watch an. Das zeigt sich vor allem auch im wirklich schicken Design. Auf den ersten Blick erkennt man auch gar nicht, dass es sich bei der Cookoo



Auf den Command-Knopf der Cookoo Watch lassen sich verschiedene Funktionen legen, wie z. B. das Fernsteuern der Kamera oder das Abspielen von Musik auf dem iPhone oder iPad

Import-Uhren

Wer bereit ist, Smartwatches im Ausland zu bestellen, sollte auch einen Blick auf die amerikanische „pebble“ (150,- US-Dollar) und die italienische „i'm watch“ (299,- Euro) wagen. Auch diese beiden Uhren erweitern das Smartphone per Bluetooth.

pebble

- Akku hält recht lang
 - Zusatzfunktionen durch Apps
 - Besitzt nur ein E-Paper-Display
 - Nur Import aus USA
- <http://getpebble.com>



i'm watch

- Sehr gutes, farbiges LCD-Display
 - Anruf-Funktion
 - Zu teuer
 - Geringe Akkulaufzeit
- www.imsmart.com



Gerüchteküche

Apple plant die iWatch, Microsoft eine Windows-Uhr, Google eine Uhr mit Android-Betriebssystem und auch Samsung steht schon in den Startlöchern. Ist hier der Hightechtrend von morgen schon auf dem Weg, oder brodeln nur die Gerüchteküche? Wir haben die Fakten zusammengestellt und wagen einen Blick in die Glaskugel, ob es noch 2013 einen Release geben wird.

Apple

Apple ist ja bekannt dafür, alle internen Pläne extrem geheim zu halten. Umso abenteuerlicher sind deshalb die Gerüchte, die immer wieder um neue Apple-Produkte kursieren. Die iWatch ist eines davon. Ein gebogenes Display soll sie haben und mit einem Snap-Armband kommen. Das geht zumindest aus Patentanträgen hervor.

Release-Chance 2013

60%

Samsung

Recht fortgeschritten scheinen die Planungen bei Samsung zu sein. In einem Interview mit Bloomberg verriet Samsung-Vizepräsident Lee Young Hee, dass die Uhren

schon seit langem vorbereitet werden. Genauer ist jedoch nicht bekannt. Allerdings meinte Hee auch, dass derjenige, der als erstes eine solche Uhr auf den Markt bringt, wohl die größten Markt-Chancen hat.

Release-Chance 2013

80%

Google

Auch bei Google ranken sich allerhand Gerüchte. So wurde angeblich die Android-Abteilung angewiesen, ein eigenes Modell zu entwickeln. Das berichtete zumindest die Financial Times und bezieht sich auf eigene Quellen.

Release-Chance 2013

50%

Microsoft

Auch um eine Microsoft Watch wird spekuliert. Hier stammen die ersten Infos vom Wall Street Journal. Angeblich wird das Gerät vom Xbox-Team erstellt und soll ein 1,5 Zoll großes Display erhalten.

Release-Chance 2013

50%

Watch um eine Smartwatch handelt: Die Zeitanzeige ist eine klassisch analoge mit Zeigern. Das wirkt sehr edel und hochwertig. Über das pinke Design unseres Testgerätes lässt sich allerdings streiten. Unter der Haube hat die Uhr viel zu bieten: Über Icons auf

dem Display lassen sich zusätzlich Informationen, die das Smartphone an die Uhr sendet, ablesen. So gibt es etwa Signale für eingehende und verpasste Anrufe oder Facebook-Nachrichten. Eine Besonderheit ist der Command-Knopf, der über die Cookoo-App mit ei-

ner individuellen Funktion bestückt werden kann. So lässt sich etwa per Klick bei Facebook einchecken, der aktuelle Standort tauschen oder die Kamera am iPhone fernauslösen. Auch kann dieser Knopf für die Musikwiedergabe auf dem iPhone, iPod oder iPad

Smartwatches im Kurz-Check

Stand: 23.05.2013			
			
Sony Smartwatch Hersteller Sony Online erhältlich unter shop.sonymobile.com/de/accessories Preis (UVP/Straßenpreis*in €) 89,- / 80,51	Cookoo Watch ConnecteDevice Ltd. www.connectedevice.com 129,68 / 109,80	TI Metawatch Texas Instruments www.reichelt.de 232,- / -	PW-315.touch simvalley www.pearl.de 79,90 / 76,90
Bewertung			
Top: ● Große Auswahl an Apps, auch von Drittanbietern ● Multitouch-Screen ● Verhältnismäßig preiswert	● Modernes, schickes Design ● Sehr einfach zu bedienen ● Sehr lange Laufzeit, da 2 Batterien	● Komplette Programmierbarkeit ● Hochwertiges Armband ● Gute Akkulaufzeit (4-5 Tage)	● Eigenständiges System ohne Verbindung zum Smartphone ● Telefonieren möglich ● Medienwiedergabe möglich
Flop: ● Nur mit Android koppelbar ● Touchbedienung gewöhnungsbedürftig ● Display bei Sonneneinfall nicht lesbar	● Nur mit iPhone und iPad koppelbar ● Begrenzter Funktionsumfang	● Sehr teuer ● Kein schickes Design ● Recht schwer ● Spiegelndes Display ist blickwinkelabhängig ● Komplizierte Einrichtung	● Keine hochwertigen Materialien ● Lautsprecher hat schlechte Klangqualität ● Kein Browser und keine Apps installierbar ● Akku macht schnell schlapp

*Preise ermittelt am 23.05.2013 bei www.geizhals.de

Über den Micro-USB-Anschluss an der Seite wird die Handy-Uhr nicht nur geladen, auch Kopfhörer können hier angeschlossen werden. Die heraushängende Gummi-Abdeckung nervt allerdings etwas



genutzt werden. Alles in allem hat die Cookoo Watch weniger Funktionen als etwa Sonys Smartwatch. Auch ein Touchscreen fehlt. Dafür ist sie aber auf jeden Fall ein schicker Hingucker und muss nicht so oft aufgeladen werden. Designliebhaber und Apple-Fans werden Ihre Freude an dem Gerät haben. Allein die Kuckucksuhr-ähnliche Verpackung hätte schon einen Designer-Preis verdient.

TI Metawatch Programmierbare Uhr

Die Meta Watch ist laut Hersteller ein

tragbares Entwicklungssystem. Dass das Gerät nicht wirklich auf Consumer zielt, zeigt sich schon bei der Verbindung mit der offiziellen App per Bluetooth. Diese funktioniert nämlich schlicht einfach nicht. Man muss zunächst erst die neuste Firmware auf das Gerät ziehen, was recht kompliziert ist. Unter www.pcpraxis.de/42491 haben wir eine Schritt-für-Schritt-Anleitung bereitgestellt. Danach funktioniert die Verbindung per Bluetooth 4.0 zumindest mit dem iPhone ohne Probleme. Über die Metawatch können nun Widgets nach Belieben auf das Display ge-

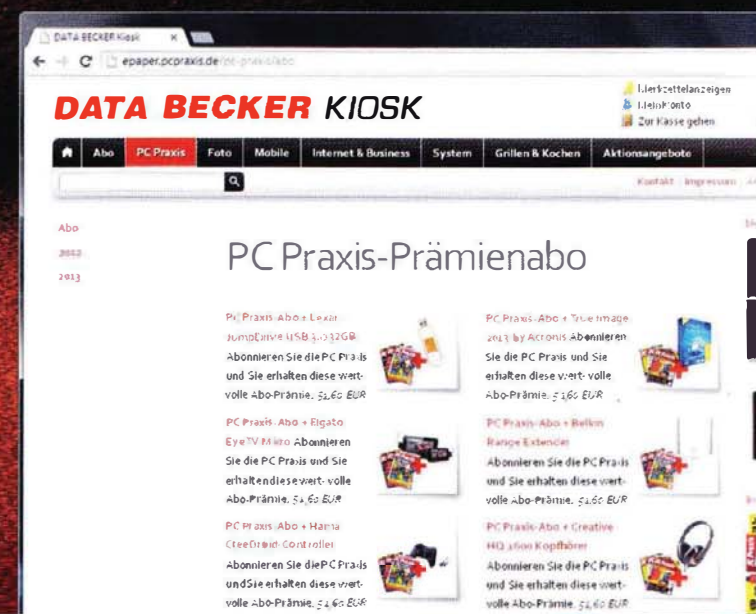


Spannendes Innenleben: In die kleine Pearl-Uhr passen eine SIM-Karte zum Telefonieren und Empfangen von Nachrichten sowie eine microSD-Karte (bis zu 32 GB). Darüber liegt der Akku.

Diesen und viele weitere spannende Artikel finden Sie in der PC Praxis 07/13!



Das Heft ist aktuell im Handel oder online unter www.pcpraxis.de/shop erhältlich.



Reisezoom

Brennweite

Pancake

Bauform



„Nur mit entsprechenden Objektiven lässt sich das Potenzial einer Kamera voll entfalten. Wir stellen Ihnen alle gängigen Modelle in dieser Rubrik vor.“

Markus Siek,
Experte für die Rubrik „Objektive“

Objektive

Fotoschule Heft Nr. 1

48 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 7: Reisezoom

50 Das eine für alles

Wer den Zoom-Komfort einer Kompaktkamera auch bei einer Systemcam oder SLR haben will, muss zum Universalzoom greifen

Lektion 8: Pancake

52 Schmäler als die Kamera

Systemkameras sind in der Regel klein und kompakt. Das sollte natürlich auch mit angelegtem Objektiv so bleiben. Pancakes machen's möglich

55 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 21: Makro

Lektion 22: Tele

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 35: Weitwinkel

Lektion 36: Weitwinkelzoom

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 49: Normalbrennweite

Lektion 50: Fisheye

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 63: Porträt

Lektion 64: Supertele

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 77: Konverter

Lektion 78: Adapter

Die Fotoschule im Abo

Verpassen Sie keine Ausgabe der neuen Staffel der großen Fotoschule! Sichern Sie sich jetzt Ihr Abonnement unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule. Sie erhalten die kommenden Ausgaben dann bequem und pünktlich nach Hause geliefert.

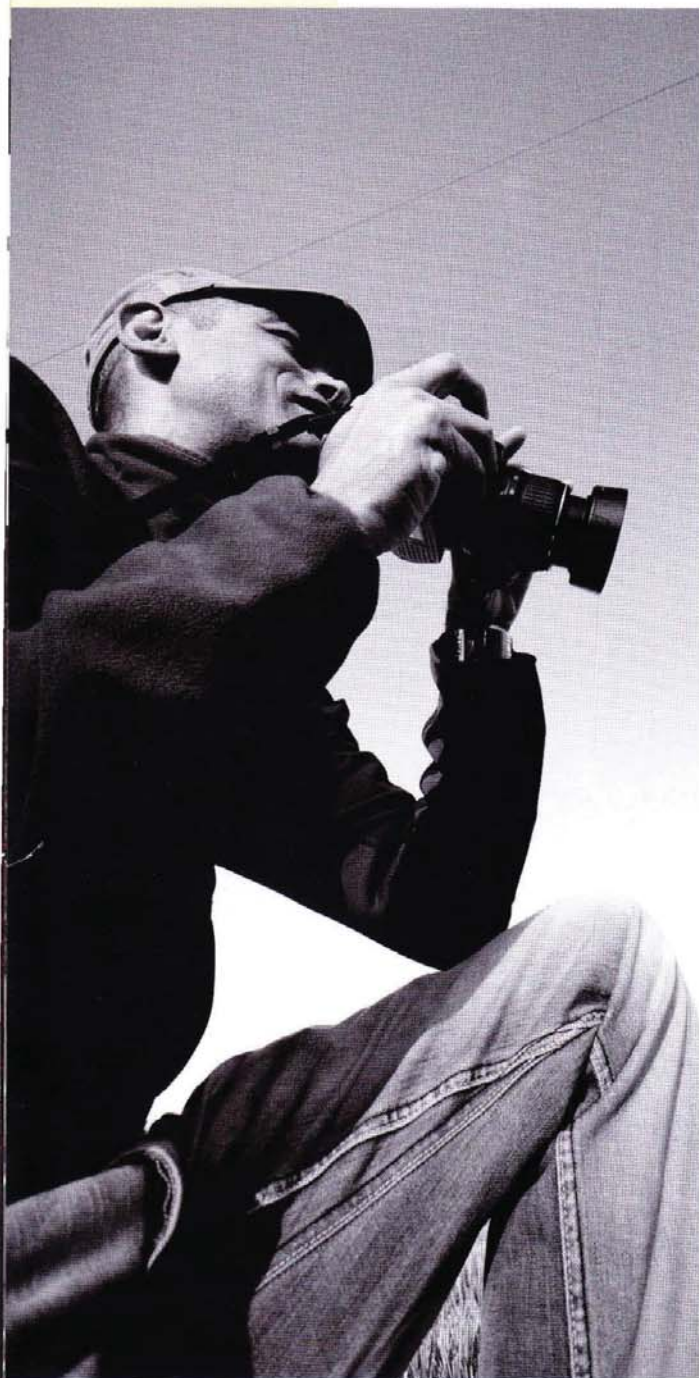
Fehlen Ihnen Ausgaben der vergangenen Fotoschule-Staffeln? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop.

Lektionen 7 & 8

Einer der Vorteile von DSLRs und Systemcams liegt darin, dass Sie das Objektiv wechseln und so jeweils das am besten geeignete für ein Motiv nutzen können. Doch welche Objektive stehen überhaupt zur Verfügung? Und gibt es auch das „eine für alles“? (Markus Siek)

Für Einsteiger und Umsteiger aus dem Kompaktbereich sind die ersten Berührungsversuche mit einer Systemkamera oft etwas ungewohnt. Statt des gewohnten großen Zoomspektrums lässt sich mit dem mitgelieferten Objektiv plötzlich das Motiv kaum noch nennenswert näher heranholen. Schnell wird dann klar, dass ein neues Objektiv angeschafft werden muss. Doch welches? Eines, mit dem man wieder den gewünschten großen Zoom bekommt? Oder doch besser unterschiedliche Objektive, die jeweils ein anderes Brennweitemspektrum abdecken? Aber warum, wenn man dann doch lästigerweise beim Fotografieren

immer das Objektiv wechseln müsste? Spannende Fragen, die wir Ihnen in dieser Rubrik ausführlich beantworten werden. In dieser und den kommenden fünf Ausgaben der Fotoschule-Staffel werden wir Ihnen die für Systemkameras verfügbaren Objektive vorstellen und erläutern, wofür Sie diese nutzen können und welche Stärken und Schwächen diese gegebenenfalls haben. So werden Sie sich selbst ein Bild davon machen können, welche Investition sich für Sie lohnen und welches Objektiv nur als Staubfänger dienen würde. Los geht's mit Reisezooms und Pancakes.



Für ein Reisezoom enorm kompakt präsentiert sich das neue Lumix Vario (links) Foto: Panasonic

Olympus schickt dieses leistungsstarke Micro-Four-Thirds-Objektiv ins Rennen (rechts) Foto: Olympus

Das eine für alles

Mit einem Universalzoom sind Sie auf sämtliche Motivsituationen gut vorbereitet – und müssen doch nur ein Objektiv mitschleppen. Doch sind die beliebten Modelle auch für Systemkamera-fotografen empfehlenswert? (Markus Siek)

Wenn Hobbyfotografen, die zuvor nur mit Kompaktkameras gearbeitet haben, zum ersten Mal eine SLR oder Systemkamera in die Hand nehmen, ist die Ehrfurcht groß. Diese höherwertigen und deutlich teureren Modelle versprechen schließlich, eine deutlich bessere Bildqualität zu erzielen. Doch der ersten Euphorie folgt schnell die Ernüchterung, wenn die Cam zum ersten Mal zum Einsatz kommt – zumindest dann, wenn man mit einem typischen 18–55-mm-Kitobjektiv fotografiert. „Wie kann ich denn hiermit näher ranzoomen?“, wird wohl jeder anfangs gefragt haben. Gar nicht, lautet die Antwort, denn tatsächlich bringt solch ein Objektiv gerade mal einen 3-fachen Zoomfaktor mit. Mit solchen technischen Daten könnte man heutzutage, da der Einstiegswert bei 5-fach liegt und bei Prosumer-Kameras gar bis hin zu einem 50fach-Zoom reicht, keinem mehr eine Kompaktkamera andrehen.

statt Weitwinkel eine Telebrennweite benötigt, kann nicht einfach zoomen, sondern muss das Objektiv wechseln – das natürlich auch erst einmal teuer gekauft werden muss! Und dabei gilt genau das doch eigentlich als Vorteil! Aber warum eigentlich? Die Frage lässt sich relativ leicht beantworten. Die bauartbedingten Anforderungen an ein Weitwinkelobjektiv sind völlig andere als an ein Tele- oder ein Makroobjektiv. Die Hersteller von Kompaktkameras mit fest verbautem Objektiv müssen deshalb Kompromisse eingehen. So muss das Objektiv gleichzeitig im Weitwinkel und auch in der Telebrennweite ordentliche Ergebnisse erzielen. Ein schwieriger Spagat, der dazu führt, dass vor allem bei extremen Brennweiten die Abbildungsqualität deutlich nachlässt und der Fotograf mit Verzerrungen, Abblenkungen und Unschärfe rechnen muss. Wer also Wert auf eine bestmögliche Bildqualität legt, nutzt für jede Motivsituation ein passendes Objektiv – und genau das ist bei Kameras mit Wechselobjektiv möglich.

1. Spezialist & Allrounder

Für den Komfort des Fotografen bedeutet ein Wechsel von einer Kompakt- hin zu einer System- oder SLR-Kamera also zunächst einmal einen Rückschritt. Wer

2. Universelles Objektiv

Sollten Sie vor Kurzem auf eine Systemkamera umgestiegen sein und den





Die Größenverhältnisse zwischen Universalzoom und Systemcam werden hier schön deutlich Foto: Sony



Der Nachteil von voluminösen Objektiven: Die schlanke Bauform der Systemcam ist unterwegs kein Vorteil mehr Foto: Olympus

großen Zoombereich Ihrer alten Kompaktkamera vermissen, haben wir aber eine gute Nachricht für Sie. Für fast alle Systemkameras bieten die Hersteller auch sogenannte Universalzoomobjektive an, die einen großen Brennweitenbereich abdecken – ähnlich wie bei einer Kompaktkamera. Als Standard hat sich im SLR-Bereich eine Spanne von 18–200 mm etabliert – bezogen auf das Kleinbild wohl gemerkt. Der Vorteil solcher Zoomobjektive liegt auf der Hand: Sie können flexibel fotografieren, ohne das Objektiv wechseln zu müssen. Zwar kommen diese Alleskönner nicht an die Abbildungsleistung der Spezialobjektive heran; sie bieten jedoch trotz allem in der Regel einen guten Qualitätsstandard.

3. Praktisch auf Reisen

Ein professioneller Studiofotograf wird mit solch einem Universalzoom sicherlich nicht arbeiten – zumindest im Studio nicht. Gleichwohl setzen auch im SLR-Bereich Profis wie Hobbyfotografen gerne auf solche Objektive – immer dann, wenn sie aus Platz-, Komfort- und Gewichtsgründen nur ein Objektiv mitnehmen wollen, zum Beispiel in den Urlaub. Das ist auch der Grund, warum diese Modelle landläufig auch Reisezooms genannt werden! Für Spiegelreflexkameras gibt es Universalzoomobjektive schon länger. In der noch jungen Welt der Systemkameras werden jetzt vermehrt auch verschiedene Modelle angeboten. Beginnen wollen wir mit den Systemkameras der beiden Branchenführer Nikon und Canon. Für die Nikon 1 und die Canon EOS M ist das Angebot sehr überschaubar: Es gibt noch kein Universalzoom – zumindest

keines, das speziell für diese Kameras konzipiert wurde. Wer trotzdem ein Universalzoom nutzen möchte, benötigt einen Adapter, mit dem alle SLR-Objektive angeschlossen werden können – eingeschlossen die Reisezoomobjektive. Allerdings bringt dies den Nachteil mit sich, dass diese Objektive deutlich voluminöser sind als speziell für Systemcams entwickelte Modelle.

4. Geschrumpfte Modelle

Zunächst einmal widmen wir uns den Pionieren im Systemkameramarkt: Panasonic. Die Japaner sind nicht nur für die erste Systemkamera überhaupt verantwortlich, sondern auch für das erste Universalzoomobjektiv, das speziell für die schlanken Kameras entwickelt wurde: das H-VS014140E mit 14–140 mm Brennweite. Umgerechnet auf das Kleinbild entspricht das einem Brennweitenbereich von 28–280 mm. Brandaktuell hat Panasonic mit dem H-FS14140 (Preis stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest) ein Nachfolgemodell vorgestellt, das eine identische Spanne abdeckt, dabei aber deutlich kompakter gebaut ist. Die Abmessungen betragen jetzt 7,5 x 6,7 cm statt 8,4 x 7 cm. Auch das Gewicht wurde deutlich reduziert. Das Micro-Four-Thirds-Objektiv kann auch von Nutzern der PEN- und der OM-D-Serie von Olympus genutzt werden. Olympus selbst bietet ein 18–180- und ein 14–150-mm (mit 35 Prozent geringerem Volumen) an. Beide kosten rund 500 Euro.

5. Sony, Pentax & Co.

Noch mehr Brennweitespielraum bietet Sony den Nutzern von NEX-Kame-

ras. Das „SEL18200LE E 18–200 mm“ kostet im Online-Handel rund 740 Euro. Dieselben Werte liefert auch das Samsung EX-L18200MB 18–200 mm, das allerdings mit 500 Euro deutlich günstiger zu haben ist. Pentax bietet für seine winzige Q-Systemkamera momentan kein spezielles Universalobjektiv an, wohl aber für die K-01. Hierfür steht ein 18–135-mm-Modell zur Verfügung. Das Objektiv kostet im Handel rund 450 Euro. Auf ein solches Reisezoommodell verzichten müssen hingegen Nutzer der X-Systemkameraserie von Fujifilm – zumindest bislang noch!

Reisezoom ist unverzichtbar

„Mittelfristig sollte jeder Hobbyfotograf – egal, ob er eine SLR oder eine Systemkamera nutzt – über den Kauf eines Reisezoomobjektivs nachdenken. Vor allem unterwegs ist es ein unschätzbarer Vorteil, wenn man mit einem einzigen Objektiv Fotos im Weitwinkel und im Telebereich aufnehmen kann. Auch wenn die Bildqualität vielleicht nicht ganz den bestmöglichen Standard erreicht, sind die Objektive selbst für gehobene Ansprüche ohne Zweifel gut genug. Systemkamerafotografen werden jedoch für die Anschaffung solcher Objektive deutlich tiefer in die Tasche greifen müssen als SLR-Nutzer.“

Markus Siek, Experte für die Rubrik Objektive





Schmäler als die Kamera

Sie schmecken zwar nicht so gut wie Pfannkuchen, machen dafür aber bessere Bilder. Pancake-Objektive erleben dank der zunehmenden Verbreitung von Systemkameras ihren zweiten Frühling. Wir zeigen, was die schmalen Optiken zu bieten haben (Markus Siek)

Das schmalste Pancake-Objektiv der Welt misst gerade einmal 9 mm in der Länge Foto: Olympus



Systemkameras haben gegenüber ihren großen Geschwistern, den Spiegelreflexkameras, einen entscheidenden Vorteil: Sie sind deutlich kompakter. Sofern kein Objektiv angelegt ist, kann man viele Systemkameras wie kleine Kompakte in die Hosentasche stopfen und bei Bedarf herausholen. Genau das macht sie bei vielen Anwendern so beliebt: Sie bieten die Abbildungsleistung einer SLR und sind so schlank wie eine Kompakte. Nur hat diese Kompaktheit leider einen kleinen Haken: Ohne Objektiv lässt sich bekanntlich schwer fotografieren, weshalb man bei den Abmessungen einer Systemkamera nie das angelegte Ob-

jektiv vergessen darf. Und genau dieses Objektiv kann diesen eigentlichen Vorteil wieder völlig zunichte machen, wenn es in seinen Abmessungen deutlich größer ist als der eigentliche Kamerabody!

1. Die Baugröße

Schauen wir uns als Beispiel die neue EOS-M von Canon an. Diese schmale Kamera misst in der Breite gerade einmal 10 Zentimeter und weist eine Tiefe von rund 3 Zentimetern aus – die Ausmaße einer Kompaktkamera also. Und trotzdem beherbergt sie einen APS-C-CMOS-Sensor im Inneren mit den übli-

chen Maßen von 22,3 x 14,9 mm. In Verbindung mit den 18 Megapixeln verspricht dies Fotos in SLR-Qualität. Will man nun in der Praxis mit dieser Kamera fotografieren und dabei einen gewissen Spielraum bei der Brennweite zur Verfügung haben, empfiehlt sich das EF-M 18–55mm 1:3,5–5,6 IS STM als Objektiv. Damit kommt man, den Cropfaktor einberechnet, zumindest in den Bereich einer leichten Telebrennweite. Zwar ist das immer noch ein deutlich geringerer Zoomfaktor, als ihn viele Anwender von ihrer Kompaktkamera gewohnt sind, aber immerhin! Selbst dieses typische Kitobjektiv misst allerdings in der Länge schon über

sechs Zentimeter. Der Faktor Hosentasche fällt damit also als Vorteil heraus! Noch deutlicher wird das Problem, wenn man sich vorstellt, wie ein Telezoomobjektiv auf dem schmalen Gehäuse einer spiegellosen Systemkamera wirkt!

2. Definition von Pancake

Natürlich gilt für alle Systemkameras gleichermaßen, dass ihr Größenvorteil je nach Wahl des Objektivs im Vergleich zur SLR entfällt. Deshalb stehen alle Anwender bei der Anschaffung vor derselben Frage: Für welches Objektiv entscheide ich mich? Entscheide ich mich für eines mit einem großen Zoomfaktor oder achte ich vor allem auf schmale Abmessungen. Beides gleichzeitig kann man momentan leider noch nicht haben. Und hierbei fällt die Wahl häufig auf das sogenannte Pancake-Objektiv. Die amerikanischen Pfannkuchen sind aus einem einfachen Grund Namensgeber für die Modellreihe. Sie sind flach und rund, genau wie diese Objektive. Pancake ist keine klar definierte Objektivklasse wie beispielsweise Makro, Telezoom oder Fish-eye. Stattdessen werden damit landläufig Objektive mit einer sehr schmalen Bauform bezeichnet. In der Praxis allerdings sind Pancakes fast ausnahmslos Weitwinkelobjektive – Teleobjektive lassen sich in solch einer kompakten Bauform noch nicht unterbringen.

3. Pancakes bei SLRs

Pancakes sind keine neue Erfindung der Systemkamerawelt, sondern werden schon lange auch für den Spiegelreflexkameramarkt angeboten. Allerdings führen sie dort bis heute ein Nischendasein, denn ob ein Weitwinkelobjektiv an einer Spiegelreflex einen Zentimeter kürzer oder länger ist, spielt kaum eine Rolle. Bei Systemkameras aber sehr wohl, weshalb die Pfannkuchenobjektive in diesem Zubehörbereich zu Verkaufsschlägern durchgestartet sind. Pancakes sind für fast alle Systemkameras erhältlich – meist sogar nicht nur eines, sondern mehrere. Wie flach Pancake-Objektive tatsächlich sind, wird einem häufig erst bewusst, wenn man eines in den Händen gehalten hat. So misst das Nikkor 10 mm für die spiegellose Systemkamera Nikon 1 gerade einmal 2,2 Zentimeter in der Länge. Das übertrifft sogar so mancher Pfannkuchen! Wer glaubt, dass das das kürzeste Wechselobjektiv

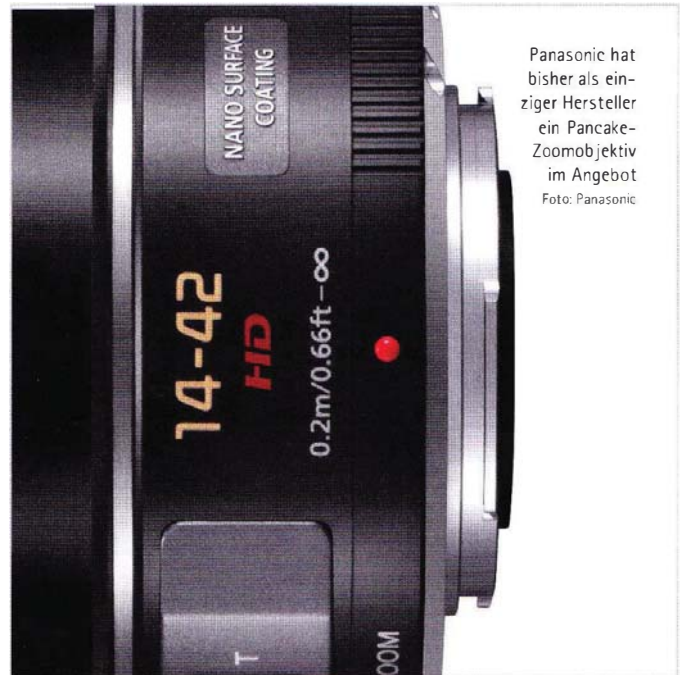
der Welt sei, irrt sich aber: Das Body Cap Lens 15 mm von Olympus misst sogar nur 9 Millimeter!

4. Stärken und Schwächen

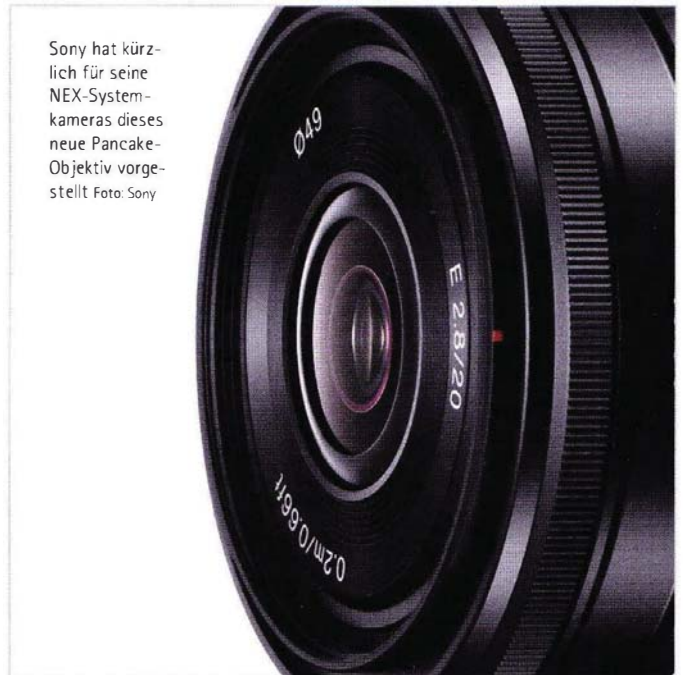
Wie bereits erwähnt, sind Pancake-Objektive fast ausschließlich Weitwinkelobjektive. Dabei finden sich im Produktangebot der Hersteller Objektive mit unterschiedlichen Brennweiten. Den Anfang bilden Objektive wie das Nikkor mit 10 mm. Das andere Ende bildet Canon mit seinem SLR-Pancake EF 40 mm. Was sie allerdings fast alle vereint: Es handelt sich um Festbrennweitenobjektive. Das bedeutet also: Zoomen können Sie mit solch einem Objektiv nicht. Um ein Motiv in größerem oder kleinerem Abbildungsmaßstab aufzunehmen, müssen Sie sich dem Motiv nähern beziehungsweise sich von diesem entfernen. So haben Sie also mit einem Pancake-Objektiv den Vorteil, dass Ihre Systemkamera immer noch sehr schmal und kompakt ist – dafür sind Sie beim Fotografieren nicht sehr flexibel und auf eine Brennweite festgelegt. Diese Festlegung auf den Weitwinkel hat zudem Auswirkungen auf die Proportionen im Bild, denn mit einer Weitwinkelkamera näher an ein Objekt heranzugehen, hat keinesfalls dieselbe Bildwirkung wie das Verändern der Brennweite in Richtung Tele. Grundsätzlich ist das Weitwinkelformat mit seinem großen Bildwinkel und seiner hohen Schärfentiefe prädestiniert für Landschafts-, Panorama- und Architekturaufnahmen. Anders sieht es aus, wenn sich Objekte im Vordergrund befinden. Diese werden unnatürlich groß dargestellt. So könnten Sie also mit einem Pancake-Objektiv dank geringer Schärfentiefe keine „normale“ Porträtaufnahme mit realistischen Körperproportionen und angenehmer Bildwirkung erzeugen.

5. Technischer Rückschritt

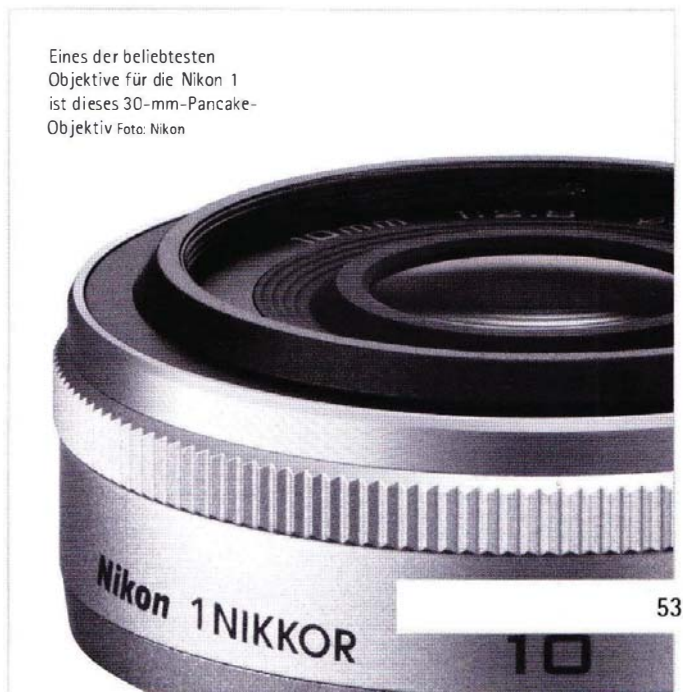
Die steigende Beliebtheit von Pancake-Objektiven ist natürlich auch den Herstellern von Systemkameras nicht verborgen geblieben, weswegen bei der Neuentwicklung von Objektiven zunehmend auch auf deren möglichst kompakte Bauform Wert gelegt wird. Gleichzeitig aber möchten die Hersteller auch dem Wunsch vieler Anwender entsprechen, flexibel bei der Wahl der Brennweite sein zu können. Schließlich sind Festbrennweitenobjektive bei Spiegelreflexkameras alles andere als



Panasonic hat bisher als einziger Hersteller ein Pancake-Zoomobjektiv im Angebot
Foto: Panasonic



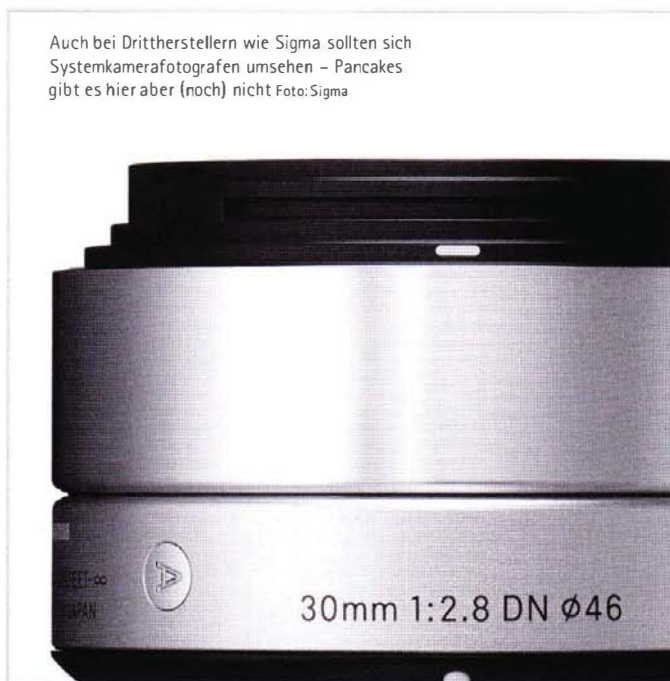
Sony hat kürzlich für seine NEX-Systemkameras dieses neue Pancake-Objektiv vorgestellt
Foto: Sony



Eines der beliebtesten Objektive für die Nikon 1 ist dieses 30-mm-Pancake-Objektiv
Foto: Nikon



Auch SLR-Objektive lassen sich dank Bajonettadapter mit Systemkameras verbinden und nutzen Foto: Nikon



Auch bei Drittherstellern wie Sigma sollten sich Systemkamerafotografen umsehen – Pancakes gibt es hier aber (noch) nicht Foto: Sigma



Dieser Größenvergleich zeigt eindrucksvoll, wie schmal Pancake-Objektive wirklich sind Foto: Olympus

eine Seltenheit und vor allem bei kreativen Fotografen sehr beliebt. Doch für Ein- und Umsteiger, die vorher mit Kompaktkameras fotografiert haben, ist es schwer verständlich, warum eine teurere, hochwertige Fotoausstattung einen vermeintlichen Rückschritt beim Aufnahmekomfort mitbringen soll. Jede Kompaktkamera bringt schließlich mindestens ein optisches 5-fach-Zoom mit!

6. Weltneuheit

Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass Pancake-Zoomobjektive wohl der Verkaufsschlager bei vielen Systemfotografen wären. Nur ist hier das Angebot noch sehr mau. Oder konkreter ausgedrückt: Es gibt nur ein einziges entsprechendes Modell. Hierbei lohnt sich ein Blick zu den Pionieren der Systemkamerabranche: zu Panasonic. Deren Modellpalette bei Pancakes ist ohnehin schon üppig. Das 20-mm- (330 Euro) und das 14-mm-Objektiv (230 Euro) für die beliebten Micro-Four-Thirds-Kameras gehören noch zum Standardangebot. Mit dem Lumix G X Vario PZ 14-42mm ist den Japanern hingegen eine kleine Sensation gelungen. Hierbei handelt es sich um das erste echte Zoom-Pancake-Objektiv. Das nur 26,8 mm lange und 95 g leichte Zoomobjektiv ist bewusst als „Immer-drauf-Objektiv“ konzipiert worden, das vom Weitwinkel bis hin zur Normalbrennweite für alle Aufnahmewecke geeignet ist. Rund 350 Euro werden für das Allrounder-Pancake fällig. Bislang ist dies nach wie vor das einzige erhältliche Pancake-Zoomobjektiv.

7. Entweder... oder!

Wer mit einer Systemkamera fotografiert, muss sich bislang immer noch zwischen zwei Optionen entscheiden. Wollen Sie ein Objektiv, das möglichst kompakt ist und nicht den Vorteil der kompakten Bauart Ihrer Kamera zunichte macht, müssen Sie zwangsläufig zu einem Pancake- oder zumindest zu einem anderen Weitwinkelobjektiv greifen. Legen Sie hingegen Wert auf einen größeren Spielraum bei der Auswahl Ihrer Brennweite, werden Sie in puncto Bauform Kompromisse eingehen müssen. Und wohl oder übel müssen das alle Systemfotografen irgendwann, denn wer will schon ausschließlich im Weitwinkelformat fotografieren? Zumindest die Normalbrennweite

will wohl jeder Fotograf irgendwann einmal zur Verfügung haben! Pancake-Objektive mit Zoom würden zweifellos bei vielen Systemkamera-Fotografen im Einkaufskorb landen, doch bislang können nur Anwender mit Micro-Four-Thirds-Kameras auf ein solches Objektiv zugreifen. Für alle anderen heißt es abwarten, denn von mehreren Herstellern gibt es bereits entsprechende Produktankündigungen – wann diese allerdings auch in verfügbare Objektive münden, ist nicht abzusehen. Wer so lange nicht warten will, fährt möglicherweise am besten, wenn ein Pancake-Objektiv immer dann zum Einsatz kommt, wenn die Kamera möglichst klein und handlich bleiben soll, und ansonsten ein Zoomobjektiv verwendet wird.

8. Perfektes Zweitobjektiv

Wer Wert auf einen großen Zoombereich legt, wird mit einem Pancake-Objektiv nicht weit kommen – auch dann nicht, wenn er oder sie das Glück hat, dass für das Kameramodell ein Zoom-Pancake angeboten wird. Als alleiniges Objektiv sollten Sie die Pfannkuchenmodelle nicht unbedingt in Betracht ziehen, denn dafür sind die fotografischen Möglichkeiten mit einem Weitwinkelobjektiv einfach zu begrenzt. Die perspektivischen Verzerrungen bei Objekten im Vordergrund kommen als entscheidender Nachteil noch hinzu. Trotzdem ist es wenig verwunderlich, dass Pancake-Objektive bei vielen Anwendern so beliebt sind. Sie sind schmal und handlich. So sorgen sie dafür, dass die kompakte Kamera auch mit angelegtem Objektiv noch problemlos überallhin mitgenommen werden kann. Genau das ist der Grund, warum für Systemkamera-Fotografen ein Pancake-Objektiv das perfekte Zweitobjektiv ist. Nehmen Sie es immer dann zur Hand, wenn es tatsächlich von Vorteil ist, dass die Kamera maximal handlich bleibt. Wollen Sie hingegen flexibel bei der Wahl der Brennweite bleiben, werden Sie entweder ein Zusatzobjektiv einpacken müssen oder zu einem sogenannten Reisezoomobjektiv greifen. Was sich hinter dieser Bezeichnung verbirgt, erfahren Sie ausführlich in Lektion 7. In den kommenden Ausgaben der Fotoschule werden wir Ihnen zudem alle weiteren verfügbaren Objektive für Systemkameras ausführlich vorstellen. Denn auch für diese Kameras wird die Auswahl immer größer.

Objektive

Lektion 7: Reisezooms

1 Definition Als Reisezoomobjektiv bezeichnet man umgangssprachlich die sogenannten Universalzoom-Objektive. Diese zeichnen sich durch einen großen Brennweitenbereich aus, der im Weitwinkel beginnt und bis in den Tele- oder gar Supertelebereich hineinragt. So haben Sie die Möglichkeit, mit nur einem einzigen Objektiv auf fast alle erdenklichen Motivsituationen vorbereitet zu sein. Universalzooms gibt es gleichermaßen für DSLRs und auch für die meisten Systemkameras. Das Bild zeigt exemplarisch ein 18-200-mm-Objektiv von Samsung. Objektive für DSLRs vom Fremdhersteller Tamron bieten sogar bis zu 300 mm.

2 Nachteile in der Praxis Für Systemkameras bedeutet ein angelegtes Reisezoomobjektiv zunächst einmal den Verlust eines wichtigen Vorteils: Die Kamera ist nicht mehr klein und kompakt, wie dieses Beispiel einer Olympus OMD zeigt. Aber auch fotografisch hat ein großes Brennweiten-spektrum nicht nur Vorteile. Reisezoomobjektive sind nie so lichtstark wie professionelle Festbrennweiten und bieten deshalb weniger kreative Möglichkeiten. Zudem müssen Sie in den extremen Brennweitenbereichen mit Abbildungsfehlern wie etwa einer Vignettierung rechnen.

3 Fotografische Vorteile Die Vorteile eines Reisezooms liegen auf der Hand. Sie müssen keine Objektive wechseln und sparen sich so Kosten und Reisegepäck. Zudem können Sie sofort fotografieren – egal, ob Sie ein Weitwinkel- oder Telebrennweitenfoto aufnehmen wollen. Auch entfällt die Gefahr, dass beim Objektivwechsel Staub oder Schmutz ins Kamerainnere dringen.

4 Der Cropfaktor Wie bei allen Objektiven müssen Sie auch bei Universalzooms immer den Cropfaktor im Auge behalten. Die angegebenen Brennweiten beziehen sich immer auf das Vollformat. Sämtliche Systemkameras und auch fast alles DSLRs im Einstiegs- und Mittelklassesegment nutzen aber kleinere Bildsensoren, die dadurch nur einen geringeren Bildausschnitt einfangen. Für das Objektiv bedeutet das in Kombination mit einem kleineren Sensor eine Brennweitenverlängerung. Die gängige Sensorgröße APS-C beispielsweise sorgt für eine 1,5- bis 1,6-fache Brennweitenverlängerung. Das Micro-Four-Thirds-Format, das von Panasonic und Olympus eingesetzt wird, weist einen Cropfaktor von 2 auf. Dieser Brennweitenverlängerungswert muss immer mit den Angaben des Objektivherstellers multipliziert werden.



Grafik: Marten2k

Objektive

Lektion 8: Pancake-Objektive

1 Definition Pancake-Objektive haben ihren Namen aufgrund ihrer kompakten Bauform: Diese erinnert an einen Pfannkuchen, da die Modelle nur sehr schmal sind. Wie dick ein Pfannkuchen-Objektiv sein darf, ist übrigens nirgends festgelegt. Das Beispielbild zeigt ein Sony-Pancake.

2 Bedeutung für Systemkameras Pancakes sind insbesondere bei Systemkamerafotografen sehr beliebt. Warum, zeigt dieses Bild einer Olympus-Kamera mit angelegtem Pancake. Das Objektiv verbreitert das schmale Gehäuse der Kamera nur minimal. So bleibt die Systemkamera kompakt und kann problemlos transportiert werden.

3 Schmalstes Pancake-Objektiv Das schmalste Pancake-Objektiv der Welt misst gerade einmal 9 mm in der Tiefe und ist damit kleiner als so mancher Objektivdeckel. Das Body Cap Lens 15mm stammt von Olympus und kostet im Handel rund 80 Euro.

4 Zoom-Pancakes Pancakes sind fast ausschließlich Festbrennweitenobjektive. Fast deshalb, weil Panasonic mit dem Lumix G X Vario PZ 14-42mm eine Weltneuheit vorgestellt hat: das erste echte Zoom-Pancake-Objektiv. Das nur 26,8 mm lange und 95 g leichte Zoomobjektiv ist bewusst als „Immer-drauf-Objektiv“ konzipiert worden, das vom Weitwinkel bis hin zur Normalbrennweite für alle Aufnahmewecke geeignet ist. Rund 350 Euro müssen Sie im Fachhandel für das Objektiv ausgeben.

5 Aufrüsten per Adapter Die Objektivauswahl ist bei den noch recht jungen Systemkameras noch ziemlich überschaubar. Die renommierten Kamerahersteller, die sowohl Spiegelreflex- als auch Systemkameras im Angebot haben, bieten jedoch allesamt Adapter an, mit denen sich die DSLR-Objektive auch an Systemkameras anlegen und nutzen lassen. Auf dem Bild sehen Sie einen Adapter von Nikon, mit dem die Nikon 1 für die hauseigenen Nikkore kompatibel wird. Der Adapter kostet rund 250 Euro.



Systemcams

SLRs

Bridgecams

Bildsensoren



„Systemkameras haben die Fotobranche in wenigen Jahren komplett auf den Kopf gestellt. Inzwischen werden in diesem Segment mehr Modelle neu vorgestellt als im SLR-Bereich.“

Mirjam Nordmeyer,
Expertin für die Rubrik „Kameraguide“

Kameraguide

Fotoschule Heft Nr. 1

58 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 9: Systemkameras

60 Ohne Spiegel, mit System

Spiegellose Systemkameras sind die Shootingstars in der Fotobranche. Was macht sie so besonders? Welches Konzept steckt dahinter?

Lektion 10: Bridgecams

65 Zwischen Kompakt und SLR

Sie sollen die Brücke schlagen zwischen Kompaktkameras auf der einen und SLRs auf der anderen Seite. Doch gelingt dieser Spagat?

69 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 23: Kompaktkameras

Lektion 24: Vollformat-SLRs

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 37: APS-C-Kameras

Lektion 38: DX-Kameras

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 51: Smartphone-Cams

Lektion 52: Cams mit Festbrennweite

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 65: Lomocams

Lektion 66: Wasserdichte Kameras

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 79: Sofortbildkameras

Lektion 80: Analogkameras

Lektionen 9 & 10

Wissen Sie eigentlich, was Systemkameras von SLRs unterscheidet, was Prosumer-Kameras sind oder was man unter dem Begriff Lomocam versteht? In unserem Kameraguide stellen wir Ihnen die aktuellen Kameraklassen vor und zeigen Ihnen deren Besonderheiten (Markus Siek)

Bislang war die Kamerawelt eigentlich ganz einfach. Wer eine handliche Kamera für den Urlaub brauchte, nahm eine Kompaktkamera. Anspruchsvolle Anwender, die nicht nur Schnappschüsse machen, sondern richtig fotografieren wollten, griffen zur Spiegelreflexkamera. Und für beide galt: Hatte man die Kamera zu Hause vergessen, griff man wohl oder übel zur Sofortbildkamera im Touristenshop. Inzwischen ist die Kamerawelt längst nicht mehr so einfach zu durchschauen. Die spiegellosen Systemkameras mit Wechselobjektiven drängen auf den Markt und versprechen SLR-Qualität bei Kameraabmessungen, die man

von der Kompaktklasse gewohnt ist. Deutlich professioneller wirken rein optisch die Prosumer-Cams, die aussehen wie SLRs, bei denen aber das Objektiv nicht gewechselt werden kann. Merkwürdigerweise sind diese Kameras aber viel billiger als Systemkameras. Und da wären noch die Spiegelreflexkameras, die keineswegs alle so gleich sind, wie man vermuten könnte. Preise zwischen 300 und 2.500 Euro lassen schon erahnen, dass man auch in dieser Kameraklasse nicht einfach wahllos zugreifen kann. Es gibt also viel Licht ins Kameradunkel zu bringen – in dieser Rubrik! ■

Die Fotoschule im Abo

Verpassen Sie keine Ausgabe der neuen Staffel der großen Fotoschule! Sichern Sie sich jetzt Ihr Abonnement unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule. Sie erhalten die kommenden Ausgaben dann bequem und pünktlich nach Hause geliefert.

Fehlen Ihnen Ausgaben der vergangenen Fotoschule-Staffeln? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop.



Ohne Spiegel, mit System

Keine andere Kameraklasse verzeichnet ein solch immenses Wachstum wie die Systemkameras – kompakt und trotzdem in puncto Bildqualität in einer Liga mit den DSLRs. Das macht die Kameras für viele Hobbyfotografen interessant. In dieser Lektion erfahren Sie, was die spiegellosen Spezialisten auszeichnet (Markus Siek)

An dieser Olympus OM-D sieht man sehr schön, wie sich das Fehlen des Spiegelkastens auf die Bauform auswirkt Foto: Olympus



Als Panasonic im Jahr 2008 mit der Lumix DMC-G1 die erste digitale Kompaktkamera mit Wechselobjektiv vorstellte, ahnten wahrscheinlich nicht einmal die kühnsten Optimisten des japanischen Konzerns, welch riesige Welle dies auslösen sollte. Das Grundprinzip hinter dieser neuartigen Kamera war gleichermaßen simpel wie genial: Man kombiniere die technischen Vorzüge einer Spiegelreflexkamera mit

der handlichen praktischen Bauform einer Kompaktkamera. Und zwar dadurch, dass man einfach den Spiegelkasten weglässt. So kann der Fotograf bei der Motivwahl zwar nicht durch den optischen Sucher direkt durch das Objektiv blicken, doch dafür spart man sich einen entscheidenden Baufaktor, der DSLRs-Bodys so wuchtig wirken lässt. Statt eines optischen Suchers nutzt der Fotograf bei einer digitalen Kompaktkamera mit Wechselobjektiv je nach Modell einen elektronischen Sucher oder den Kameramonitor für die Motivkontrolle. Mit der Lumix DMC-G1 wurde eine neue Kamera-



Mit der Nikon 1 gelang den Systemkameras endgültig der Durchbruch. Inzwischen wurde bereits die dritte Generation vorgestellt
Foto: Nikon

generation geboren: die Systemkamera. So wird sie zumindest landläufig genannt, obwohl dies eigentlich ein Oberbegriff ist, unter den auch DSLRs fallen. Eine Systemkamera ist im tatsächlichen Sinne jede Kamera, bei der das Objektiv gegen ein anderes ausgetauscht werden kann. Wenn man es genau nimmt, zählt die Lumix DMC-G1 zum ersten Exemplar einer „Mirrorless System Camera“, kurz „MSC“. Inzwischen lässt man bei der Produktbezeichnung jedoch häufig das „spiegellos“ weg und spricht nur noch von Systemkameras.

1. Neues Sensorformat

Natürlich unterscheidet sich eine Systemkamera nicht einfach nur dadurch von einer einfachen Kompaktkamera, dass man das Objektiv austauschen kann. Einer der entscheidenden Unterschiede für die deutlich höhere Bildqualität findet sich in den verbauten Sensorgrößen. Diese sind je nach Modell fast so groß wie die APS-C- beziehungsweise DX-Sensoren, die in Einstiegs- und Mittelklasse-DSLRs verbaut werden. Die Sensoren von Kompaktkameras weisen nur einen Bruchteil dieser Größe auf. Ursprünglich setz-

ten die Hersteller von Systemkameras fast ausschließlich auf das neu entwickelte Micro-Four-Thirds-Format. Inzwischen verbauen einige Anbieter aber auch eigene Sonderformen, wie Nikon beispielsweise das proprietäre CX-Format.

2. Geringe Auswahl

Der Markstart der Lumix DMC-G1 wurde 2008 in der Fotobranche zwar interessiert beobachtet, doch auch von vielen abfälligen Kommentaren begleitet. Spiegellose Systemkamera? Wer soll so etwas schon brauchen? Die einen nehmen eine SLR, die anderen eine Kompaktkamera und wer sich nicht entscheiden kann, eine Bridgecam. Da ist kein Platz für eine weitere Kameraklasse! Solche und ähnliche Expertenmeinungen fand man zuhauf in Magazinen und im Internet. Die Zweifel am Erfolg der Systemkameras waren keineswegs unbegründet, denn die Anwender mussten für die G1 tief in die Tasche greifen. 750 Euro kostete das Modell inklusive 14–45-mm-Kitobjektiv. Für diesen Preis bekam man damals auch schon Mittelklasse-DSLRs – ebenfalls mit Kitobjektiv wohlgerneht. Apropos

Objektiv: Hier lag der zweite Schwachpunkt der Kamera. Neben dem 14–45-mm- wurde von Panasonic noch ein 45–200-mm-Objektiv angeboten. Das war's. Die Vielfalt, die DSLR-Fotografen im Objektivmarkt für ihre Kameras vorfinden, fehlte bei den Systemkameras völlig. Was aber auch nicht verwunderte, denn die neuartigen Kameras brachten auch ein neues Auflagemass mit – die Objektive mussten dementsprechend völlig neu entwickelt werden. Trotz des hohen Preises und der geringen Auswahl an Objektiven wurde die Lumix DMC-G1 zum Verkaufsschlager. Nach und nach präsentierten auch andere Hersteller eigene Systemkameras und ergänzten das Angebot an Objektiven mit Micro-Four-Thirds-Bajonett. Der endgültige Durchbruch der Kameraklasse fand jedoch erst im Oktober 2011 statt, als mit Nikon erstmals auch einer der „Big 2“-Hersteller eine eigene spiegellose Systemkamera vorstellte und mit großem Werbeaufwand in den Markt einführte: die Nikon 1. Der große Widersacher von Nikon hingegen fremdelte noch weiter lange mit diesen schmalen Alleskön-

Das Objektivangebot für die Nikon 1 ist wie bei vielen Systemkameras noch sehr beschränkt Foto: Nikon



ras mit Wechselobjektiven aus? Sicherlich sprechen sie vor allem solche Anwender an, die bislang mit Kompaktkameras fotografiert haben. Wer deren praktische schmale Ausmaße zu schätzen weiß und nicht missen will, aber dennoch Wert auf eine hohe Bildqualität legt, für den sind Systemkameras per se interessant – vor allem auch deshalb, weil diese die Möglichkeit bieten, wirklich kreativ zu fotografieren, und man sich nicht mehr nur mit Schnappschüssen mit zufälliger Schärfentiefe zufrieden geben muss. Dass DSLR-Fotografen hingegen zu Systemkameras wechseln, dürfte die Ausnahme sein, denn nach wie vor ist die Objektivvielfalt im DSLR-Bereich deutlich höher. Und qualitativ würde man sich mit einem Wechsel sicherlich nicht verbessern. Man kann also bei den spiegellosen Systemkameras ohne Zweifel von einer neuen Generation der Bridgekameras sprechen.

Nicht umsonst geht

der Siegeszug der Systemkameras auch deutlich zu Lasten der Prosumer-Kameras. Was sich dahinter verbirgt, lesen Sie in Lektion 10.

4. Vielfältige Programme

Systemkameras orientieren sich bei ihrem Bedienkonzept an ihren großen Geschwistern: den Spiegelreflexkameras. So haben Fotografen zum Beispiel die Möglichkeit, Blende und Verschlusszeit manuell vorzugeben, was für das kreative Fotografieren eine entscheidende Voraussetzung ist. Inwieweit Sie Ihre Systemkamera bei Ihren Aufnahmen unterstützen soll, bleibt dabei Ihnen überlassen. So finden Sie die auch bei DSLRs typischen halbautomatischen Aufnahmeprogramme genauso vor wie diverse Motivprogramme, bei denen für typische Aufnahmesituationen passende Voreinstellungen an der Kamera getroffen werden können. Hier ist das Angebot von Systemkameras deutlich größer als das von DSLRs,

Bei Panasonic findet man das größte Angebot an Systemkameras und passenden Wechselobjektiven. Foto: Panasonic

die sich meist auf Motivprogramme wie Porträt, Landschaft und Sport beschränken. Die Hersteller von Systemkameras hingegen wollen vor allem Einsteigern und Umsteigern aus dem Kompaktbereich das kreative Fotografieren mit einer größeren Auswahl an Automatikprogrammen erleichtern.

5. Auf DSLR-Niveau

Aufgrund des im Vergleich zu Kompaktkameras (auch Prosumer-Kameras!) deutlich größeren Bildsensors einer Systemkamera können Sie mit diesen Modellen problemlos Fotos mit selektiver Schärfe aufnehmen. Auch das Rauschverhalten bei schlechten Lichtverhältnissen muss sich bei vielen Systemkameras nicht vor dem von Mittelklasse-DSLRs verstecken. Lediglich beim Fotografieren von sich bewegenden Objekten kann der Autofokus einer Systemkamera nicht mit der Geschwindigkeit einer DSLR mithalten. Ansonsten aber bietet eine Spiegelreflexkamera – DSLR-Vollformatkameras wollen wir hier einmal außen vorlassen –, nicht zwangsläufig Vorteile in der fotografischen Praxis. Zweifellos sind Systemkameras vor allem deshalb so be-

liebt, weil sie so wunderbar schmal und handlich sind und dabei sogar problemlos in die Hosentasche gestopft werden können! Sie haben eben die Ausmaße von Kompaktkameras und das Potenzial von Spiegelreflexkameras – eine wirklich praktische Kombination.

6. Flexibel dank Adaptern

Nach wie vor ein Nachteil von Systemkameras ist das Objektivangebot, das inzwischen zwar schon deutlich umfangreicher als noch vor einigen Jahren, aber nach wie vor nicht annähernd mit dem von DSLRs vergleichbar ist. Insbesondere Spezialobjektive wie Makro- oder Tilt-Shift-Modelle sucht man für Systemkameras häufig vergeblich. Vom Weitwinkel bis zur Telebrennweite bekommt man aber für jedes Modell durchaus entsprechende Objektive. Wer Wert auf noch mehr Vielfalt legt, kann aber auch DSLR-Objektive in Kombination mit Systemkameras nutzen. Bajonettadapter machen dies möglich. In dieser Lektion haben wir Ihnen einen ersten Überblick verschafft, was Systemkameras auszeichnet und was sie können, aber auch, was für Schwächen sie aufwei-



Modelle wie die Lumix DMC GH3 sind auch aufgrund der professionellen Videofunktion bei vielen Anwendern beliebt. Foto: Panasonic

sen. Natürlich lassen sich Vor- und Nachteile nie auf alle Modelle einer Kameraklasse beziehen – schließlich sind nicht alle Kompaktkameras oder DSLRs gleich gut. In allen sechs Ausgaben dieser Staffel der großen Fotoschule werden wir Ihnen in der Rubrik „Modellübersicht“ zwei Systeme ausführlich vorstellen.

Das Objektivangebot für Systemkameras wird permanent ausgebaut. Hier sehen Sie die Produktankündigungen von Fujifilm für die nahe Zukunft. Foto: Fujifilm



	2012	2013	2014 (January)
FUJIFILM Single Focal Length	XF60mmF2.4 R Macro f=60mm(91mm) XF35mmF1.4 R f=35mm(53mm) XF18mmF2 R f=18mm(27mm)	XF27mmF2.8 f=27mm(41mm) XF14mmF2.8 R f=14mm(21mm)	XF56mmF1.2 R f=56mm(84mm) XF23mmF1.4 R f=23mm(35mm)
FUJIFILM Zoom	XF18-55mmF2.8-4 R LM OIS f=18-55mm(27-84mm)	XF55-200mmF3.5-4.8 R LM OIS f=55-200mm(84-305mm)	XF10-24mmF4 R OIS f=10-24mm(15-36mm)
Carl Zeiss	Zeiss	Planar T* 1.8/32 Distagon T* 2.8/12	Zeiss Makro-Planar T* 2.8/50



Zwischen Kompakt und DSLR

Bridgekameras schlagen die Brücke zwischen DSLRs und Kompaktkameras. Rein optisch erinnern sie an Spiegelreflexkameras, verfügen aber über ein fest verbautes Objektiv. Für wen könnte diese Kameraklasse interessant sein? Was zeichnet sie aus? Wir beleuchten Stärken und Schwächen (Markus Siek)

Noch bis vor ein paar Jahren gab in der Welt der Digitalkameras eine klar definierte Dreiklassenteilung. Auf der einen Seite die digitalen Kompaktkameras, die bequem in jede Hosentasche passen und so die perfekten Begleiter für Schnappschüsse sind. Dafür muss der Anwender mit Nachteilen wie einem langsamen Autofokus, einem begrenzten Spielraum bei der Brennweite, einem winzigen Bildsensor und einem lichtschwachen, fest verbauten Objektiv leben. Wer hingegen Wert auf eine optimale Bildqualität legt, greift zur Spiegelreflexkamera. Die bietet einen großen Sensor, glänzt mit einem schnellen Autofokus und bietet für jede Motivsituation das passende Equipment in Form eines entsprechenden Wechselobjektivs. Dafür aber muss der Anwender auch ordentlich in die

Tasche greifen und mehrere Objektive anschaffen. Zudem sind SLRs alles andere als bequeme Reisebegleiter. Wenn mehr als ein Objektiv transportiert werden soll, brauchen Sie zwangsläufig eine Schultertasche oder einen Fotorucksack.

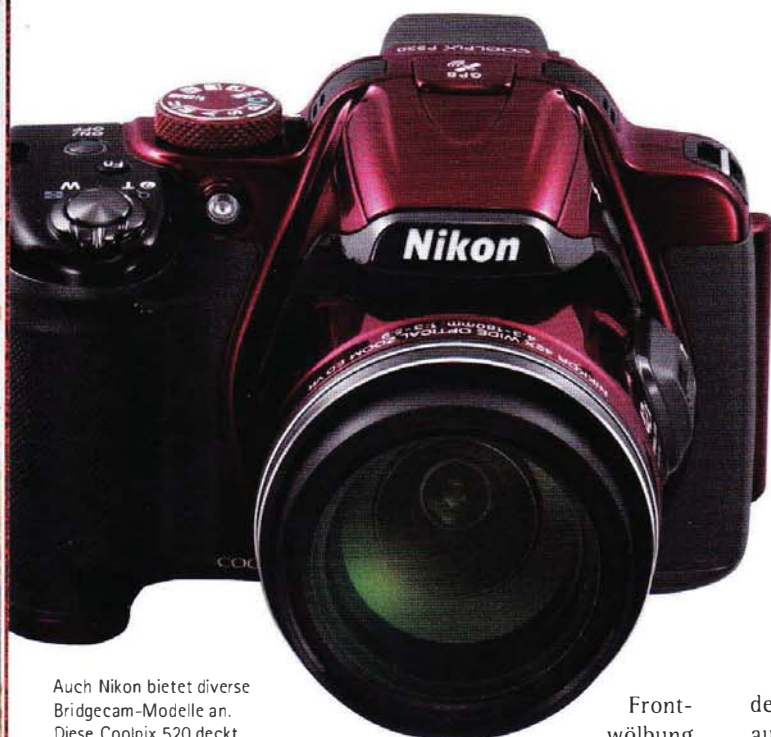
1. Brückenmodelle

Bridgecams versuchen, eine Brücke zwischen diesen beiden so unterschiedlichen Kamerawelten zu schlagen und die Vorteile beider Systeme zu vereinen – eine Definition, die inzwischen auch auf die spiegellosen Systemkameras zutrifft, die bei Nutzern von DSLRs und Bridgecams gleichermaßen immer beliebter werden. Doch zurück zu den Brückenkameras, die nach wie vor von allen bedeutenden Kameraherstellern

in unterschiedlichen Modellversionen angeboten werden. Auf den ersten Blick könnte man eine Bridgecam durchaus mit einer DSLR verwechseln, denn der typische Aufbau mit einer

Typisch für Bridgecams ist der große Brennweitenbereich. Diese Fujifilm HS50 EXR bietet ein 42-fach-Zoom Foto: Fujifilm





Auch Nikon bietet diverse Bridgecam-Modelle an. Diese Coolpix 520 deckt 24–1.000 mm Brennweite ab (links) Foto: Nikon

Auf einen Sucher muss man bei dieser Olympus 820 wie bei inzwischen fast allen Kompaktkams auch verzichten (rechts) Foto: Olympus



Front-
wölbung
als Haltegriff
findet sich auch hier. Bridgecams sind jedoch in der Regel etwas kompakter gebaut, zudem sind sie deutlich leichter als DSLRs mit angelegtem Universalzoomobjektiv. Womit wir zu einem der entscheidenden Unterschiede zwischen Bridge- und DSLR-Kameras kommen: Bei den Brückenkameras ist das Objektiv fest eingebaut und lässt sich nicht wechseln – genauso wie bei Kompaktkameras.

2. Prosumer-Kameras

Man bezeichnet Bridgecams auch häufig als Prosumer-Kameras. Dabei han-

delt es sich um eine Wortkombination aus Professional und Consumer. Auch als Superzoomkameras werden Bridgecams häufig bezeichnet. Diesen Begriff haben sie sich auch redlich verdient, denn typisch für diese Kameraklasse ist der immens große Brennweitenbereich, der abgedeckt wird. Mindestens 20-fach bis hin zu 50-fach: Solch eine Zoomspanne steht Ihnen bei solchen Kameras zur Verfügung. In Brennweite ausgedrückt, entspricht solch ein 50-fach-Zoom zum Beispiel 24–1.200 mm bezogen auf das Kleinbild. Solch ein Spektrum bietet kein Universalzoom, das man für DSLRs findet. Vom Weitwinkel bis hin zum Supertelebereich sind Sie mit einem einzigen Objektiv also extrem flexibel. Sie müssen

nie das Objektiv wechseln und dabei das Risiko eingehen, dass wie bei DSLRs Staubpartikel in den Body gelangen.

3. Aufnahmeprogramme

Schaut man sich die Aufnahmeprogramme an, die Bridgecams in der Regel mitbringen, fällt wieder auf, dass sich diese Kameraklasse gleichermaßen an Schnappschussfans und anspruchsvolle Fotografen richten will. So finden sich neben dem Automatikmodus etliche Motiv- und Szenenprogramme, die man auch aus der Kompaktwelt kennt. Diese sollen helfen, geeignete Kameraeinstellungen zu finden, wenn es schnell gehen muss oder wenn man mit den Begriffen Blende und Verschlusszeit nicht allzu viel anfangen kann. Hier orientiert man sich also klar am Angebot von Kompaktkams, denn selbst bei Einsteiger-DSLRs finden Sie nur eine Handvoll solcher Motivprogramme. Anders als bei Kompaktkams bieten Prosumer-Kameras aber auch die Möglichkeit, sehr gezielt auf das Bilderergebnis Einfluss zu nehmen. Blende und Verschlusszeit lassen sich dort ebenso manuell bestimmen wie die Autofokussmethode, der ISO-Wert oder das Dateiformat. Deshalb verwundert es auch nicht, dass die Kameras alle Aufnahmeprogramme an Bord haben,



Filmen in Full HD gehört auch bei Bridgecams wie dieser Powershot SX50 HS von Canon zum Standard Foto: Canon

die man auch von SLRs kennt. Also halbautomatische Programme wie die Zeit- und Blendenvorwahl genauso wie die Programmautomatik und der manuelle Modus. Auch zahlreiche Motivprogramme finden sich auf dem Programmwahlrad beziehungsweise in den Menüs der Kameras.

4. Lichtstarke Objektive

Typisch für Bridgecams ist auch die durchgängig hohe Lichtstärke der Objektive, die meist im gesamten Brennweitenbereich mit 2,8 angegeben wird. Für solch ein Objektiv müsste man als DSLR-Fotograf mehr bezahlen, als die komplette Bridgecam kostet! Diese Lichtstärke macht es möglich, dass Sie mit Bridgecams sehr flexibel bei der Wahl der eingestellten Blende sind. Die hohe Lichtstärke ist zum Beispiel dann wichtig, wenn Sie bei Porträtaufnahmen mit einer Telebrennweite arbeiten wollen, um das Model vor dem Hintergrund freizustellen. Das gilt natürlich für alle Motivsituationen, in denen Sie mit einer selektiven Unschärfe arbeiten wollen.

5. Auflösung im Vergleich

Vergleicht man die Preise zwischen einer DSLR mit einem Weitwinkel- und einer Telezoomobjektiv und einer Bridgecam, fährt man mit der Kamera mit eingebautem Objektiv deutlich billiger. Zwischen 200 und 800 Euro kosten die aktuellen Modelle der Hersteller im Handel. Auch hier positioniert man sich also zwischen DSLRs und Kompaktkameras. In puncto Bildauflösung gibt es zwischen DSLRs und Bridge-modellen keine nennenswerten Unterschiede. Zwischen 12 und 20 Megapixel liefern die Modelle. Wer daraus aller-

dings schließt, dass auch die Bildqualität vergleichbar ist, der irrt.

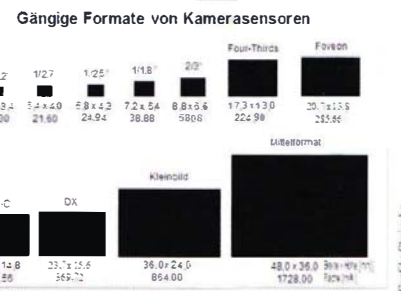
6. Winzig kleiner Sensor

Schaut man sich die Herstellerbeschreibungen der angebotenen Bridgecams an, wird dort mit Superlativen nicht gespart: „50-fach-Megazoom“, „24-mm-Weitwinkel“, „18 MP Auflösung“, „ISO 12.800“. Klingt alles nach Indizien dafür, dass man hier eine Kamera vor sich hat, die immer tolle Bilder macht. Eine ganz entscheidende Angabe zu den Kameras versteckt sich allerdings in den technischen Daten: die Größe des Bildsensors, der in der Kamera verbaut ist. In der Regel werden bei Bridgecams 1/2,3-Zoll-Sensoren verwendet, die eine effektive Größe von 6,2 x 4,6 Millimetern aufweisen. Was dieser Wert aussagt, lässt sich erahnen, wenn man sich die Sensoren von Four-Thirds-Systemkameras (17,3 x 13,0) oder gar Canon-DSLRs mit APS-C-Format (22,2 x 14,8) anschaut: Diese sind um ein Vielfaches größer! Bauartbedingt lassen sich solche Sensoren in Bridgecams gar nicht unterbringen, selbst wenn die Hersteller dies wollten. Für den Anwender hat der kleine Sensor in der Praxis große Nachteile. Auf dem winzigen Sensor tummeln sich genauso viele Pixel wie auf einem großen DSLR-Chip, was dazu führt, dass schon bei niedriger Lichtempfindlichkeit schnell Bildrauschen auf Aufnahmen zu sehen ist. Die hohe Auflösung wird den Bridgecams also hier zum Verhängnis. Die Folge sind deutliche Unterschiede im Bezug auf die Bildqualität im Vergleich zu DSLRs und Systemkameras. Aber das soll sich in absehbarer Zeit ändern. Inzwischen werden bei neuen Bridge-modellen vermehrt neu entwickelte Sensoren verbaut. So setzt Fujifilm zum

Beispiel inzwischen auf 1/2-Zoll-Displays, die ein um 30 Prozent reduziertes Bildrauschen im Vergleich zu den Vorgängermodellen aufweisen sollen. Andere bieten mit 2/3-Zoll-Displays noch einmal deutlich mehr Platz für die Pixel. Dennoch bleibt das Grundproblem trotz aller Optimierungsmaßnahmen bestehen. Die Größe des Bildsensors hat einen ganz entscheidenden Einfluss auf die Bildqualität. Und hier befinden sich Bridgekameras eher auf dem Niveau von Kompaktkameras als auf dem Niveau von DSLRs und Systemkameras. Und dann können auch die zahlreichen professionell wirkenden Aufnahmeprogramme nur begrenzt helfen.

7. Wofür geeignet?

Bridgekameras bieten dem Anwender ohne jeden Zweifel viele Vorteile. Für vergleichsweise wenig Geld erhalten Sie eine Kamera mit großem Brennweiten- und Leistungsspektrum. Ohne sich als Objektivjongleur betätigen zu müssen, sind Sie auf jede Motivsituation in Bezug auf die Brennweite gut vorbereitet. Allerdings sollten Sie von dieser Kameraklasse nicht erwarten, dass sie in Bezug auf die Geschwindigkeit und Bildqualität mit DSLRs mithalten kann. Das kann sie bei Weitem nicht! Trotzdem dürfte das Leistungsvermögen für viele Hobbyfotografen und typische Bildmotive völlig ausreichend sein. Wer sich ernsthaft mit der kreativen Fotografie befassen will, dürfte bei einer Bridgecam aber an der falschen Adresse sein.



Sensorgrößen

In dieser Grafik sehen Sie sehr anschaulich, welche immensen Unterschiede zwischen den Größen von DSLR- und Bridgecam-Sensoren bestehen. Das für Bridgecam-Modelle typische Format von 6,2 x 4,6 mm weist gerade einmal eine Grundfläche von 28,52 mm² auf.

Viele Bridgecams wie diese Panasonic Lumix FZ200 bringen einen Schwenkmonitor mit, der bei der Motivwahl nützlich ist (links) Foto: Panasonic

Optik und Haptik erinnern nicht nur bei dieser Sony H200 an Spiegelreflexkameras (rechts) Foto: Sony



Lektion 9: Systemkameras

1 Das Konzept Panasonic hat mit der Lumix DMC-G1 im Jahr 2008 die weltweit erste Systemkamera auf den Markt gebracht. Die Grundidee hinter der Konzeptkamera war, die Vorzüge von Spiegelreflexkameras mit denen von Kompaktkameras zu verschmelzen. Deshalb setzte man auf eine optimale Bildqualität – unter anderem dank großer Bildsensoren und der Möglichkeit, die Objektive zu wechseln. Trotz des gehobenen Anspruchs an die Bildqualität sollten die Kameras vor allem auch ungeübte Anwender und solche, die beim Kamera Kauf vor allem auf das Design des Modells achten, ansprechen. Diese Klientel kaufte zuvor fast ausschließlich Kompaktkameras.

2 Der Aufbau Damit Systemkameras stylisch und kompakt werden konnten, mussten sie trotz großem Bildsensor möglichst auf das Format einer Kompaktkamera schrumpfen. Dafür wurde der Spiegelkasten, fester Bestandteil und Namensgeber einer SLR, weggelassen – auf dem Bild sehen Sie ein Olympus-Modell. Verzichteten müssen Anwender von Systemkameras deshalb auf einen optischen Sucher, bei dem der Nutzer direkt durch das Objektiv blickt. Dafür werden bei Systemkameras entweder elektronische Sucher eingesetzt oder das Kameradisplay für die Motivkontrolle genutzt – oder beides!

3 Die Modellpalette Nach dem großen Erfolg der Systemkameras sind inzwischen alle Kamerahersteller auf den Zug aufgesprungen. Die größte Auswahl findet sich momentan bei den Pionieren der Branche: Panasonic und Olympus. Andere holen aber auf – wie beispielsweise Nikon, Sony und Samsung. Nur bei Canon gibt es bislang mit der EOS M lediglich ein einziges Modell im Angebot.

4 Objektive und Zubehör Da es Systemkameras erst seit 2008 gibt und mit der neuen Kamerageneration auch von jedem Hersteller ein neues kleineres Auflagenmaß eingeführt wurde, ist es nicht verwunderlich, dass das Angebot an Objektiven bei Weitem nicht mit dem mithalten kann, was man bei SLRs gewohnt ist. Bis hier das Sortiment ausgebaut ist, helfen Adapter, die Lücken zu schließen. Mit diesen Adaptern ist es möglich, auch SLR-Objektive zu verwenden. Abseits der Objektive gibt es in puncto Zubehör eigentlich alles, was es auch für SLRs gibt – eingeschlossen Aufsteckblitze. Diese sollten Sie bei Modellen wie der EOS M auch als Zusatzinvestition einplanen, denn die Kamera bringt – ähnlich wie einige Modelle anderer Hersteller – keinen internen Blitz mit, was in der Praxis ziemlich lästig sein dürfte!



Lektion 10: Bridgekameras

1 Das Konzept Bridgekameras versuchen, die Vorzüge von DSLRs und Kompakten zu vereinen. Sie müssen kein Objektiv wechseln und haben trotzdem einen großen Brennweitenbereich zur Verfügung. Zudem können Sie neben Kompaktkamera-typischen Motivprogrammen auch DSLR-Funktionen nutzen.

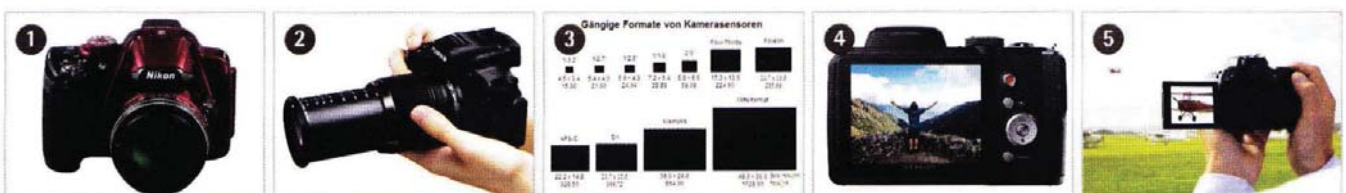
2 Die Vorteile Dank des großen Brennweitespektrums sind Sie beim Fotografieren sehr flexibel und können bei Bedarf sofort fotografieren. Dank Blenden- und Zeitautomatik und manuellem Modus können Sie zudem uneingeschränkt kreativ fotografieren und Wertewie Blende und Verschlusszeit manuell festlegen.

Der Sensor-Nachteil Die Bildsensoren von Bridgekameras sind im

3 Vergleich zu DSLRs und Systemkameras winzig klein. Trotzdem übertreffen sich die Modelle immer wieder in Bezug auf die Megapixelzahl. Darunter leidet natürlich dann die Bildqualität. Selbst bei niedrigen ISO-Werten müssen Sie schon mit Bildrauschen rechnen.

4 Bedienbarkeit Bridgekameras machen ihrem Namen in puncto Bedienung alle Ehre und bieten sowohl das Bedienkonzept von DSLRs als auch das von Kompaktkameras. Ungeübte Fotografen nutzen die Automatik oder wählen ein passendes Szenenprogramm aus. Erfahrene Fotografen können sämtliche Einstellungen aber auch manuell vornehmen. Dies – ebenso wie natürlich auch der Brennweitenbereich – unterscheidet die Bridgecams von den Kompaktkameras, die kaum Einstellmöglichkeiten bieten.

5 Filmen mit der Bridgecam Bei Videofilmen sind Bridgekameras sehr beliebt, weil sie häufig deutlich billiger sind als Camcorder und dabei ebenfalls eine Full-HD-Auflösung mitbringen. Dank der großen Brennweite ist man beim Filmen zudem sehr flexibel. Die Bildstabilisatoren, die beim Fotografieren zum Einsatz kommen, bleiben auch im Videomodus aktiv. Im Vergleich zu Camcordern sind Bridgecams auch im fotografischen Bereich deutlich überlegen und bieten eine deutlich bessere Qualität.

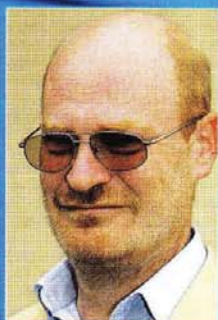


Canon EOS M

Nikon 1

Objektive

Zubehör



„Inzwischen bietet jeder Hersteller eine eigene Systemkamera-Serie an – manche sogar mehrere! In dieser Rubrik stellen wir Ihnen Stärken und Schwächen der Systeme ausführlich vor.“

Michael Gradias,
Experte für die Rubrik „Modellübersicht“



Lektionen 11 & 12

Planen Sie den Kauf einer neuen Systemkamera? Wenn ja, dann sollten Sie Ihre Wahl gut überdenken, denn die Unterschiede zwischen den Modellen sind enorm – wie auch das Objektivangebot. Von Canon bis Leica: Wir stellen Ihnen die aktuellen Modelle vor (Markus Siek)

Bei SLR-Fotografen gab es schon immer die Unterscheidung in zwei Welten: auf der einen Seite die Nikon- und auf der anderen Seite die Canon-Fotografen. Entschied man sich für eine dieser Marken, blieb man dieser auch treu! Doch wieso eigentlich? Sicherlich auch aus Erfahrungs- und Zufriedenheitsgründen, aber ganz bestimmt aus einem ganz trivialen Grund: Geld! Denn wer von einem zum anderen System wechseln will, muss auch noch die komplette Objektivkollektion hinzurechnen – denn die sind miteinander nicht kompatibel! Was dies mit spiegellosen Systemkameras zu tun hat? Eine Menge, denn dieses

Kompatibilitätsproblem hat sich bis heute nicht geändert. Das gilt für die Nikon-Modelle und die Canon EOS M, die wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen, genauso wie für die Systemkameras der anderen Hersteller. Wer also eine Kamera nebst Objektiv kaufen will, sollte sich bewusst sein, dass er sich damit an diesen Hersteller bindet. Deshalb sollte zumindest sichergestellt sein, dass jetzt und zukünftig alles an Zubehör und Objektiven verfügbar ist, was man als Fotograf braucht. In jeder Ausgabe der Fotoschule stellen wir Ihnen zwei Systemkameramodelle vor. ■

Modellübersicht

Fotoschule Heft Nr. 1

70 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 11: Nikon 1

72 Das Nikon-System

Spätestens seit der Markteinführung der ersten Nikon 1 haben sich die Systemkameras durchgesetzt. Was macht die Modelle so besonders?

Lektion 12: Canon EOS M

76 Erste Systemcam von Canon

Lange hat sich Canon dem Trend Systemkamera verweigert. Ist das Erstlingsmodell Canon EOS M jetzt der große Wurf?

79 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 25: Lumix-Modelle

Lektion 26: Samsung NX

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 39: Sony NEX

Lektion 40: Olympus OM-D

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 53: PEN-Familie

Lektion 54: Fujifilm X

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 67: Penty Q

Lektion 68: Leica M

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 81: Pentax K

Lektion 82: Kodak S 1

Die Fotoschule im Abo

Verpassen Sie keine Ausgabe der neuen Staffel der großen Fotoschule! Sichern Sie sich jetzt Ihr Abonnement unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule. Sie erhalten die kommenden Ausgaben dann bequem und pünktlich nach Hause geliefert.

Fehlen Ihnen Ausgaben der vergangenen Fotoschule-Staffeln? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop.



Das Nikon 1-System

Seit September 2011 spielt auch Nikon im Systemkameramarkt mit. Man nannte das neue System Nikon 1 und begann mit zwei Modellen: einem Einstiegermodell und einem Modell für anspruchsvollere Anwender (Michael Gradias/ms)

Lange warteten die engagierten Hobbyfotografen bereits darauf, dass einer der beiden großen Kamerahersteller ein spiegelloses System präsentiert. Nikon und Canon ließen sich mit dem Marktstart erstaunlich viel Zeit. Und es gab viele Gerüchte und Wünsche, ehe es bei Nikon im September 2011 losging. Nikon überraschte dann aber alle: Viele Fotografen hatten gehofft und gewünscht, dass das neue System über einen möglichst großen Sensor verfügt – DX sollte es mindestens werden, wenn nicht gar ein Vollformatsensor. Aber es kam anders. Nikon entschied sich für ein „Mittel-ding“ – man wollte ganz offensichtlich verhindern, dass die eigenen Spiegelreflexkameras mit einem DX-Sensor zu Konkurrenten würden. Betrachtet man die unterschiedlichen Größen der Nikon-Sensoren, wird schnell klar, wie das sogenannte CX-Format verstanden werden muss. Der CX-CMOS-Sensor, den die Kameras des Nikon 1-Systems

nutzen, ist 13,2 x 8,8 mm groß. Er ordnet sich damit genau in der Mitte der kleinen Sensoren an, die in Kompaktkameras eingesetzt werden, und den Kameras, die einen DX-Sensor besitzen.

1. Kompaktes Gehäuse

Durch den kleinen Sensor entsteht der Vorteil, dass extrem kompakte Kameragehäuse und Objektive möglich sind. So gehören die Nikon 1-Kameras zu den kleinsten Systemkameras am Markt. Einen echten Nachteil hat der Anwender bei den kleinen Sensoren nicht, wie die praktische Arbeit zeigt. Denn Nikon ist es gelungen, eine wirklich exzellente Bildqualität zu erreichen – das bestätigt auch die Fachpresse nach intensiven Tests mit aufwändigen

Messungen. Nikon hat in das neue System viele Innovationen eingebracht und altes „über Bord geworfen“. So gab es bei den ersten beiden Modellen so gut wie keine Bedienelemente. Nicht einmal der Belichtungsmodus ließ sich ohne Umweg über das Menü variieren. Dies hat Nikon bei der V2 inzwischen geändert, weil sich diverse Anwender darüber beschwert hatten. Dafür findet man von Anfang an auf dem Moduswahlrad zwei ganz neue Modi, die Nikon mit dem neuen System eingeführt hat: den Smart Photo Selector und den bewegten Schnappschuss. Der Smart Photo Selector nimmt bei der Werbung für das Nikon 1-System großen Raum ein. Der Grundgedanke ist dabei: Es kann passieren, dass man eine interessante Situation verpasst, weil man den Auslöser noch nicht durch-

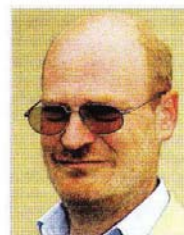
Die Nikon 1-Modelle erreichen eine ausgezeichnete Bildqualität – hier am Beispiel der Nikon 1 V1



Was ist das Besondere am Nikon 1-System?

„Die Anwender greifen besonders gerne auf spiegellose Systemkameras zurück, weil sie kompakter und daher leichter sind als Spiegelreflexkameras und dennoch das Wechseln der Objektive erlauben. Schwere Schlepperei gehört so der Vergangenheit an. Die kompaktere Bauweise ist möglich, da der Spiegel – und damit der Spiegelkasten – entfällt. Die Größe der spiegellosen Systemkameras hängt zusätzlich (bauartbedingt) von der Größe des Sensors ab. So ist es normal, dass die Kamera umso größer wird, je größer der verbaute Sensor ist. Anders als andere Hersteller hat Nikon einen relativ kleinen Sensor in die Kameras eingebaut. Durch den CX-Sensor sind die Nikon 1-Modelle daher auch – teilweise erheblich – kleiner als die Pendanten anderer Hersteller. So passen beispielsweise besonders die Modelle der J-Serie, wie auch die meisten Kompaktkameras, bestens in die Jackentasche. Sie vereinen die Vorteile der kleinen Größe von Kompaktkameras mit der Flexibilität der Spiegelreflexkameras, bei denen man auch die Objektive wechseln kann.“

Michael Gradias, Experte für die Rubrik „Modellübersicht“



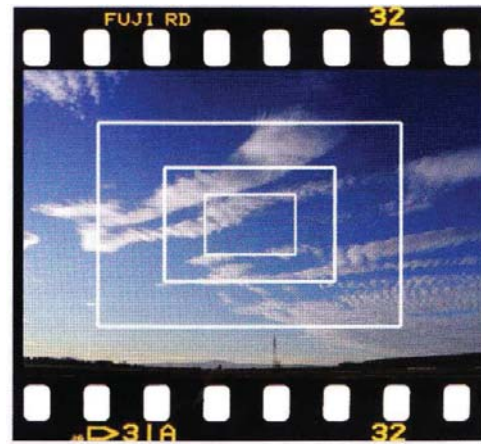
gedrückt hat oder gerade losgelassen hat, ehe der „richtige Augenblick“ da war.

2. Smart Photo Selector

Ist der Modus „Smart Photo Selector“ eingestellt, puffert die Nikon 1 die Bilder im internen Pufferspeicher, sobald Sie den Auslöser halb durchdrücken. Sie „fotografieren“ also sozusagen schon, ohne dass Sie auslösen. Wird dann der Auslöser komplett durchgedrückt, puffert die Kamera die Bilder noch für einen Moment länger. Die so zwischengespeicherten Bilder werden kameraintern auf Bildausschnitt und Schärfe geprüft. Die fünf besten Bilder werden dann zur Auswahl bereitgestellt. Sie können daraufhin entweder die Wahl der Kamera akzeptieren oder ein anderes Bild als den sogenannten Best Shot speichern. So verhindern Sie, dass bei Porträtaufnahmen das Model genau im falschen Moment blinzelt und das Bild unbrauchbar macht.

3. Schnappschuss

Der zweite ganz neue Modus ist der bewegte Schnappschuss. Dabei erfolgt ebenfalls eine Pufferung vor und nach dem eigentlichen Auslösen. Aufgezeichnet wird hierbei aber ein Film von einer Sekunde Dauer und zusätzlich ein Foto. Wenn Sie die Funktionstaste drücken, können Sie in einem gesonderten Menü ein Thema für eine Musikuntermalung des kurzen Clips auswählen. Nikon setzte beim neuen System vor allem auf eine hohe Geschwindigkeit – sowohl beim Fokussieren als auch bei der internen Bearbeitung der Bilder. So erhielten beide neuen Kameras einen sehr schnellen neuen Bildprozessor: EXPEED 3. Die Bilder werden kameraintern so schnell verarbeitet, dass auch hohe Serienbildgeschwindigkeiten möglich sind. Laut



Nikon können 600 Megapixel pro Sekunde verarbeitet werden. So können Sie mit der V1 eine Bildrate von 60 Bildern pro Sekunde erreichen, wenn es die Belichtungszeit zulässt. Allerdings sind dabei nur etwa 30 Bilder in Folge möglich – danach werden die Bilder auf die Speicherkarte übertragen, ehe Sie weiterfotografieren können. Auch die maximal kürzeste Verschlusszeit von 1/16.000 Sekunde ist erwähnenswert. Sie ist verfügbar, wenn der elektronische Verschluss eingestellt ist.

4. Das System

Im September 2011 kündigte Nikon für das neue System zwei Kameras und vier Objektive sowie einiges Zubehör an – wie einen externen Blitz und ein GPS-Gerät für die V1, die sich an engagierte Fotografen richtete. Die J1 war dagegen für Einsteiger konzipiert und ließ eine Erweiterung mit zusätzlichem Equipment nicht zu. Der zunächst verfügbare Brennweitenbereich deckte 10 bis 110 mm ab. Dabei muss der Cropfaktor von 2,7 berücksichtigt werden, der sich durch den kleinen Sensor ergibt. Neben drei Zooms (10–30, 30–110 und 10–100 mm) gab es zu Beginn noch das Pancake-Objektiv mit 10 mm und einer Lichtstärke von f/2,8. Der Bajonettdapter FT1 bewahrte die Kompati-

bilität mit den bestehenden Nikkoren mit einem F-Bajonett.

5. Modelle im Überblick

Ein Jahr später kam bereits das Nachfolgemodell der Einsteigerkamera. Bei der J2 gab es einige Detailverbesserungen, wie etwa die verbesserte Funktionalität der Funktionstaste. Mit der J2 wurde auch ein weiterer – kompakt gebauter – Zoom vorgestellt, der einen Brennweitenbereich von 11 bis 27,5 mm abdeckt. Nachdem Nikon anlässlich des Weihnachtsgeschäftes die Preise der Kameras drastisch reduziert hatte, entwickelten sich die Modelle langsam zum Verkaufserfolg. Alle Modelle sind bis jetzt noch im Programm und sind zu echten Schnäppchen geworden. Mitte 2013 ging es dann Schlag auf Schlag weiter – das System wurde weiter ausgebaut. Die J3 und die neue Modellreihe S1 kamen nun dazu. Die S1 ist jetzt die günstigste Nikon 1 und unterscheidet sich nur unwesentlich von der J3. Sie besitzt allerdings nur 10 Megapixel – so wie die ersten Modelle des Systems. Die J3 enthält dagegen einen Sensor, der 14,2 Megapixel bietet. Außerdem schrumpfte bei der J3 die Größe noch einmal ein wenig weiter, sodass sie mit 101 x 61 x 29 mm extrem klein ist, was sich – bei



Hier wurden die verschiedenen Nikon-Sensorformate markiert. Außen sehen Sie das Vollformat, das Nikon FX nennt. Der äußere weiße Rahmen kennzeichnet die Größe der DX-Sensoren, der mittlere Rahmen das neue CX-Format. Ganz innen ist das Format markiert, das die Kompaktkamera P7100 nutzt (links)

Der bewegte Schnappschuss kann eine Musikuntermalung erhalten (rechts)



Beim Modus Smart Photo Selector werden mehrere Bilder zur Auswahl angeboten, von denen Sie das beste aussuchen können



kleinen Händen – aber auch negativ auswirken kann.

6. Neues Flaggschiff

Im Herbst 2012 kam dann mit der V2 ein neues Flaggschiff dazu, das rund-erneuert wurde und ein ganz anderes Design erhielt. Das flache Design der V1 ist einem wulstigen Handgriff und ausladendem Sucher gewichen. Dennoch ist auch die V2, die nun ebenfalls 14,2 Megapixel bietet, sehr kompakt

gebaut. Neben der Möglichkeit, durch Zubehör erweitert werden zu können, ist der bedeutendste Unterschied der V2 zu den anderen Modellreihen, dass ein elektronischer Sucher vorhanden ist. Er löst das Bild mit 1,4 Millionen Bildpunkten sehr fein auf. Auch das Anschließen eines Funkadapters ist nun möglich – wie inzwischen bei den meisten neuen Nikon-Kameras. Zeitgleich mit der V2 kamen auch weitere Objektive dazu. Die Festbrennweite von

32 mm bietet eine große Lichtstärke von 1:1,2. Der 1-Nikkor 6,7–13 mm widmet sich Weitwinkelaufnahmen und außerdem kam ein 10–100-mm-Zoom dazu, der kompakter gebaut ist als der bereits im Sortiment enthaltene. Der große Zoombereich eignet sich besonders gut für den Videomodus. Mit inzwischen acht Objektiven und sechs Kameramodellen und diverserem Zubehör ist das Nikon 1-System sehr schnell gewachsen und deckt alles Wichtige ab.

Nikon startete mit zwei Modellen und vier Objektiven sowie einigem Zubehör. Die S1 ist das neue Einstiegsmodell; die J3 bildet inzwischen die „Mitte“ des Nikon 1-Systems



Fachbegriffe zur Nikon 1

Einige Fachbegriffe werden Ihnen im Zusammenhang mit dem Nikon 1-System immer wieder begegnen. Einige wichtige Fachbegriffe haben wir hier für Sie zusammengestellt:

CX-Sensor Für das Nikon 1-System wurde ein neuer Sensor entwickelt, der 13,2 x 8,8 mm misst. Nikon nennt diese Größe CX. Sensoren im APS-C-Format werden dagegen bei Nikon DX-Sensoren genannt und Sensoren im Vollformat FX.

Schärfentiefe Ist das Motiv fokussiert, ist nur eine Stelle im Bild scharf – diejenige, auf die Sie fokussiert haben. Nur dort erscheinen Punkte auch als Punkte. Vor und hinter dieser Schärfenebene ist noch ein Bereich mehr oder weniger scharf. Dies ist der Schärfentiefebereich. Außerhalb dieses Bereichs werden Punkte als Kreise wiedergegeben, die man Zerstreuungskreise nennt. Bei kleineren Sensoren – wie dem CX-Sensor – gibt es einen größeren Schärfentiefebereich als bei Kameras mit größeren Sensoren.

Kontrastmessung Spiegellose Systemkameras arbeiten beim automatischen Fokussieren mit der sogenannten Kontrastmessung. Dabei wird die gesamte Sensorfläche nach Kontrasten untersucht. Auf den größten Kontrast wird dann scharfgestellt. Die Kontrastmessung arbeitet naturgemäß langsamer als der Phasen-Autofokus, der bei Spiegelreflexkameras zum Einsatz kommt.

Bewegter Schnappschuss Die Nikon 1-Modelle bieten einen besonderen Modus an, der erstmals mit dem neuen Kamerasystem auftauchte. Beim bewegten Schnappschuss wird ein Film von einer Sekunde Dauer aufgezeichnet, der mit Musik untermalt wird, und zusätzlich ein Foto in voller Auflösung, das aber auf das 16:9-Filmformat zugeschnitten wird.

Smart Photo Selector Auch der Modus Smart Photo Selector ist beim Nikon 1-System neu dazugekommen. Dabei werden bereits vor dem eigentlichen Auslösen Bilder aufgenommen und auch nach dem Auslösen weiter Bilder gepuffert. Von den etwa 20 gepufferten Fotos werden nur die fünf besten Fotos gespeichert. Berücksichtigt werden dabei Schärfe und Bildausschnitt.



Mit System: die Canon EOS M

Als letzter der großen Kamerahersteller präsentierte Canon Mitte 2012 ein spiegelloses Kamerasystem, wobei „System“ momentan noch etwas hochgegriffen ist, weil bisher nur eine einzige Kamera mit zwei Objektiven und ein wenig Zubehör erhältlich ist (Michael Gradias/ms)



Die Bildqualität der EOS M kann überzeugen

Lange Zeit gab es Spekulationen, wann auch Canon den Markt der spiegellosen Systemkameras betreten würde. Nach eigenen Angaben wollte

man erst den Markt und dessen Entwicklung beobachten. Canon hat der EOS M ein schickes Design spendiert. Obwohl ein großer APS-C-Sensor in-

Eignet sich die EOS M für alle Aufgaben?

„Es liegt in der Natur der Sache, dass sich Systemkameras nicht für alle Aufgabenstellungen eignen. Das gilt zumindest, solange es nicht dasselbe Objektivsortiment gibt wie bei den Spiegelreflexkameras. Man kann zwar mittels eines Adapters ältere Objektive montieren – davon machen aber nur relativ wenige Anwender Gebrauch. So bleiben im Normalfall fotografische Bereiche wie beispielsweise die Makrofotografie den größeren Spiegelreflexkameras vorbehalten. Dazu kommt ein weiteres Manko, das sich besonders bei der Canon EOS M nachteilig bemerkbar macht: Da der Autofokus träge ist, können Sie bei der Sportfotografie nicht mit guten Ergebnissen rechnen. Die interessanten Szenen werden vorbeisein, ehe die Canon scharfgestellt hat.“

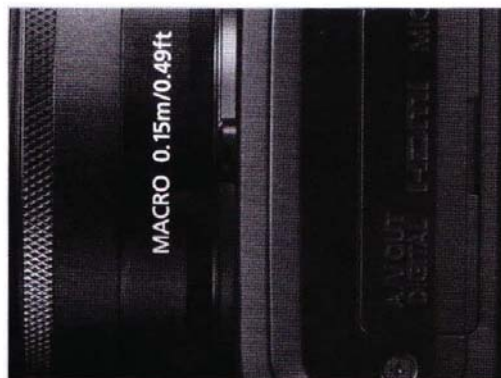
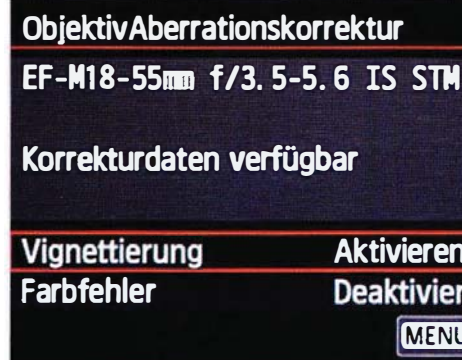
Michael Gradias, Experte für die Rubrik „Modellübersicht“



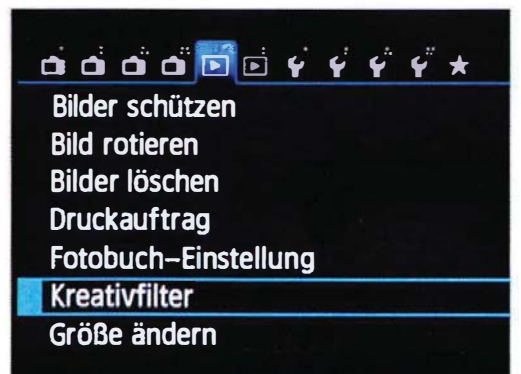
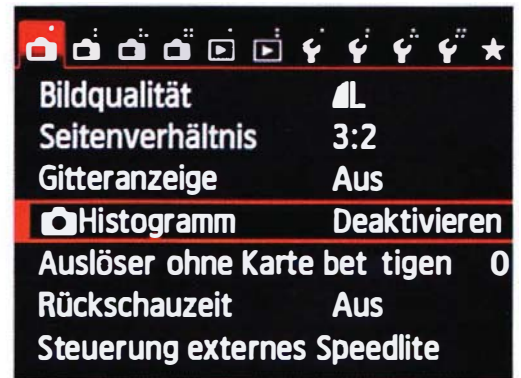
tegiert ist, kam ein sehr kompaktes Gehäuse heraus, das eine gewisse Ähnlichkeit zur G1 X hat – der edelkompakten Kamera von Canon. 18 Megapixel bietet die EOS M – in heutigen Zeiten ein durchaus üblicher Wert. Die Bildqualität kann überzeugen. Die Ergebnisse sind brillant und detailreich. Die EOS M bietet nur sehr wenige Bedienelemente an, was der Kompaktheit der Kamera geschuldet ist. Immerhin bietet die Canon auch einen 3 Zoll großen Monitor, der einigen Platz benötigt. Die fehlenden Bedienelemente wirken sich in der Praxis allerdings nicht negativ aus, weil die EOS M mit einem praktischen Touchscreen-Monitor ausgestattet ist. So können Sie sowohl den zu fokussierenden Bildteil durch Antippen des Monitors einstellen als auch die Menübedienung per Touchscreen bewältigen. Auch das Auslösen können Sie per Touchscreen erledigen. Das Menü ist zwar nicht für eine Touchscreenbedienung optimiert, dennoch geht das Scrollen in den Menüs leicht von der Hand. Praktisch ist auch, dass sogar Gesten unterstützt werden, wie sie von der Tablet-Bedienung bekannt sind. So können Sie mit zwei Fingern bei der Bildwiedergabe in das Bild hineinzoomen. Der Monitor löst das Bild mit 1.040.000 Bildpunkten sehr fein auf.

1. Hybrid-Autofokus

Canon hat die EOS M mit einem Hybrid-Autofokus ausgestattet. In den Bildsensor sind dafür Phasensensoren zum Vorfokussieren integriert. Die präzise Einstellung erfolgt dann allerdings per Kontrastmessung. Leider ist aber der Autofokus der größte Kritikpunkt bei der neuen Kamera. Das Fokussieren dauert derart lange, dass actionreiche Aufnahmen praktisch nicht möglich sind. Die Belichtungsmessung arbeitet dagegen sehr präzise – die Ergebnisse sind ausgewogen belichtet. Für die kamerainterne Bildaufbereitung wird der schnelle Bildprozessor Digic 5 verwendet. Er kann bei Serienaufnahmen über vier Bilder pro Sekunde verarbeiten. Der angebotene Funktionsumfang erinnert an die Funktionsvielfalt der DSLR-Modelle von Canon. Auf insgesamt zehn Registern sind die Funktionen untergebracht. Darunter finden sich auch einige ungewöhnliche Funktionen. So erreicht man über das zweite Aufnahme-Register beispielsweise die Funktion „Objektiv Aberrationskorrektur“. Damit können Sie gleich bei der



Die Canon bringt einen Touchscreen mit (1. von oben)
Das Menü ist prall gefüllt mit Funktionen – wie etwa der Möglichkeit, Objektivfehler bei der Aufnahme zu beseitigen (2. von oben)
Neben dem Ölgemälde-Effekt gibt es noch viele weitere Kreativfilter (3. von oben)
Mit dem Pancake-Objektiv ist die Kamera sehr kompakt (4. von oben)



Das Histogramm hilft Ihnen, Über- und Unterbelichtungen zu vermeiden (1. von oben)
Im Wiedergabemenü bietet die Canon eine Kreativfilter-Option an, mit der Sie Fotos umwandeln können (2. von oben)
Das Standardzoomobjektiv ist relativ kompakt gebaut (3. von oben)
Mittels eines Adapters lassen sich die Objektive der Canon DSLRs nutzen (4. von oben)



Hier wurde der Speedlite 90EX montiert (links)

Das GPS-Gerät GP-E2 wird auf dem Zubehörschuh angebracht (rechts)



Belichtungsmodi gibt. Sie haben beispielsweise auch die Möglichkeit, nach der Aufnahme einen Effektfilter anzuwenden. So machen Sie mit wenigen Tastendrücken auf dem Foto beispielsweise ein Aquarell oder Ölgemälde. Sie erreichen die Effekte über das erste Wiedergabemenü.

3. Das System

Das Canon M-System, das keinen internen Blitz mitbringt, ist noch sehr jung und daher noch nicht besonders umfangreich. Bisher gibt es nur ein einziges Kameramodell und zwei Objektive, die speziell für das neue System entwickelt wurden. Dazu gesellt sich noch ein wenig Zubehör. Die EOS M wird in vier verschiedenen Farben angeboten. Da das neue Objektivbajonett mit nur 18 mm über ein geringes Auflagemaß verfügt, sind einerseits ein flaches Gehäuse und zum anderen kompakte Objektive möglich. Der Standardzoom hat einen Brennweitenbereich von 18 bis 55 mm und bietet eine Lichtstärke von f/3,5–5,6. Es enthält ebenso wie das Pancake, das eine Festbrennweite von 22 Millimetern besitzt, einen Stepper-Motor (STM).

Aufnahme Vignettierungen und Farbfehler korrigieren.

2. Viele Programme

Die EOS bietet diverse Motivprogramme für alle gängigen Themenbereiche an. Zusätzlich können Sie die automatische Motiverkennung einstellen, bei der die EOS M das geeignete Belichtungsprogramm selbstständig ermittelt. Für Aufnahmen mit hohem Kontrast

können Sie den HDR-Modus einstellen. Engagierte Fotografen werden dagegen eher auf die Programm-, Zeit- oder Blendenaufomatik zurückgreifen. Auch das manuelle Einstellen der Belichtungsparameter ist natürlich möglich. Die Einstellungen müssen Sie aber aufwändig über das Menü anpassen, da es bei der EOS M kein Moduswahlrad zum schnellen Ändern der

RAW-Daten geschickt nutzen

„Da die EOS M ja das allseits beliebte Rohdaten-Format RAW unterstützt, können Sie einen „Trick“ anwenden, um die ohnehin schon hohe Empfindlichkeit der Kamera noch um zwei weitere Stufen zu erhöhen – selbstverständlich darf Sie dabei die Bildqualität nicht stören. Die Vorgehensweise ist einfach. Wenn Sie den maximalen ISO-Wert von 12.800 ISO verwenden, können Sie das Bild per Belichtungskorrektur zusätzlich um zwei Blendenstufen unterbelichten, um eine kürzere Belichtungszeit zu erhalten. Sie benötigen dann für die Nachbearbeitung des Fotos ein Programm, das die RAW-Daten der Canon EOS M lesen kann – wie beispielsweise Photoshop oder Lightroom. Beim Entwickeln des RAW-Ergebnisses stellen Sie dann einfach eine Belichtungskorrektur von +2 Blendenstufen ein, um wieder eine korrekte Belichtung für das Foto zu erhalten. Mit dem erhöhten Rauschen bei dieser hohen Empfindlichkeit müssen Sie sich natürlich abfinden. Ehe Sie aber wegen mangelnden Lichts gar kein Foto schießen können, ist dies eine nützliche Variante, um dennoch ein Foto schießen zu können.“

Michael Gradias, Experte für die Rubrik „Modellübersicht“



Fachbegriffe zur Canon EOS M

EF-S Die Objektive der digitalen Spiegelreflexkameras von Canon tragen die Bezeichnungen EF beziehungsweise EF-S. Die Modelle der EOS-Reihe besitzen das EF-Bajonett, die Kameras mit einem APS-C-Sensor ein EF-S-Bajonett, wobei das S für Short-Back steht, womit man einen kürzeren Abstand von der Filmebene und der Rücklinse des Objektivs meint. Die EOS M-Kamera besitzt das sogenannte EF-M-Bajonett.

Touchscreen Immer häufiger kommt bei Spiegelreflexkameras, Kompakt- und spiegellosen Kameras der Touchscreen zum Einsatz. Dabei erfolgt die Bedienung direkt durch Antippen des Monitors. Da die Systemkameras meist sehr klein sind, ist nur wenig Platz für viele Bedienelemente. Da die Bedienung über das Menü zeitaufwändiger ist, kann man dieses Defizit durch den Touchscreen kompensieren.

Adapter Wenn Sie die EF-/EF-S-Objektive an Ihrer EOS M weiternutzen möchten, benötigen Sie den EF-Adapter, der etwa 120 Euro kostet. Ist er montiert, haben Sie Zugriff auf das riesige Objektivsortiment, das bei den digitalen Spiegelreflexkameras von Canon genutzt werden kann. Dies ist wichtig, da das EOS M-System momentan nur zwei spezielle Objektive bietet.

Cropfaktor Da die EOS M einen APS-C-Sensor besitzt, entsteht der sogenannte Cropfaktor, der 1,6 beträgt. Das bedeutet, dass Sie beim Einsatz eines Objektivs mit einer Brennweite von 125 mm an der EOS M denselben Bildausschnitt erreichen, als wenn Sie bei einer Kamera mit einem Vollformatsensor ein Objektiv mit einer Brennweite von 200 mm verwenden würden.

Modellübersicht

Lektion 11: Nikon 1

1 Nikon-Systemkameras Nikon bietet eine ganze Reihe von Systemkameras an: angefangen vom kleinsten Modell S1 bis zum Spitzenmodell V2. Sämtliche Nikon-Systemkameras sind mit dem neu entwickelten CX-Bildsensor ausgestattet, der 13,2 x 8,8 mm misst und damit deutlich kleiner ausfällt als die DX-Sensoren, die in Spiegelreflexkameras des Herstellers verbaut werden. Die kleine Chipgröße sorgt aber zumindest dafür, dass sich die Systemkameras sehr kompakt präsentieren und sich optisch kaum von der Kompaktkamerareihe Coolpix unterscheiden. Die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit zwischen den Nikon 1-Modellen sind enorm.

2 Objektive und Zubehör Nikon bietet für seine Systemkameras inzwischen diverse neu entwickelte Objektive an. Dazu zählen beispielsweise die drei Zoomobjektive (10–30, 30–110 und 10–100 mm) sowie diverse Pancake-Objektive mit Festbrennweiten. Bei der Bewertung der angegebenen Brennweiten muss immer der Cropfaktor eingerechnet werden, der aufgrund des kleinen Bildsensors mit 2,7 sehr hoch ist. So wird aus dem Universalzoom mit 10–100 mm umgerechnet 27–270 mm. Neben den Objektiven wird von Nikon auch gängiges Zubehör wie Aufsteckblitze und Mikrofone angeboten.

3 Besonderheiten Nikon bewirbt seine neuen Systemkameras mit dem neuen Feature „Smart Photo Selector“. Dies sorgt dafür, dass die Kamera auch dann schon fotografiert, wenn erst scharfgestellt, aber noch gar nicht ausgelöst wurde. Dadurch sollen Anwender den entscheidenden Moment beim Fotografieren nicht mehr verpassen. Zudem bringt die Nikon einige weitere Neuheiten mit.

3 Nutzung von DSLR-Objektiven Obwohl das Angebot von 1-Nikkoren ständig ausgebaut wird und inzwischen einen großen Brennweitenbereich abdeckt, muss man auf Spezialobjektive wie Makros, Superteles, Fisheyes und weitere Modelle bislang noch verzichten. Aufgrund des kleineren Auflagenmaßes lassen sich DSLR-Objektive nicht nutzen – zumindest nicht direkt. Nikon bietet jedoch für seine Systemkameras einen Adapter an, der es möglich macht, dass Sie auf sämtliche Objektive von Nikon und diejenigen entsprechender Dritthersteller zurückgreifen können. Dieser Bajonett-Adapter kostet im Handel rund 250 Euro. Dafür profitieren Sie dann aber auch von der Möglichkeit, zum Beispiel 18–200-mm-Reisezooms mit Ihrer Nikon 1 zu nutzen – damit befinden Sie sich dank Cropfaktor dann schon im Supertelebereich.



Modellübersicht

Lektion 12: Canon EOS M

1 Die EOS M Canon hat mit der EOS M momentan nur eine einzige Systemkamera im Angebot. Bislang beschränkt sich das Objektivanangebot auf ein 18–55-mm-Zoom und ein 22-mm-Pancake. Dank eines separat erhältlichen Mount-Adapters können auch DSLR-Objektive genutzt werden.

2 Kameraaufbau Canon setzt bei der EOS M auf den großen APS-C-Sensor (22,3 x 14,9 mm), der auch in den DSLRs verbaut wird. Durch den Wegfall des Spiegelkastens ist die EOS M extrem kompakt. Verzichtet muss der Anwender allerdings auf einen internen Blitz. Wollen Sie mit Blitzlicht fotografieren, müssen Sie den Aufsteckblitz nutzen, der sich im Lieferumfang befindet.

3 Bedienung Die komplette Kamerasteuerung erfolgt über das Touchscreen-Display. Auf einen elektronischen Sucher hat Canon bei der Kamera verzichtet. Sie fokussieren auf Bildelemente, indem Sie sie auf dem Display antippen.

4 Bildoptimierung Nach der Aufnahme eines Fotos bietet Ihnen Canon Möglichkeiten an, Ihr Bild zu optimieren oder zu verfremden. So finden sich im Menü beispielsweise diverse Effektfiler, die Sie per Klick sofort auf Ihre Bilder anwenden können. Solche Funktionen findet man bei Spiegelreflexkameras höchstens in sehr dosierter Form, während sie bei Kompaktkameras Standard sind. Sogar Fotobücher können Sie direkt über das Menü Ihrer Kamera nach Ihren Aufnahmen erstellen.

5 Menüführung Canon richtet sich mit der EOS M ganz eindeutig an Einsteiger und Umsteiger aus dem Kompaktkamerabereich. Dies wird allein dadurch deutlich, dass Sie am Kameragehäuse kein übliches Programmwahlrad mit halbautomatischen und manuellen Modi finden, sondern lediglich zwischen Foto- und Videomodus mit Kameraautomatik wechseln können. Um individuelle Einstellungen vorzunehmen, müssen Sie sich durch das Kameramenü auf dem Touchscreen klicken.



Filmen

Full HD

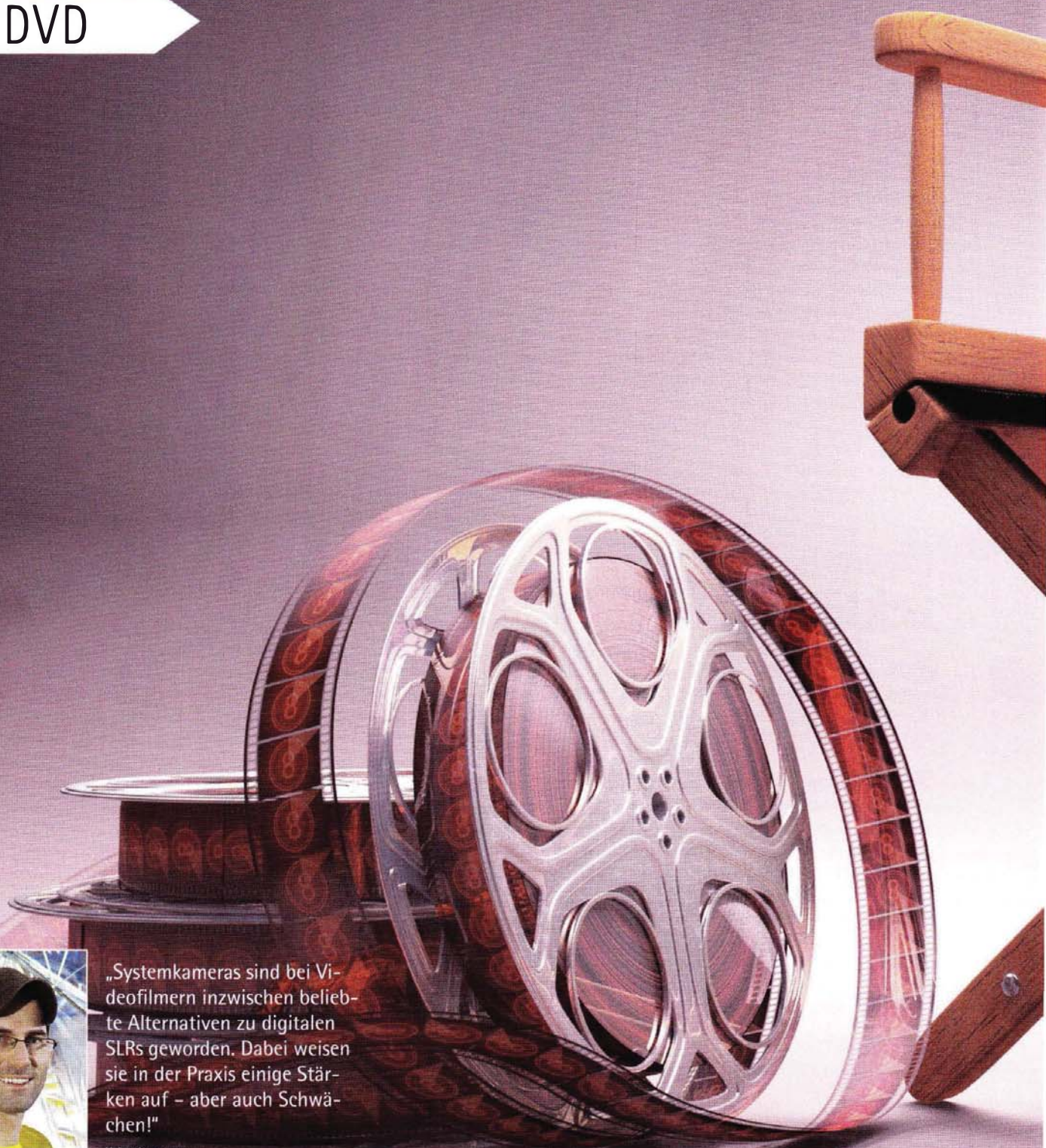
Schärfe

Heft-DVD



„Systemkameras sind bei Videofilmen inzwischen beliebte Alternativen zu digitalen SLRs geworden. Dabei weisen sie in der Praxis einige Stärken auf – aber auch Schwächen!“

Holger Haarmeyer,
Experte für die Rubrik „PC und Video“



PC und Video

Fotoschule Heft Nr. 1

80 Übersicht

Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 13: Filmaufnahmen

82 Filmen mit System

Systemkameras bieten ebenso wie SLRs die Möglichkeit, Full-HD-Videos aufzunehmen. Doch taugen sie in der Praxis als Camcorder-Alternative?

Lektion 14: Heft-DVD

86 Workshops zu Vollversionen

Wir stellen Ihnen in dieser Rubrik die Vollversionen der Heft-DVD sowie praktische Foto-Tools in Praxis-Workshops vor

95 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 27: Storyboard und Drehplan

Lektion 28: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 41: Filmtechniken

Lektion 42: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 55: Perfekter Ton

Lektion 56: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 5

Lektion 69: Spielzeugwelten

Lektion 70: Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 83: Schnittsoftware

Lektion 84: Heft-DVD

Die Fotoschule im Abo

Verpassen Sie keine Ausgabe der neuen Staffel der großen Fotoschule! Sichern Sie sich jetzt Ihr Abonnement unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule. Sie erhalten die kommenden Ausgaben dann bequem und pünktlich nach Hause geliefert.

Fehlen Ihnen Ausgaben der vergangenen Fotoschule-Staffeln? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop.

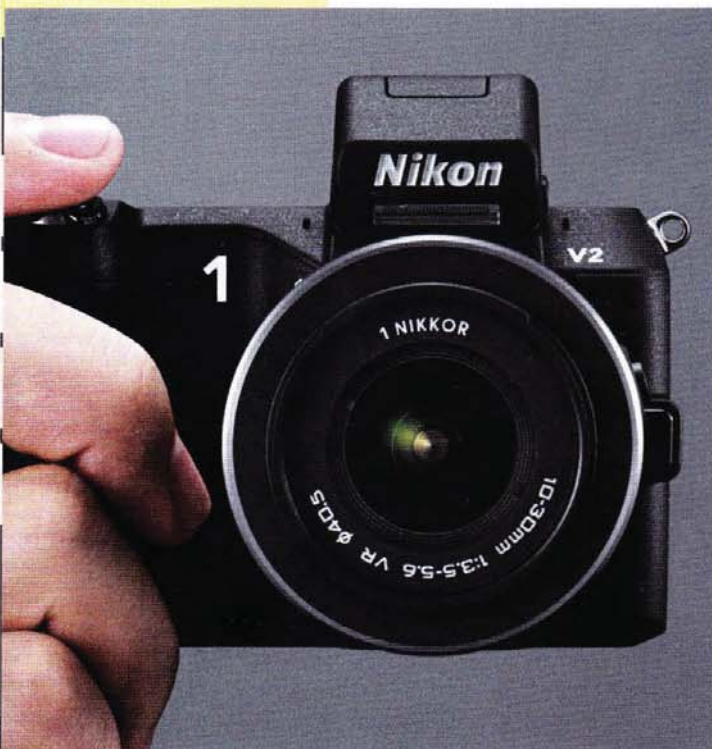
Lektionen 13 & 14

Wussten Sie, dass viele professionelle Filme und Fernsehbeiträge inzwischen mit DSLRs gedreht werden? Kein Wunder, schließlich bieten aktuelle Modelle Full HD und eine exzellente Bildwiedergabe. Und das gilt auch für Systemkameras (Markus Siek)

Die Hersteller von Spiegelreflexkameras haben ihren Modellen erst vor wenigen Jahren eine Videofunktion spendiert. Im Kompaktkamerabereich war dies schon lange gang und gäbe. DSLRs und Systemkameras bieten beste Voraussetzungen, um sie nicht nur zum Fotografieren, sondern auch zum Filmen einzusetzen. Camcorder mit solch einer Aufnahmequalität sind preislich übrigens in weit höheren Sphären angesiedelt. Doch was macht eigentlich speziell Systemkameras für das Filmen so attraktiv? Und wie nutzt man die Möglichkeiten dieser Kameraklasse in der Praxis so gut wie möglich? Diese Fragen wird Ih-

nen unser Experte Holger Haarmeyer in dieser Rubrik der Fotoschule ausführlich beantworten. In jeder Ausgabe der Fotoschule widmen wir dem Thema „Filmen mit der Systemkamera“ eine eigene Lektion. Außerdem stellen wir Ihnen an dieser Stelle die Highlights der beiliegenden Heft-DVD vor. Jede Fotoschule wird von einer DVD begleitet, die Ihnen in Form von attraktiven Vollversionen, Foto-Tools und informativen Videoworkshops reichlich Zusatznutzen bringt. Die Software, die wir in dieser Ausgabe mitliefern, stellen wir Ihnen auf den Folgeseiten vor.

Foto: Thinkstock



Filmen mit System

Systemkameras sind bei Videofilmen mittlerweile eine beliebte Alternative zu den meist deutlich teureren DSLR-Kameras. Diese Lektion zeigt, worauf Sie beim Kauf einer Systemkamera achten sollten und wo die Vor- und Nachteile beim Filmen liegen (Holger Haarmeyer/ms)

Für Videoaufnahmen benötigen Sie keinen Camcorder mehr, denn fast alle Fotokameras verfügen über eine Videofunktion. Es stellt sich lediglich die Frage, welcher Typ Kamera für Videoaufnahmen besonders geeignet ist. In der Regel fällt hier der Begriff DSLR, also eine digitale Spiegelreflexkamera mit Filmfunktion, doch in Sachen Aufnahmequalität haben Kompaktkameras im Vergleich zu DSLR-Modellen deutlich aufgeholt. Ein paar Unterschiede gibt es dennoch und welche das sind, erfahren Sie in dieser Lektion.

1. Kameraklassen

Grundsätzlich wird zwischen Kompaktkameras, Bridgekameras, Systemkame-

ras und DSLR-Kameras unterschieden. Kompaktkameras sind sehr handlich, verfügen über ein fest verbautes Objektiv und der Bildschirm zeigt das vom Kamerasensor berechnete Bild an. Einige Modelle verfügen zusätzlich über einen Sucher, doch steht dieser nicht in Verbindung mit der Kameraoptik, ist also im Grunde nur ein Loch zum Durchschauen. Die Bridgekamera ist eine größere Kompaktkamera, die mit professionellen Funktionen und oft mit zoomstarken Objektiven ausgestattet ist. Zudem bieten Bridgekameras häufig einen elektronischen Sucher, sodass Sie bei starker Sonneneinstrahlung nicht auf den LCD-Bildschirm angewiesen sind, auf dem sich das Bild dann nur schwer beurteilen lässt. Die Bridgekamera soll die Lücke zwischen Kompaktkamera und DSLR-Kamera schließen. DSLR-Kameras bieten den großen Vorteil, dass sich Objektive wechseln lassen und ein optischer Sucher verfügbar ist. Dieser zeigt dank der Spiegeltechnologie in Kombination mit einem Prisma

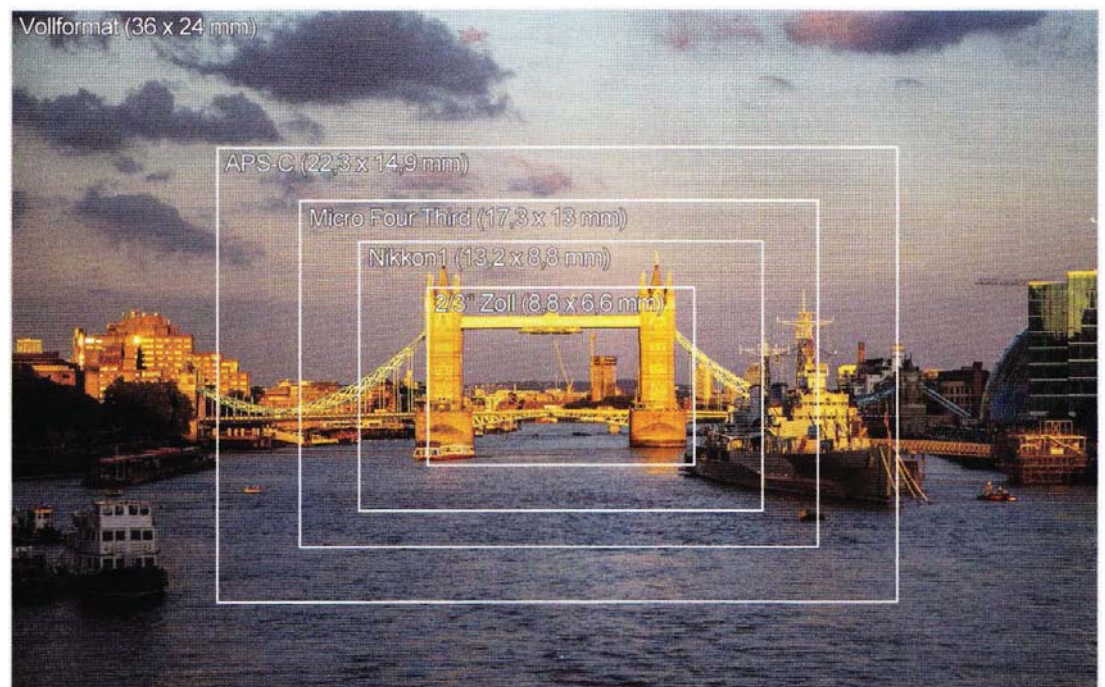
das Bild genauso, wie es der Realität entspricht. DSLR-Kameras sind durch die technische Ausstattung deutlich schwerer und größer als Bridge- oder Kompaktkameras. Hier kommen die leichteren kompakteren spiegellosen System- oder EVIL-Kameras (Electronic Viewfinder Interchangeable Lens) ins Spiel, die gegenüber den unflexiblen Bridgekameras verschiedene Objektive aufnehmen können. Manche Modelle verfügen neben dem LCD-Bildschirm über einen elektronischen Sucher. Letztlich sind Systemkameras also kompakte DSLR-Kameras ohne Spiegel. Mit SLT bietet Sony noch eine zusätzliche Kameraklasse, die über einen halbdurchlässigen Spiegel verfügt, der für die Aufnahme nicht heruntergeklappt werden muss. Dadurch lässt sich beispielsweise auch im Videomodus mit dem für eine DSLR-Kamera üblichen präzisen Autofokus arbeiten.

2. Sensorgrößen

Sensoren gibt es in unterschiedlichen Größen, und man spricht von einem Vollformatsensor, wenn der Sensor der Kamera die Größe aufweist wie zu analogen Zeiten das Kleinbildnegativ. Während einige hochwertige DSLR-Kameras mit Vollformatsensoren in den Abmessungen von 36 x 24 mm ausgestattet sind, kommen Consumer-DSLR-Kameras mit dem kleineren APS-C-Sensor (Advanced Photo System Classic) daher, und hier beträgt die Größe je nach Modell rund 22 x 15 mm. Eine feste Sensorgrößenklasse für Systemkameras gibt es nicht und so sind je nach Hersteller unterschiedliche Sensorgrößen verbaut. Die Sony NEX-7 und die Canon EOS M verfügen beispielsweise über APS-C-Sensoren, die auch in den größeren DSLR-Modellen verbaut sind. Ebenso das Modell Fujifilm X-Pro 1 oder die NX200 von Sam-

In Sachen Schärfentiefe bieten Systemkameras mit großen Sensoren im Zusammenspiel mit einer offenen Blende mehr Spielraum. Ein unruhiger Hintergrund verschwindet so wunderbar in der Unschärfe





Kamera aus und je größer ein Sensor, desto lichtstärker ist er in der Regel auch. Ein Sensor ist in Pixel aufgeteilt und sobald Licht auf den Sensor trifft, wird dieses in Spannung umgewandelt. Der Bildprozessor kann diese Spannung in digitale Werte umrechnen. Je kleiner die Pixel, desto geringer ist auch die Fähigkeit des Sensors, schwache Lichtintensitäten aufzunehmen, und desto stärker ist das Bildrauschen. Am helllichten Tag werden Sie keine Unterschiede sehen, aber unter kritischen Lichtbedingungen wie der Abenddämmerung macht eine Kamera mit größerem Sensor deutlich rauschärmere Aufnahmen. Ein größerer Sensor bietet darüber hinaus bessere Möglichkeiten

beim Einsatz von Schärfe und Unschärfe, um so Personen besser vom Hintergrund abzusetzen. Das gelingt mit einem großen Sensor bei gleichen Kameraeinstellungen deutlich einfacher als mit kleineren Sensoren und somit wirken Aufnahmen einer Kamera mit großem Sensor mit den richtigen Einstellungen einfach cineastischer.

5. Autofokus

Grundsätzlich ist der Phasendetektions-Autofokus einer DSLR-Kamera dem Autofokus einer Systemkamera in Sachen Geschwindigkeit und Präzision überlegen, doch gilt das ausschließlich für Fotoaufnahmen. Bei Videoaufnah-

Für das Spiel mit der Schärfe müssen Sie Einfluss auf die Blende nehmen, und das funktioniert nur in einem entsprechenden manuellen Videomodus (hier Panasonic GH2; oben)

Eine Vollformatkamera zeigt bei 85 mm Brennweite einen deutlich größeren Bildausschnitt als Kameras mit geringeren Sensorgrößen (unten)

sung. Panasonic Spitzenmodell GH3 sowie die Olympus OMD E-M5 sind mit einem sogenannten Micro-Four-Thirds-Sensor ausgestattet, der mit den Abmessungen von 17,3 x 13 mm etwas kleiner als ein APS-C Sensor ist. Noch kleiner ist der 13,2 x 8,8-mm-Sensor in der Nikon 1-Systemkamera-Serie. In der Pentax Q10 ist ein winziger 8,8 x 6,6-mm-Sensor verbaut. Über einen Vollformatsensor verfügt die Leica M9, aber mit einem Preis von 6.000 Euro fällt sie im Vergleich zu den anderen Herstellern stark aus dem Rahmen.

3. Cropfaktor

Die Sensorgröße spielt beim Kamera-kauf im Hinblick auf den sogenannten Cropfaktor eine wichtige Rolle. Die Brennweite eines Objektivs ist immer auf einen Vollformatsensor ausgelegt und ein 100-mm-Objektiv beispielsweise liefert an der Leica M9 einen anderen Bildausschnitt als an einer Panasonic GH3. Ein Vollformatsensor (36 x 24 mm) ist im Verhältnis zum Micro-Four-Thirds (17,3 x 13 mm)-Sensor rund 2,1-mal größer und dadurch muss die Brennweite mit dem Faktor 2,1 multipliziert werden. Ein 100-mm-Objektiv hat somit die Wirkung einer Brennweite von 210 mm. Der Nikon 1-Sensor ist noch kleiner und durch das Verhältnis von 2,7 ergibt sich eine Brennweite von 270 mm. Was im Telebereich sehr angenehm ist, birgt im Weitwinkelbereich eher Nachteile, denn selbst ein 10-mm-Objektiv hätte im Bezug auf Vollformat nur eine Weitwinkelwirkung von 27 mm und so entsteht ein deutlicher Bildfeldverlust. Das ist für die meisten Situationen zwar nicht tragisch, aber gerade beim Filmen von Sehenswürdigkeiten aus kurzer Entfernung benötigen Sie eine größere Weitwinkelwirkung. Insbesondere, wenn Sie bereits vorhandene Objektive über entsprechende Adapter an Ihrer Systemkamera nutzen möchten, sollten Sie den Cropfaktor im Auge behalten. Die meisten Objektive mit Zoomfunktion starten bei 18 mm und je nach Cropfaktor sind das umgerechnet 28,8 mm mit APS-C-Sensoren, 37,8 mm bei Micro Four Thirds und 48,6 bei den Nikon 1-Sensoren. Wenn Sie mehr Weitwinkel benötigen, müssen Sie in zusätzliche weitwinkeligere Objektive investieren.

4. Qualität und Wirkung

Neben dem Cropfaktor wirkt sich die Sensorgröße auf die Lichtstärke einer



Sofern Sie die Belichtungssituation einschätzen können, sollten Sie den Weißabgleich für eine kontinuierliche Farbwirkung manuell vornehmen (hier Panasonic GH2; links)

Je kleiner der Sensor, desto schwieriger werden Aufnahmen bei geringen Lichtverhältnissen. Das Bildrauschen nimmt bei abnehmender Sensorgöße in der Regel deutlich zu (rechts)

men ist der Spiegel einer DSLR-Kamera hochgeklappt und beide Kameras arbeiten dann mit einer über den Bildsensor durchgeführten Kontrastmessung. Bei vielen hochwertigen DSLR-Modellen wie 5D Mark III verbleibt die Schärfe während der Aufnahme allerdings nicht automatisch auf einem sich bewegenden Motiv. Hier muss die Schärfe vorne am Objektiv immer manuell nachgeführt werden und bei Aufnahmen ohne Stativ gelingt das kaum ohne Verwackeln. Profis wird das wenig stören, da diese ohnehin meist manuell fokussieren, doch für einen Urlaubsfilm ist das ständige Scharfstellen sehr lästig und erfordert darüber hinaus einiges an Übung. Insbesondere bei starker Sonneneinstrahlung lässt sich die Schärfe auf dem Display oftmals nicht optimal

beurteilen und die Folge sind unscharfe Aufnahmen. Bei Systemkameras und einigen neuen DSLR-Modellen wie der Canon EOS 650D/700D führt der Autofokus die Schärfe automatisch nach.

6. Videoauflösung

Zunächst einmal müssen Sie sowohl die Auflösung als auch die Bildwiederholungsrate festlegen, und hier bieten die einzelnen Hersteller unterschiedliche Einstellmöglichkeiten. Grundsätzlich sollten Sie immer in der größtmöglichen Auflösung von 1.920 x 1.080 Pixeln (Full HD) aufzeichnen, denn bei Bedarf können Sie die Auflösung später im Videoschnitt immer noch reduzieren. Viele Modelle bieten unterschiedliche Datenraten für die Videoaufnahme

und auch hier gilt es, im Zeitalter der günstigen Speicherkarten immer die bestmögliche Variante zu wählen. Bei Full-HD-Aufnahmen haben Sie je nach Kamera die Wahl zwischen 24, 25, 30, bzw. 29,97, 50 oder 60 Bildern pro Sekunde. Grundsätzlich sorgen mehr Bilder für eine flüssigere Wiedergabe, doch das gilt nur für die Wiedergabe am PC. Planen Sie, die Videoaufnahmen auf DVD zu brennen, sind 25 Bilder pro Sekunde erforderlich, während für eine Blu-ray-Erstellung nur 24 Bilder pro Sekunde benötigt werden. In geringeren Auflösung von 1.280 x 720 Pixeln kann eine Blu-ray auch mit 50 Bildern pro Sekunden gebrannt werden. Wenn Sie die Videos lediglich auf einem Fernseher betrachten, ist die Bildwiederholungsrate nicht von Bedeutung, da der Fernseher in der Regel mit allen Raten zurechtkommt und die Einstellungen entsprechend vornimmt. Hier ist die Wahl der Bildwiederholungsrate dann lediglich eine Frage des persönlichen Geschmacks. Viele Videofilmer bevorzugen das im Kino verbreitete 24p-Format mit 24 Bildern pro Sekunde und nehmen dafür leichtes Bildruckeln bei schnellen Kameraschwenks in Kauf. Bei höheren Bildwiederholungsrate ist dieser Effekt nicht so schnell zu beobachten, aber viele Betrachter empfinden die hohe Rate als unnatürlich.

Mehr Qualität durch unkomprimierte Aufnahme

In der Regel sind Videoaufnahmen stark komprimiert, um eine möglichst lange Aufnahmedauer auf der Speicherkarte zu ermöglichen. Diese hohe Komprimierung sorgt für zwei Nachteile: sie führt zu Qualitätsverlusten und stellt bei einer Weiterbearbeitung hohe Anforderungen an den Rechner. In der Regel muss das Video vor dem Bearbeiten in ein Performancefreundlicheres Format umgerechnet werden. Verschiedene Kamerahersteller bieten alternativ unkomprimierte Aufnahmen an, doch aufgrund des hohen Speicherbedarfs von 500–800 MByte pro Minute ist die Aufnahmekapazität einer Speicherkarte schon nach 10–20 Minuten erschöpft. Abhilfe schaffen hier externe Aufnahmelösungen wie das Atomos Ninja-2, die das Video wahlweise auf 2,5-Zoll- oder SSD-Festplatten speichern. Einspeist wird das Videosignal über den HDMI-Ausgang der Systemkamera; Voraussetzung dafür ist natürlich, dass das Signal auch über HDMI ausgegeben wird. Dieses unkomprimierte Signal wird dann beispielsweise auf ProRes aufgeschrieben und die Aufnahmen können später direkt ohne Umrechnen in der Videoschnittsoftware weiterbearbeitet werden.



7. Korrekte Belichtung

In den meisten Fällen können Sie mit Ihrer Kamera in einem der automatischen Aufnahmeprogramme filmen. Hier werden alle erforderlichen Einstellungen so vorgenommen, dass eine korrekt belichtete Aufnahme entsteht. Es gibt allerdings Situationen, in denen die Kameraautomatik die Belichtung

nicht richtig einschätzen kann, beispielsweise bei Personenaufnahmen im Gegenlicht. Hier würde die Kamera die Gesamtsituation beurteilen und so wäre der helle Hintergrund korrekt belichtet, während die eigentliche Person in der Dunkelheit nicht mehr zu erkennen ist. In einem manuellen Aufnahmeprogramm haben Sie mehrere Möglichkeiten, Einfluss auf die Belichtung zu nehmen, und zunächst können Sie die Menge des auf den Sensor fallenden Lichts mit der Belichtungsdauer steuern. Grundsätzlich gilt: Je länger die Belichtungsdauer, desto mehr Licht fällt auf den Sensor. Allerdings gilt es hier, bestimmte Grenzen nicht zu unterschreiten. Wenn Sie beispielsweise eine Bildwiederholungsrate von 50 eingestellt haben, sollte die Belichtungszeit den Wert 1/50 s nicht unterschreiten. Bei 25 Bildern pro Sekunde liegt der Minimalwert bei 1/25 s Belichtungsdauer. Die zweite Möglichkeit zur Steuerung der Lichtmenge liegt in der Blende. Die Blende ist eine Art Loch vor dem Sensor, das über eine entsprechende Technik geöffnet oder geschlossen werden kann. Je offener die Blende, desto mehr Licht kann auf den Sensor fallen. Öffnen und Schließen lässt sich die Blende über den Blendenwert und je höher dieser Wert, desto weiter ist die Blende geschlossen. Ist eine Aufnahme unterbelichtet, müssen Sie über einen kleineren Blendenwert die Blende öffnen und somit mehr Licht auf den Sensor fallen lassen. Wenn die Aufnahmen nach Verlängern der Verschlusszeit und Öffnen der Blende immer noch unterbelichtet sind, können Sie den sogenannten ISO-Wert erhöhen. Verdoppeln Sie den ISO-Wert beispielsweise von ISO 100 auf ISO 200, verdoppelt sich auch die einfallende Lichtmenge. Je nach Kameramodell nimmt das Bildrauschen bei hohen ISO-Werten allerdings stark zu und die Aufnahmen erscheinen sichtbar körnig.

8. Schärfentiefe

Einer der Gründe, warum sich Amateurvideos von professionellen Produktionen unterscheiden, ist der unterschiedliche Einsatz von Schärfe und Unschärfe. Während der Vordergrund in Kinofilmen scharf ist, verschwindet der Hintergrund in der Unschärfe. Neben der Sensorgröße hat die Wahl der Blende Einfluss auf die Schärfentiefe einer Videoaufnahme. Je weiter die Blende geöffnet ist (also je kleiner der

Blendenwert), desto geringer ist die Schärfentiefe. Für filmische Aufnahmen sollten Sie also in der Regel einen möglichst kleinen Blendenwert nutzen. Es kann aber durchaus auch sinnvoll sein, einen sehr hohen Blendenwert einzustellen, beispielsweise bei einem Urlaubsfilm, der eine Person vor einem Wahrzeichen zeigt, wobei beides scharf abgebildet werden soll. Ein hierfür erforderlicher hoher Blendenwert wie f/16 setzt allerdings eine große Lichtmenge voraus und bei Aufnahmen in der Abenddämmerung ist ein solcher Wert kaum möglich. Neben der Blende hängt die Schärfentiefe von der Entfernung zum aufgenommenen Objekt bzw. von der Brennweite ab. Wenn Sie beispielsweise eine Person mit einem 100-mm-Objektiv filmen, erscheint der Hintergrund deutlich unschärfer als mit einem 20-mm-Objektiv – immer vorausgesetzt, Sie verändern die Entfernung zu der Person nicht.

9. Weißabgleich

Meist ist bei Filmaufnahmen der automatische Weißabgleich aktiviert und grundsätzlich gelingt der Automatik die korrekte Wiedergabe von Farben. Bei einem Kameraschwenk oder einer Zoomfahrt ist der automatische Weißabgleich allerdings problematisch, da die Kameraautomatik aufgrund der veränderten Bildausschnitte oft zu einer anderen Einschätzung der Farbsituation kommt. Das eigentliche Motiv würde dann farblich unterschiedlich dargestellt. Dies zu korrigieren, erfordert sehr viel Aufwand und ist meist mit Qualitätsverlusten verbunden. Wenn in der Aufnahmesituation lediglich eine Beleuchtungssituation vorherrscht, beispielsweise bei künstlichen Lampen in Innenräumen, sollten Sie den Weißabgleich manuell auf Kunstlicht einstellen. Nicht immer führen die vordefinierten Profile zu einer exakten Farbwiedergabe, doch bei einem konstanten Weißabgleich lässt sich ein eventueller Farbstich später leichter korrigieren, da dieser dann in allen Aufnahmen vorhanden ist. Die auf eine einzelne Szene angewandte Korrektur lässt sich im Videoschnitt mit ein paar Mausklicks auf alle weiteren Szenen übertragen.



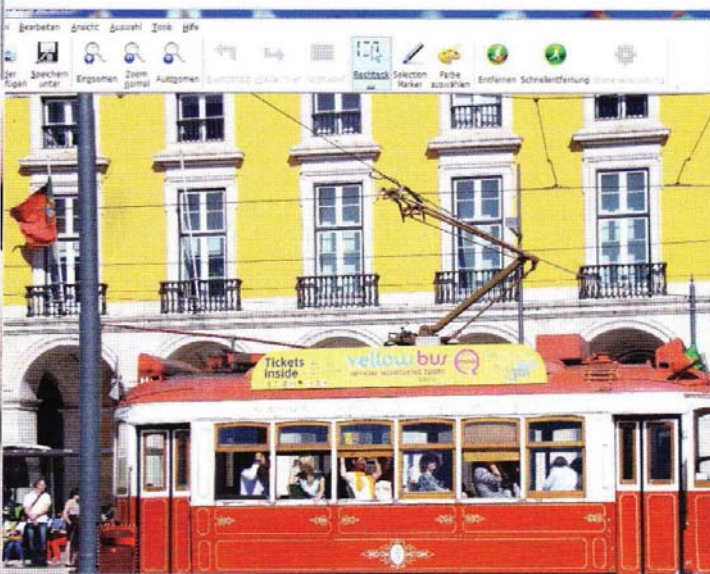
In dunkler Umgebung können unterbelichtete Aufnahmen im manuellen Modus durch Anheben des ISO-Wertes verhindert werden (hier Panasonic GH2)

10. Objektive

Da die Standardobjektive für DSLR-Kameras aufgrund des Cropfaktors einen zu geringen Weitwinkel für eine Systemkamera wie die Nikon 1 liefern, bietet der Hersteller für diese Kameraklasse spezielle weitwinklige 1-Nikkor-Objektive an. Für Kameras mit APS-C-Sensor spielt der Cropfaktor keine so große Rolle, aber dennoch passen auf die Canon EOS M-Kamera ausschließlich die neuen EF-M-Objektive, nicht aber die Objektive des klassischen EF- oder EF-S-Mounts. Sonys NEX-Kameras nehmen die sogenannten E-Objektive auf. Alle Hersteller bieten aber entsprechende Adapter, die den Anschluss der herkömmlichen für DSLR-Modelle vorhandenen Objektive ermöglichen. Spezielle Adapter erlauben beispielsweise eine Montage von Canon EF-Objektiven auf eine Sony NEX-Kamera, aber meist gehen durch Adapterlösungen Funktionen wie die automatische Blendeneinstellung oder auch der Autofokus verloren.

Verschiedene Kamerahersteller bieten für die Videoaufnahme einen speziellen Cinema-Modus, der 24 Bilder pro Sekunde aufzeichnet und die Aufnahmen durch interne Bildberechnung cineastischer erscheinen lässt (hier Panasonic GH2)





Profiretusche mit einem Klick

Den Trevi-Brunnen in Rom ohne störende Touristen auf ein Bild zu bekommen? Fast unmöglich! Zum Glück gibt es den Photo Stamp Remover von SoftOrbits (Vollversion auf Heft-DVD). Der lässt störende Bildelemente einfach verschwinden (Markus Siek)

Entfernen Sie per Klick Kratzer, Flecken und sogar komplette Objekte wie Autos, Stromkabel oder auch Personen aus Ihren Bildern. Geübte Photoshop-Nutzer wird man damit zwar nicht begeistern können, doch für viele, die ihre Aufnahmen ansonsten nur mit Bildbearbeitungs-Freeware etwas tunen, dürfte der Photo Stamp Remover sehr interessant sein. Man

wählt das Element, das man entfernen möchte, einfach mit einem Werkzeug aus und klickt auf „Entfernen“. In vielen Fällen ist die Bearbeitung damit schon abgeschlossen, denn die Software füllt die entstandenen Bildlücken einfach durch das Kopieren benachbarter Bildinhalte. Wenn noch etwas Nacharbeit nötig ist – etwa durch

Schattenflächen, die in der Montageversion nicht mehr zum Bildinhalt passen – stellt auch das kein Problem dar. Dank des Korrekturpinsels können Sie solche Feinarbeiten im Nu durchführen – auch ohne ein erfahrener Grafiker zu sein. Im Workshop stellen wir Ihnen das Programm nun ausführlich vor!

So installieren und registrieren Sie die Vollversion

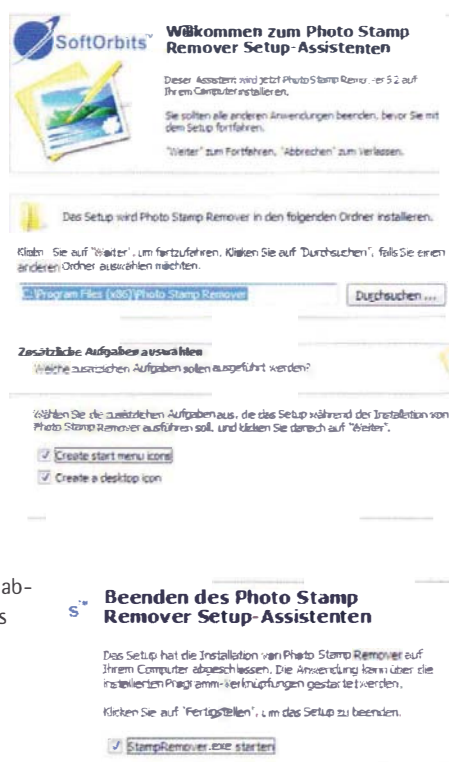
Mit dem Photo Stamp Remover von SoftOrbits (Vollversion auf Heft-DVD) können Sie störende Objekte aus Bildern wegreversieren. Bevor Sie das Programm jedoch nutzen können, müssen Sie es nicht nur installieren, sondern auch registrieren. Wir zeigen, wie es geht:

1. Starten Sie auf der Heft-DVD das Installationsprogramm und klicken Sie anschließend auf „Weiter“.

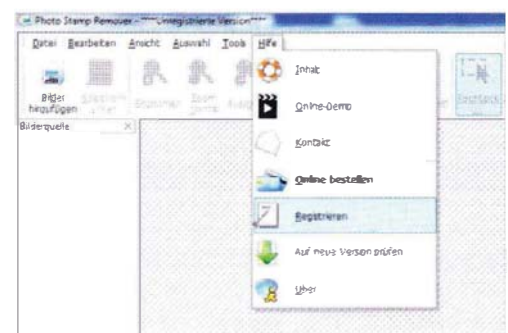
2. Geben Sie den Dateipfad an, in dem das Programm installiert werden soll.

3. Bestätigen Sie die folgende Abfrage und entscheiden Sie sich, ob ein Eintrag ins Startmenü und eine Desktopverknüpfung angelegt werden sollen.

4. Die Installation ist nun abgeschlossen. Starten Sie das Programm.



5. Um den Photo Stamp Remover ohne Einschränkungen nutzen zu können, müssen Sie die Software registrieren. Klicken Sie hierfür oben im Menü auf „Hilfe“ und dann auf „Registrieren“.



6. Geben Sie Ihre Mailadresse und den folgenden Lizenzschlüssel an, um die Software freizuschalten:
PSR5-04DF12-0153B-WXZM
W-C9WUH-2BTAY



Personen aus Bildern wegreversieren

Nach Eingabe des Lizenzschlüssels können Sie die Software sofort nutzen. Im folgenden Workshop zeigen wir Ihnen nun anhand eines Beispielbildes, wie Sie störende Personen aus einem Bild herausretuschieren können:

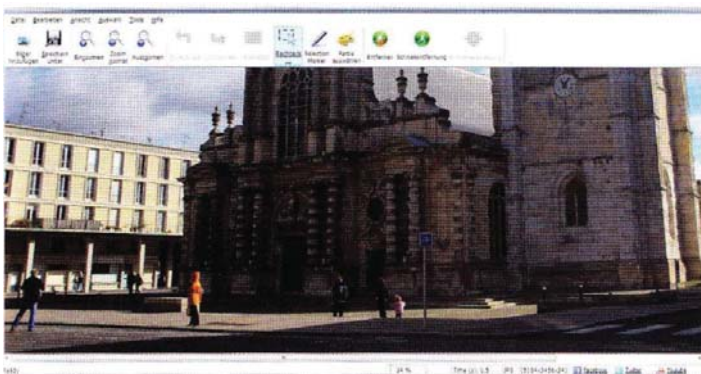
1. Klicken Sie links oben auf „Bilder hinzufügen“.



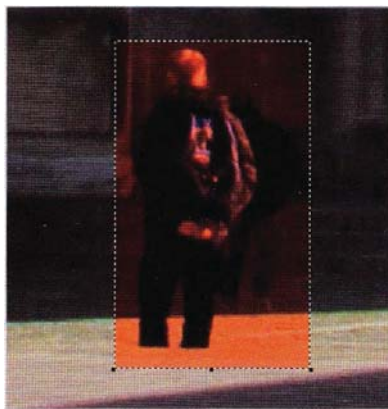
2. Wählen Sie jetzt das Foto aus, das Sie bearbeiten wollen, und klicken Sie auf „Öffnen“.



3. Sie sehen das Bild jetzt in der Großansicht. Wählen Sie das Werkzeug „Einzoomen“, um den Bildbereich zu vergrößern, in dem sich die Person befindet. Wählen Sie anschließend das Auswahlwerkzeug „Rechteck“.



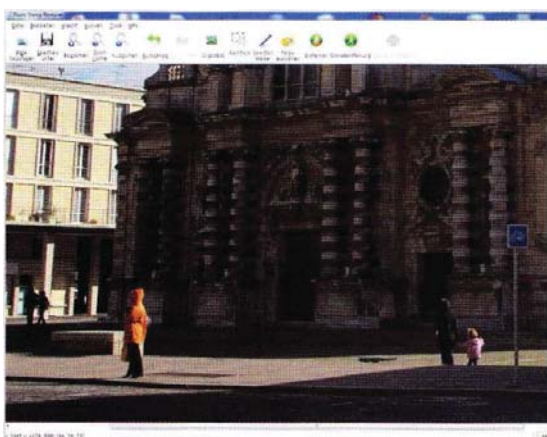
4. Ziehen Sie ein Rechteck um die Person(en), die Sie entfernen wollen. Der ausgewählte Bildbereich wird automatisch rot markiert.



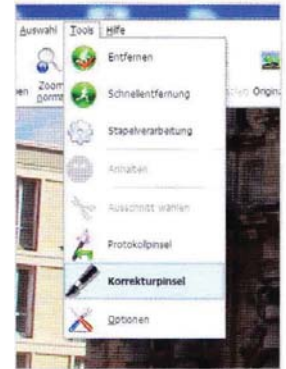
5. Klicken Sie jetzt oben auf „Entfernen“.



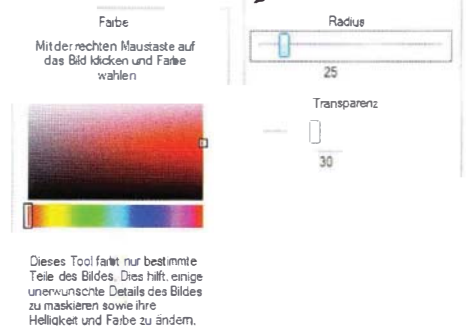
6. Sie sehen: Die Person wurde vom Photo Stamp Remover automatisch entfernt. Allerdings muss der Schatten noch manuell entfernt werden.



7. Klicken Sie hierfür im Menü auf „Tools“ und „Korrekturpinsel“.



8. Wählen Sie einen passenden Radius (nicht zu groß!) für Ihren Pinsel aus.



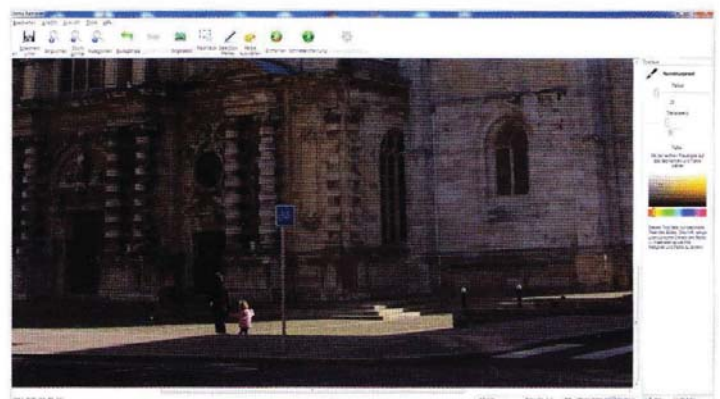
9. Klicken Sie jetzt mit der rechten Maustaste auf einen benachbarten Bildbereich, damit der Pinsel diese Farbe aufnehmen kann. Anschließend malen Sie mit dieser Farbe über die Schattenfläche.

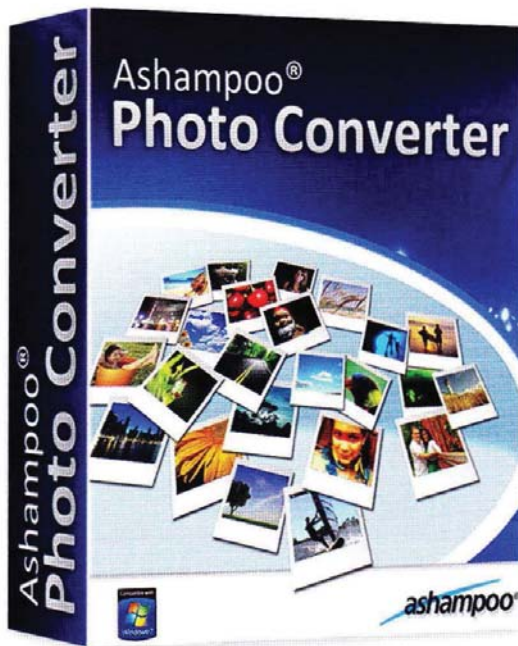


10. Jetzt ist neben der Person auch noch der Schatten erfolgreich entfernt. Lediglich das Steinmuster weist noch kleine Unsauberkeiten auf ...



11. ... die man aber in der Totalen nicht sieht. Speichern Sie das Ergebnis als Kopie mit einem Klick auf „Speichern unter“.





Optimieren in einem Rutsch

Möchten Sie hundert Bilder auf einen Rutsch nachschärfen? Möchten Sie Ihre schönsten Urlaubsbilder verkleinern, um sie per Mail zu verschicken? Dann ist die Vollversion Photo Converter von Ashampoo (auf Heft-DVD) die perfekte Wahl für Sie (Markus Siek)

Bildbearbeitung gehört bei vielen Digitalfotografen zu den Standardaufgaben. Bei jedem Bild wird der Tonwert optimiert, die Helligkeit angepasst, die Schärfe kontrolliert und der perfekte Gammawert ermittelt. Bei vielen dieser Aufgaben bleibt dem Foto-

grafen nichts anderes übrig, als jedes einzelne Bild nacheinander unter die Lupe zu nehmen, um die besten Einstellungen herauszufinden und auszuwählen. Wenn allerdings für mehrere Bilder identische Bearbeitungsschritte durchgeführt werden müssen, sind Programme empfehlenswert, die eine Batch-Konvertierung anbieten –

also komplette Fotoserien nach ausgewählten Voreinstellungen in einem Rutsch optimieren.

1. In einem Rutsch

Der Photo Converter ist eine simpel zu bedienende Software. Sie wählen die Bilder aus, die Sie bearbeiten oder kon-

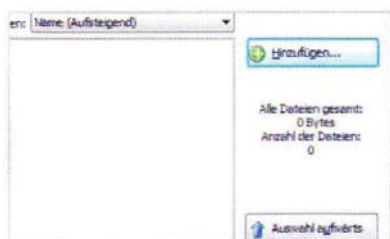
Bilder umwandeln mit dem Photo Converter

Mit dem Photo Converter von Ashampoo (Vollversion auf Heft-DVD) können Sie komplette Bildererien in einem Rutsch konvertieren und optimieren. Im Workshop zeigen wir Ihnen, wie das funktioniert:

1. Klicken Sie auf „Den Konverter starten“:



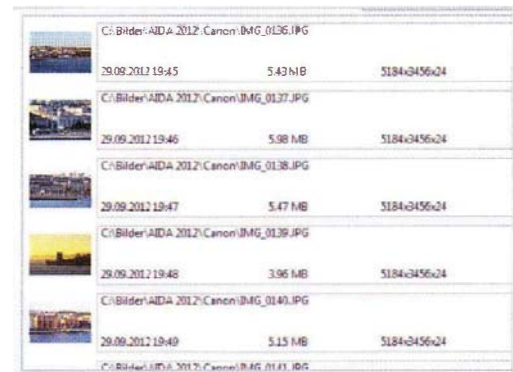
2. Klicken Sie rechts auf „Hinzufügen“, um die Bilder, die Sie bearbeiten wollen, auszuwählen.



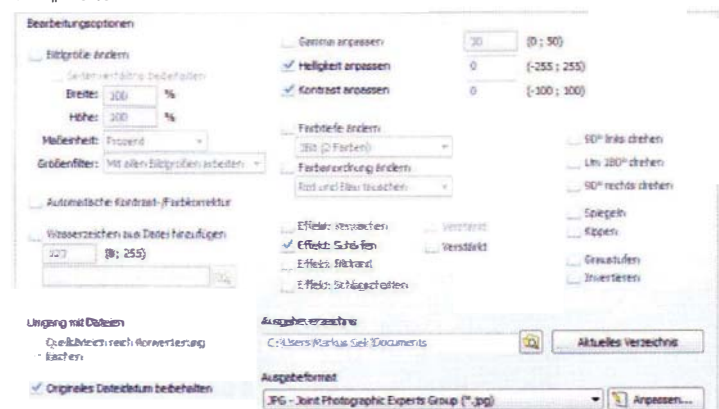
3. Markieren Sie die gewünschten Bilder und klicken Sie auf „Öffnen“:



4. Die ausgewählten Bilder werden nun in der Liste angezeigt. Sie können noch weitere Aufnahmen hinzufügen oder einzelne Bilder wieder aus der Liste entfernen. Sind Sie mit der Auswahl fertig, klicken Sie auf „Weiter“:



5. Wählen Sie jetzt die Bearbeitungsoptionen aus. Sie können beispielsweise alle Bilder in einem Rutsch verkleinern, um die Dateigrößen zu verringern. Zudem können Sie die Serien durch Nachschärfen optimieren oder in ein anderes Grafikformat umwandeln. Klicken Sie nach Ihrer Auswahl auf „Weiter“:





Direkt aus dem Programm heraus können Sie kostenlos eine 40-Tage-Vollversion des Converters 2 installieren (links)

Für Fotoschule-Leser kostet das Upgrade auf die neue Photo Converter-Version nur 4,50 Euro (rechts)

vertieren wollen, entscheiden sich für die Schritte, die durchgeführt werden sollen, und lassen den Rest das Programm erledigen. Sinnvoll kann solch eine Stapelverarbeitung zum Beispiel dann werden, wenn eine komplette Bilderserie etwas Nachschärfung verlangen könnte. Oder aber Sie wollen die Dateigrößen von mehreren Bildern verkleinern, um diese ins Internet hochzuladen oder per Mail zu verschicken. Auch die Konvertierung in ein anderes Dateiformat kann manchmal nötig

werden. Immer dann, wenn Sie identische Veränderungen bei mehreren Bildern auf einmal durchführen wollen, ist der Photo Converter die perfekte Wahl.

2. Upgrade-Angebot

Wenn Sie den Photo Converter installieren und zum ersten Mal einsetzen, werden Sie automatisch über ein Angebot von Ashampoo informiert. Als Leser der Fotoschule haben Sie die Möglichkeit, auch die neue Version Photo

Converter 2 auf Herz und Nieren zu testen. 40 Tage lang können Sie das Programm ohne Einschränkungen nutzen, wenn Sie sich entscheiden, es zu installieren. Sollte Sie die aktuelle Version überzeugen, können Sie das Upgrade auf den Photo Converter 2 für nur 4,50 Euro statt regulär 14,99 Euro durchführen. Insbesondere im Bereich Bildoptimierungen bietet die neue Version noch einmal deutlich mehr Möglichkeiten als der Vorgänger Photo Converter.

6. Die Konvertierung wird nun automatisch durchgeführt. Je nach ausgewählter Bildermenge kann dieser Vorgang mehrere Minuten dauern.



7. Das war's! Sie finden die konvertierten Bilder als Kopien in dem Ausgabeordner, den Sie ausgewählt haben.



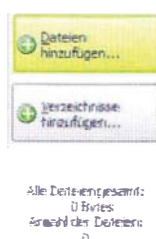
Die neuen Funktionen von Photo Converter 2

Noch mehr Konvertierungsoptionen als der Photo Converter bietet der neue Photo Converter 2 von Ashampoo. Sie können die neue Version aus dem Photo Converter heraus über das Internet herunterladen, installieren und für 40 Tage als Vollversion uneingeschränkt nutzen. Anschließend können Sie das Programm auf Wunsch zum Vorzugspreis von 4,50 Euro statt regulär 14,99 Euro kaufen.

1. Das Bedienkonzept der neuen Version unterscheidet sich nicht vom Photo Converter 1. Klicken Sie auf „Den Converter starten“.



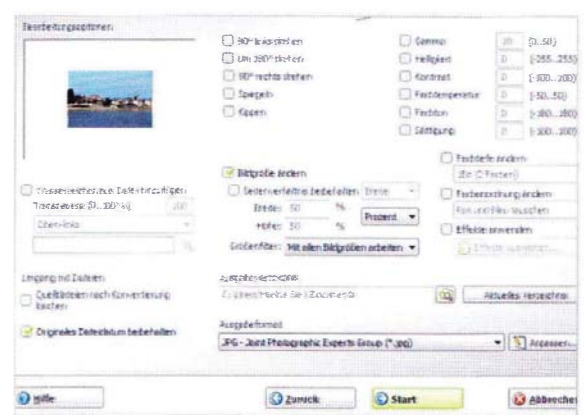
2. Klicken Sie auf „Dateien hinzufügen“ oder „Verzeichnisse hinzufügen“, um die Bilder auszuwählen, die Sie bearbeiten wollen.



3. Klicken Sie auf „Weiter“, wenn Sie alle Bilder ausgewählt haben.

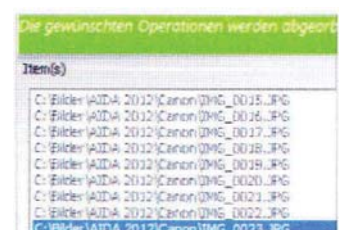


4. Jetzt können Sie die gewünschten Konvertierungen einstellen. Insbesondere im Bereich Bildoptimierungen bietet der Photo Converter 2 mehr



Möglichkeiten als sein Vorgänger.

5. Nachdem Sie auf „Start“ geklickt haben, werden die Konvertierungen automatisch durchgeführt.





Die besten gratis Foto-Tools

Nicht immer müssen es teure Kaufprogramme sein, mit denen man seine Fotos bearbeiten, verwalten und präsentieren kann. In jeder Ausgabe der Fotoschule stellen wir Ihnen nützliche Freeware-Tools vor, die Sie auf der beiliegenden **Heft-DVD** finden (Markus Siek)

Neben den Vollversionen, die wir Ihnen in dieser Lektion ausführlich vorstellen, und den Videoworkshops liefern wir Ihnen in jeder Ausgabe der Fotoschule auch zahlreiche

praktische Foto-Tools auf der Heft-DVD kostenlos mit. Schließlich braucht man nicht zwangsläufig eine Software, die alles kann, wenn stattdessen kleine kostenlose Spezialisten die jeweiligen Aufgaben übernehmen. Fünf solcher spannenden Lösungen wollen wir Ihnen auf den folgenden Seiten vorstellen. Die Verwaltung Ihrer Bilder über-

nimmt zum Beispiel der Magix Foto Manager MX. Im Workshop werden wir Ihnen zeigen, wie Sie direkt aus dem Programm heraus ein schickes Online-Album herstellen und hochladen können – auf eine speziell für Sie angelegte Website. 500 MB Speicherplatz stehen dort für Ihre Fotos gratis zur Verfügung.

Rote Augen entfernen mit dem Magix Foto Designer

Das kostenlose Bildbearbeitungsprogramm Magix Foto Designer 7 (auf **Heft-DVD**) ist die perfekte Lösung, wenn es darum geht, Standardkorrekturen schnell und effizient umzusetzen. Im Workshop zeigen wir Ihnen, wie Sie damit bei Porträtaufnahmen rote Augen korrigieren können:

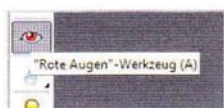
1. Klicken Sie links oben auf das „Datei öffnen“-Symbol, um das zu bearbeitende Foto auszuwählen.



2. Doppelklicken Sie auf das gewünschte Bild.



3. Klicken Sie in der Werkzeugleiste links auf das Symbol „Rote Augen“.



4. Sie bekommen nun ein Fadenkreuz angezeigt, das Sie auf eines der beiden roten Augen steuern. Drücken Sie die linke Maustaste und verwenden Sie das Werkzeug wie einen Pinsel. Fahren Sie damit über den kompletten roten Bereich.



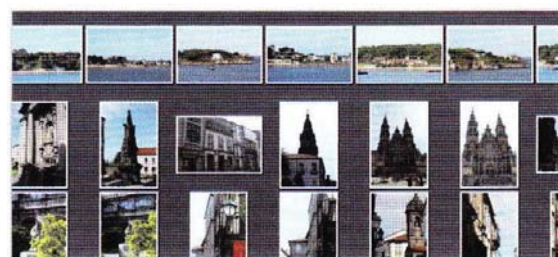
5. Wiederholen Sie diesen Vorgang auch beim anderen Auge. Die roten Augen wurden erfolgreich entfernt.



Online-Alben anlegen mit dem Magix Foto Manager

Mit dem Magix Foto Manager MX (auf **Heft-DVD**) können Sie Online-Alben anlegen, um Ihre Fotos im Internet zu archivieren oder anderen zu präsentieren. 500 MB Speicherplatz stehen Ihnen online gratis zur Verfügung. Wir zeigen, wie Sie ein Online-Album anlegen und hochladen:

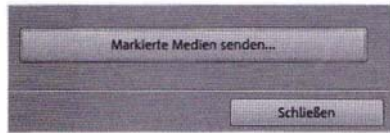
1. Rufen Sie links den Ordner auf, in dem die Bilder gespeichert sind, die Sie online präsentieren wollen.



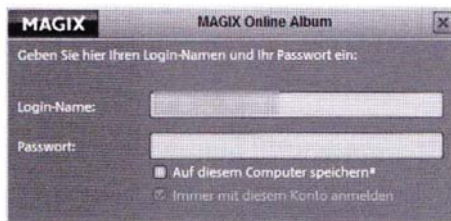
2. Markieren Sie die Bilder und klicken Sie anschließend auf „Online Album“.



3. Klicken Sie in dem Fenster, das sich automatisch öffnet, auf „Markierte Medien senden“.



4. Um die Magix Online Alben nutzen zu können, müssen Sie sich mit Ihren Magix-Benutzerdaten anmelden. Haben Sie noch keine Zugangsdaten, können Sie sich jetzt kostenlos registrieren.



5. Wählen Sie die Qualitätsstufe aus, mit der Ihre Bilder online gespeichert werden sollen.

Mit welcher Qualität sollen Ihre Fotos übertragen werden?

- ☐ Minimal (Optimiert für die Darstellung im Internet. Nicht für den Fotodruck geeignet.)
- ☒ Mittel (Optimiert für 10x15 Standard-Fotoabzüge)
- ☐ Maximal (Optimiert für Fotoabzüge in maximaler Qualität)
- ☐ Original (Originalqualität, wenn Datei im JPEG-Format vorliegt)

6. Vergeben Sie einen Namen für Ihr neues Album, wählen Sie optional zwischen verschiedenen Albumkategorien und scrollen Sie nach unten.

Wo sollen Ihre Fotos gespeichert werden?

- ☐ In einem bestehenden Album:
Meine Alben -> Mein Hobby
- ☒ In einem neuen Album:
Im Ordner
Meine Alben
Albumname
Die schönsten Urlaubsfotos

7. Jetzt folgt ein wichtiger Schritt: Entscheiden Sie sich, ob Ihr Album öffentlich zugänglich sein soll oder nur angezeigt wird, wenn Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort einloggen. Klicken Sie nach Ihrer Auswahl auf „Weiter“. Wenn Sie sich Ihr Album direkt nach dem Upload ansehen wollen, klicken Sie im Fenster auf „Meine Album Website anschauen“.

veröffentlichen?

- ☐ Öffentlich (Allen Besuchern zugänglich)
- ☒ Privat (Nur mir zugänglich (Mein persönlicher Login))
- ☐ Nein, Besucher meiner Album Website dürfen sich keine Fotoabzüge von Fotos dieses Albums bestellen.

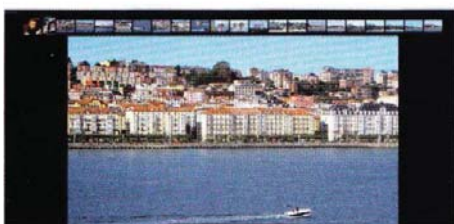
☐ In der Ablage zur späteren Sortierung

zurück

abbrechen

weiter

8. Jetzt können Sie sich Ihr Album anschauen. Sollten Sie den Status „privat“ ausgewählt haben, wird Ihr Album erst sichtbar, wenn Sie sich oben rechts einloggen.



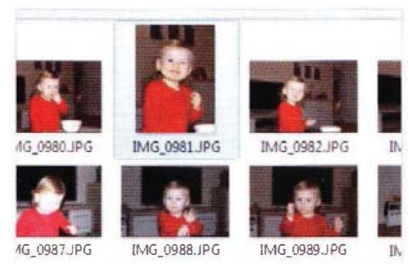
Bilder veredeln mit der DreamSuite Dreamy Photo

Mit Effektfiltren können Sie Porträts und Landschaftsaufnahmen mit nur einem Klick veredeln. Die Freeware DreamSuite Dreamy Photo (auf Heft-DVD) bringt gleich mehrere solcher spannenden Effekte mit. Wir zeigen, wie Sie sie anwenden.

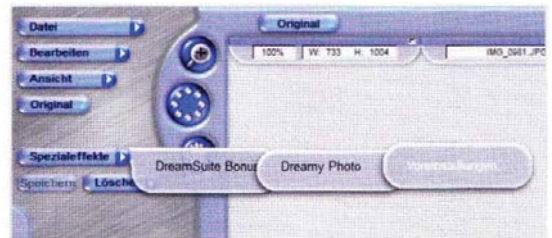
1. Klicken Sie links oben auf „Datei/Öffnen“.



2. Doppelklicken Sie auf das Foto, das Sie bearbeiten möchten.



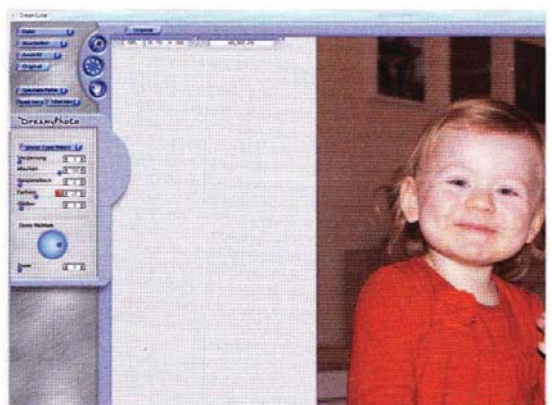
3. Wählen Sie nun zunächst einen Effektfilter aus. Klicken Sie dafür auf „Spezialeffekte/DreamSuite Bonus/Dreamy Photo/Voreinstellungen“.



4. Entscheiden Sie sich jetzt für einen Favoriten.



5. Im Beispielsbild haben wir uns für einen leicht rötlich färbenden Weichzeichner entschieden. Über die Werkzeugbox links können Sie den Effekt jetzt noch individualisieren.



Kreative Kompositionen mit „Textorizer“

Mit dem Textorizer (auf **Heft-DVD**) erzeugen Sie eines Ihrer Bilder durch andere Elemente neu. Allerdings nicht durch andere Fotos, sondern durch Texte – die Sie selbst vorgeben können. Das Ergebnis taugt perfekt als Dekorationselement in jedem Haushalt – in Postergröße wohlgeordnet. Wir zeigen, wie Sie Ihre Bilder „textorisieren“. Wichtig: Im Workshop stellen wir Ihnen die kostenlose Online-Version von Textorizer 2 (<http://lapin-bleu.net/software/textorizer/textorizer2.html>) vor – die Desktopvariante bietet identische Funktionen, läuft jedoch in Windows 64-Umgebungen nicht.

1. Klicken Sie auf „Datei öffnen“, um das Bild, das Sie „textorisieren“ wollen, auszuwählen.



Select a picture on your computer:

Or take a picture on your mobile device:

Or try with a sample picture:

Go! <http://lapin-bleu.net/images/exit-62> why doesn't it work with another URL?

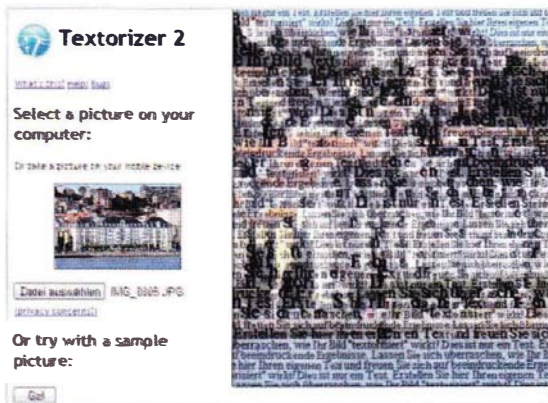
2. Sie sehen Ihr Bild nun mit dem voreingestellten Standardtext geschmückt. Das macht natürlich noch nicht allzu viel her!



3. Geben Sie unter „Text“ Ihren persönlichen Wunschtext ein. Wie lang dieser ist, bleibt Ihnen überlassen. Klicken Sie anschließend auf „Preview“, um sich eine aktualisierte Version Ihres Bildes anzeigen zu lassen.



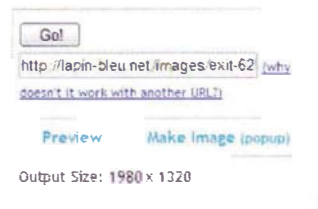
4. Und so sieht nun die neue Version des Bildes aus. Doch Sie können nicht nur den Text verändern ...



5. ... sondern auch Textgröße, Schriftart, Linienhöhe sowie andere Eigenschaften Ihren Wünschen anpassen. Klicken Sie immer wieder auf „Preview“, um sich die Auswirkungen der Änderungen anzeigen zu lassen.



6. Sind Sie mit Ihren Vorgaben zufrieden, bestimmen Sie die Ausgabegröße Ihres Bildes und klicken auf „Make Image“. Ein neues Fenster mit Ihrem erstellten Bild wird daraufhin geöffnet.



Fotoshows erstellen mit Microsoft Photo Story

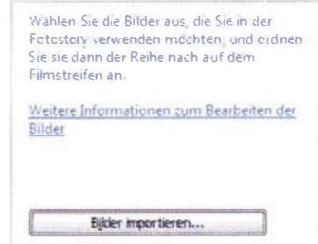
Kaum zu glauben, aber vom Branchenriesen Microsoft stammen einige der interessantesten kostenlosen Programme überhaupt. Dazu zählt auch das Tool „Photo Story“ (auf **Heft-DVD**), mit dem Sie Ihre Bilder in Form eines Videos präsentieren können – mit Effekten, Hintergrundmusik, Live-Kommentar und anderen tollen Features. Wir zeigen, wie leicht Sie eine solche Show herstellen können.

1. Klicken Sie nach dem ersten Programmstart auf „Mit neuer Fotostory beginnen“.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, und klicken Sie dann auf „Weiter“.

- ☒ Mit neuer Fotostory beginnen
- ☐ Projekt bearbeiten
- ☐ Fotostory wiedergeben

2. Klicken Sie nun auf „Bilder importieren“, um die Fotos auszuwählen, die Sie in der Fotostory präsentieren wollen.



3. Markieren Sie die gewünschten Bilder und klicken Sie auf „Öffnen“.



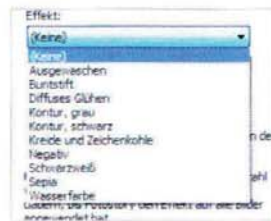
4. Das Programm bestimmt nach eigenen Vorgaben eine Bilderreihenfolge, die Sie jedoch nach Ihren Wünschen noch verändern können. Klicken Sie auf ein Bild und die Pfeiltaste nach rechts oder links, um es zu verschieben.



5. Auch optimieren können Sie Ihre Bilder mit Microsoft Photo Story. Klicken Sie hierfür auf „Bearbeiten“.



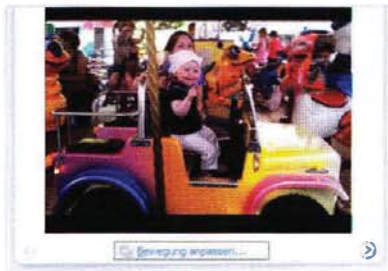
6. Hier können Sie jetzt Ihre Bilder automatisch korrigieren lassen oder diese mit Effekten verändern. Mit „Schließen“ beenden Sie den Dialog. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.



7. Jetzt können Sie Ihre Bilder falls gewünscht beschriften: Klicken Sie auf ein Bild, geben Sie den gewünschten Text ein und platzieren Sie ihn oben, mittig oder unten.



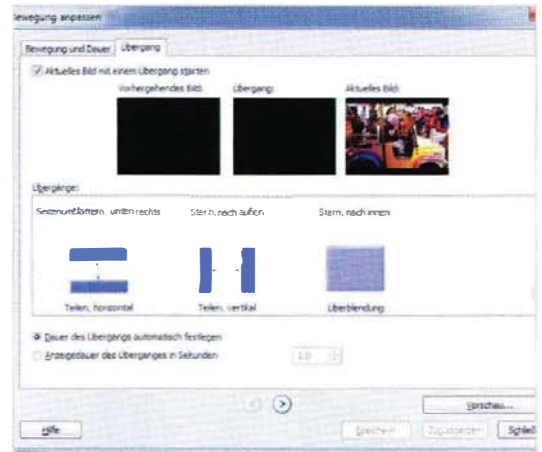
8. Nachdem Sie wieder auf „Weiter“ geklickt haben, können Sie die Anzeige Ihrer Foto-story individualisieren, indem Sie auf „Bewegung anpassen“ klicken.



9. Das Programm wird einzelne Bilder nicht statisch anzeigen, sondern automatisch langsam hineinzoomen, um eine gewisse Dynamik zu erzeugen. Hier können Sie Start- und Endpunkt des Zooms festlegen. Klicken Sie anschließend auf das Register „Übergang“.



10. Hier können Sie nun auswählen, welche Übergänge das Programm zwischen einzelnen Bildern anzeigen soll. Hierzu bietet Microsoft Photo Story reichlich Vorlagen.



11. Im nächsten Schritt können Sie Ihre Fotos kommentieren, sofern Ihnen ein Mikrofon zur Verfügung steht. Haben Sie ein Bild kommentiert, klicken Sie einfach auf das nächste Bild. Die Anzeigedauer der Bilder richtet sich im Video später nach der Länge Ihrer Kommentierungen.



12. Alternativ oder auch zusätzlich können Sie Hintergrundmusik hinzufügen. Klicken Sie hierfür auf „Musik auswählen“.

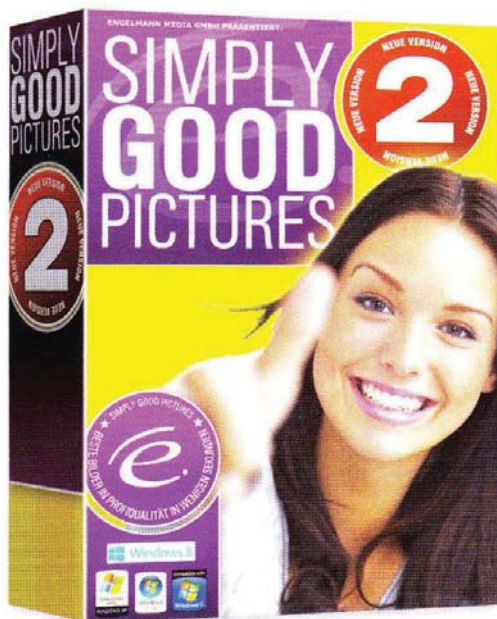


13. Legen Sie nun noch die Lautstärke fest und klicken Sie auf „Weiter“.



14. Das war's! Jetzt müssen Sie nur noch bestimmen, was Sie mit Ihrem fertigen Video machen wollen.





Mit einem Klick zum Top-Foto

Sie wollen Ihre Aufnahmen optimieren, ohne aufwändig diverse Schieberegler zu bedienen und die besten Einstellungen zu finden? Wenn ja, dann ist die Vollversion Simply Good Pictures 2 (Vollversion auf Heft-DVD) die perfekte Wahl für Sie (Markus Siek)

Simply Good Pictures? Da war doch mal was, werden sich treue Leser der Fotoschule erinnern. Richtig! In der vergangenen Ausgabe, der letzten der vierten Staffel, durften wir Ihnen die Software bereits als Vollversion auf der Heft-DVD präsentieren. Jetzt folgt

direkt der brandneue Nachfolger Simply Good Pictures 2, mit dem Sie Ihre Bilder mit nur einem Klick in puncto Helligkeit, Kontrast und Tonwert optimieren können. Einfacher geht es wirklich nicht. Im Gegensatz zur Vorgängerversion bietet das Programm Ihnen jetzt sogar noch die Möglichkeit, mit einem Klick Bildrauschen zu entfernen und Bildartefakte

zu entfernen und Bildartefakte zu reparieren. Wie Sie die Software in der Praxis einsetzen, zeigen wir Ihnen in einem kurzen Workshop. Bevor Sie Simply Good Pictures 2 uneingeschränkt nutzen können, müssen Sie die Vollversion freischalten. Nach der Installation geben Sie dafür Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse ein.

So optimieren Sie Ihre Bilder

Mit Simply Good Pictures 2 ist das Optimieren von Bildern ein Kinderspiel. Wir zeigen, wie Sie mit nur einem einzigen Klick das Beste aus Ihren Fotos herausholen können:

1. Nach dem Programmstart ist das Beispielbild automatisch geöffnet. Links sehen Sie die Originalversion, rechts die Vorschau mit den Optimierungseinstellungen. Klicken Sie auf „Datei/Öffnen“, um ein Bild auszuwählen.



2. Automatisch wird bereits eine Farboptimierung durchgeführt und im Vorschaubild angezeigt.



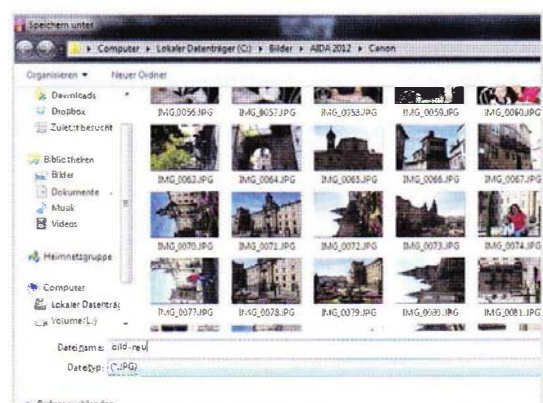
3. Sie können zusätzlich eine Bildoptimierung durchführen und diese wahlweise selbst per Schieberegler einstellen oder sie der Programmautomatik überlassen. Falls nötig können Sie auch Bildrauschen im Foto reduzieren.



4. Kontrollieren Sie im Vorschaubild das Ergebnis, bis Sie mit den Einstellungen zufrieden sind. Klicken Sie dann auf „Speichern“.



5. Geben Sie einen Dateinamen an und speichern Sie das optimierte Bild.



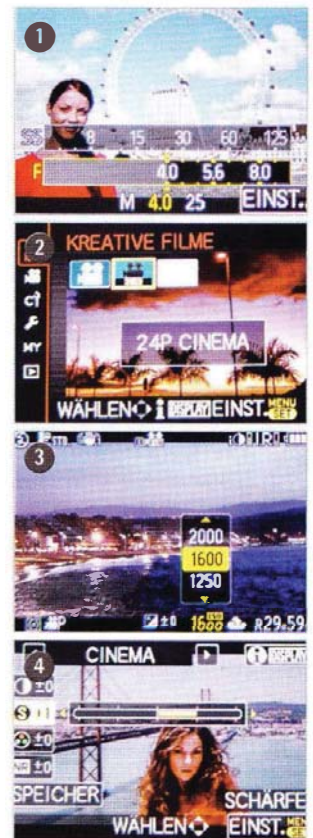
Lektion 13: Filmen mit Systemcam

1 Besonderheiten bei Systemkameras Der Autofokus von Systemkameras gilt gegenüber dem von Spiegelreflexkameras als unterlegen. Auf Videoaufnahmen hat dies keinen Einfluss, da hier beide Kameras mit identischen Messmethoden arbeiten. Unterschiede ergeben sich jedoch in der Praxis durch den Cropfaktor, der je nach Systemkamera unterschiedlich hoch ausfällt. Insbesondere bei Kameras mit kleinen Sensoren ist der Bildausschnitt relativ klein, was Weitwinkelaufnahmen nur mit Einschränkungen möglich macht. Ansonsten gibt es in der Handhabung zwischen SLRs und Systemkameras keine nennenswerten Unterschiede.

2 Die Menüführung Grundsätzlich können Sie bei Videoaufnahmen genauso auf sämtliche Kamerafunktionen zugreifen wie beim Fotografieren. Um beispielsweise mit scharfem Vorder- und unscharfem Hintergrund zu filmen, sollten Sie eine möglichst offene Blende wählen (zum Beispiel f/2,8). In den meisten Aufnahmesituationen können Sie getrost der Kameraautomatik die Belichtungseinstellungen überlassen – es sei denn, Sie wollen wie bereits angesprochen die Schärf- und Unschärfebereiche bei Ihrer Aufnahme gezielt steuern und bestimmen.

3 Aufnahmen in der Praxis Wie beim Fotografieren können Sie auch beim Filmen sämtliche Kameraeinstellungen wie beispielsweise den ISO-Wert, die Blende und auch die Verschlusszeit manuell verändern, um das Filmergebn zu beeinflussen. Bedacht werden muss bei manuellen Einstellungen jedoch, dass diese während der kompletten Aufnahme gelten – auch wenn sich die Umgebung ändert.

4 Ergebnisse optimieren / Zubehör Grundsätzlich empfiehlt es sich, in der bestmöglichen Auflösung zu filmen. Aufgrund günstiger SD-Karten, die ein großes Speichervolumen mitbringen, müssen Sie sich um die Dateigrößen keine Gedanken machen. Falls nötig, können Sie die Auflösung in der Postproduktion am PC noch reduzieren. Achten Sie zudem darauf, dass Sie mit einer hohen Bitrate filmen – viele Systemkameras stellen hierfür unterschiedliche Einstellungen zur Verfügung. Die Panasonic Lumix GH 2 etwa bietet eine Cinema-Funktion mit 24 Bildern pro Sekunde an. Sollten Sie häufiger mit Ihrer Systemkamera filmen wollen, empfiehlt es sich, nach sinnvollem Zubehör Ausschau zu halten. Insbesondere externe Mikrofone bringen in der filmischen Praxis einen erheblichen Qualitätssprung.



Lektion 14: Infos zur Heft-DVD

1 Simply Good Pictures 2 Bei Simply Good Pictures genügt ein einziger Klick, um eine Aufnahme professionell zu optimieren. Sind Sie mit dem Ergebnis zufrieden, speichern Sie das Bild. Wollen Sie noch etwas feinjustieren, nutzen Sie den Schieberegler.

2 Ashampoo Photo Converter Wenn Sie Bilderserien verkleinern, umbenennen oder in ein anderes Format umwandeln wollen, ist der Ashampoo Photo Converter die perfekte Lösung für Sie. Das Programm konvertiert Bilderserien im Stapelverfahren und kann dabei auch noch automatische Optimierungen durchführen.

3 Photo Stamp Remover Stört ein parkendes Auto oder ein vorbeischießender Tourist auf einem Ihrer Bilder? Dann retuschieren Sie die Bildelemente doch einfach weg. Mit dem Photo Stamp Remover ist das eine Aufgabe von nur wenigen Minuten.

4 Microsoft Photo Story Mit der Freeware Microsoft Photo Story präsentieren Sie Ihre schönsten Aufnahmen in Form einer Videoshow. Wahlweise können Sie diese dabei mit Hintergrundmusik ausstatten und Live-Kommentare einsprechen, mit denen Sie Ihren Zuschauern die Bildinhalte erklären. Auch professionelle Übergangseffekte sowie die Möglichkeit, einen Titel hinzuzufügen, gehört zum Leistungsumfang der Software. Mehr haben auch teure Präsentationsprogramme in der Regel nicht zu bieten!

5 Textorizer Wenn Sie auf der Suche sind nach Möglichkeiten, Ihre Fotos einmal auf völlig neue Art zu präsentieren, ist die Freeware Textorizer die perfekte Wahl. Das Programm stellt von Ihnen ausgesuchte Fotos in Form von farbigen Texten nach – die natürlich auch von Ihnen vorgegeben werden können. Insbesondere in Postergrößen ergeben sich so einmalige Kunstwerke, die Ihre Besucher garantiert zum Staunen bringen werden. Die Bedienung von Textorizer ist kinderleicht!



Lektionen 1–14

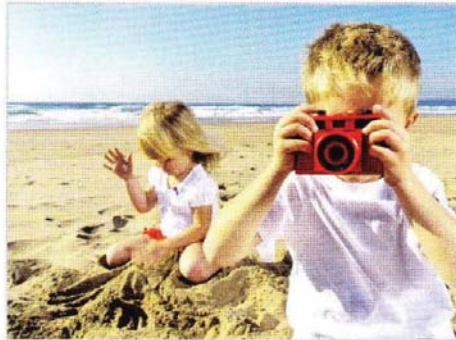
Abschlusstest

Haben Sie die Lektionen aufmerksam studiert? Falls Sie Ihren Lernerfolg kontrollieren möchten, absolvieren Sie diesen kurzen Abschlusstest. Die Auflösungen finden Sie unter dem Test auf der nächsten Seite.

Lektion 1: Strand und Meer

Welche Techniken setzte der Fotograf hier für die Bildwirkung nicht ein?

A. Er fotografierte aus der Hocke, um sich mit den Kindern auf Augenhöhe zu begeben. Zudem wählte er eine vergleichsweise große Blende, um den Schärfbereich auf den Vordergrund zu beschränken.



B. Er fotografierte mit einer längeren Belichtungszeit, damit es bei den Bewegungen der Kinder zu dynamischen Streifen kommt. So wirkt die Aufnahme nicht statisch, sondern lebendig.

C. Er wählte das Motiv bewusst so, dass mehrere starke Farben (Blau, Rot) für einen spannenden Kontrast sorgen.

D. Er fotografierte mit einer kleinen Blende, um möglichst das komplette Motiv bis hin zum Meer scharf abbilden zu können.

Lektion 2: Porträtaufnahmen

Warum wird diese 85-mm-Festbrennweite auch Porträtobjektiv genannt?

A. Lange galt ein Wert von 85 mm Brennweite bezogen auf das Kleinbildformat ladläufig als Porträtstandard – fälschlicherweise, denn längst ist der Weitwinkel der neue Porträtstandard.



B. Das Objektiv ist mit wenigen hundert Gramm Eigengewicht extrem leicht. Deshalb wird es von Porträtfotografen, die bei Outdoorshootings flexibel sein wollen, sehr gerne eingesetzt.

C. Ultrasonic – Sie sehen den Aufdruck auf dem Objektiv – bezeichnet die hohe Geschwindigkeit des Autofokus. Dieser ist bei Porträtaufnahmen enorm wichtig, da sich jedes Model unbewusst ständig bewegt.

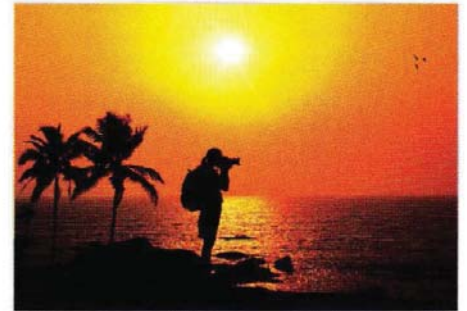
D. Es ist mit einem Wert von 1:1,2 extrem lichtstark und bietet so die Möglichkeit, mit offener Blende zu fotografieren und die Schärfentiefe sehr gezielt setzen zu können. Zudem gelten die 85 mm als typische Porträtbrennweite.

Lektion 3: Kontrastumfang

Warum sind bei diesem Bild Boden und Fotograf schwarz abgebildet?

A. Weil der Fotograf die entsprechenden Bildbereiche in Schwarz-Weiß umgewandelt hat.

B. Weil der Kontrastumfang des Bildes aufgrund der Gegenlichtsituation für die Kamera zu hoch ist.



C. Eine zu lange Belichtungszeit sorgt für diesen typischen Bildfehler.

D. Weil es eigentlich schon Nacht war.

Lektion 4: Schärfentiefe

Wofür sorgt das Fotografieren mit großer Blende (f/1,4)?

A. mittlere Schärfentiefe

B. maximale Schärfentiefe

C. geringe Schärfentiefe

D. keine Schärfentiefe



Lektion 5: Automatikmodus

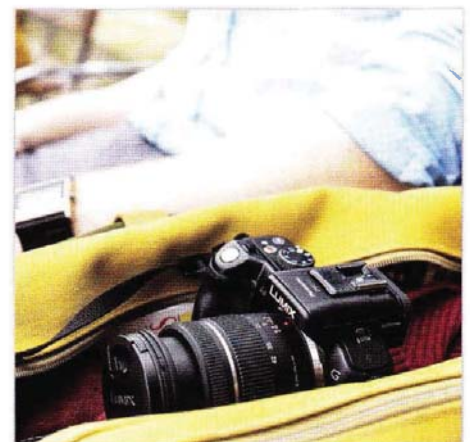
Wofür ist die klassische Vollautomatik gedacht?

A. Die Kamera sperrt alle Bedienknöpfe, damit Kinder nicht aus Versehen Einstellungen verstellen.

B. Die Kamera übernimmt vollautomatisch die Einstellungen unter anderem von Blende und Verschlusszeit, um ein scharfes Bildergebnis zu erzielen.

C. Die Kamera entscheidet selbstständig, wann im Sucher ein gutes Motiv erscheint, und erstellt dann eine Aufnahme.

D. Die Kamera schlägt dem Fotografen die ermittelten vermeintlich optimalen Einstellungen vor, überlässt es dann aber ihm, diese auf Wunsch noch anzupassen.



Lektion 6: Plus-Automatik

Was können Sie hier noch manuell verändern?

- A. Blende und Verschlusszeit
- B. ISO-Wert
- C. Auslöseverzögerung
- D. Blitzzuschaltung



Lektion 7: Reisezoom

Wie lautet die korrekte Bezeichnung eines Reisezoom-Objektivs?

- A. Telezoom
- B. Weitwinkelzoom
- C. Universalzoom
- D. Makrozoom

Lektion 8: Pancake

Woher stammt die Bezeichnung Pancake-Objektiv?

- A. Günstigstes Objektivmodell
- B. Herstellername des Objektivs
- C. von Kinderkameras adaptiert
- D. flach wie ein Pfannkuchen

Lektion 9: Systemkameras

Welchen wesentlichen Unterschied zu SLRs weisen Systemcams auf?

- A. Systemkameras haben grundsätzlich kleinere Sensoren als SLRs, was zu erhöhtem Bildrauschen führen kann.
- B. Bei Systemkameras ist das Objektiv fest verbaut und lässt sich nicht austauschen.
- C. Bei Systemkameras wird auf einen Spiegelkasten verzichtet, weswegen kein optischer Sucher zur Verfügung steht. Dafür werden aber kompaktere Bauformen möglich.
- D. Bei Systemkameras wird immer auf einen internen Blitz verzichtet.

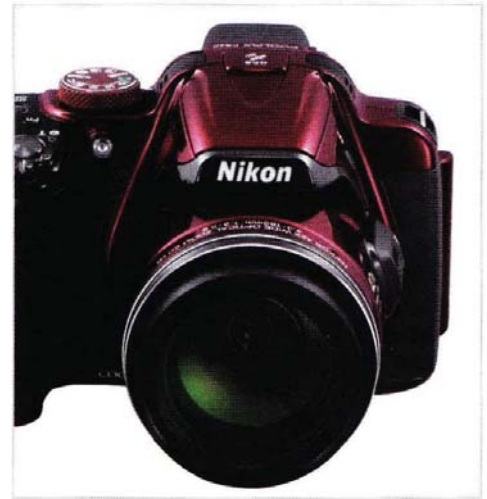
Lektion 10: Bridgecams

Warum heißen Bridgecams eigentlich Bridgecams?

- A. Sie sollen die Vorzüge von benutzerfreundlichen Kompakt- mit der Leistungsfähigkeit von DSLRs in einem Gerät vereinen.
- B. Mit ihrer Markteinführung wurde zeitgleich die Softwarelösung Bridge von Adobe vorgestellt.

C. Wie bei einer Brückenzeichnung fällt in den Randbereichen die Bildqualität ab, während sie in der Mitte hoch ist.

D. Sie waren als Übergangslösung von den Herstellern konzipiert, bis Systemkameras eingeführt werden konnten.



Lektion 11: Nikon 1

In welchem Jahr stellte Nikon seine erste Systemkamera vor?

- A. 2008
- B. 2010
- C. 2011
- D. 2013

Lektion 12: Canon EOS M

Wie viele unterschiedlichen Systemkameras bietet Canon aktuell an?

- A. eine
- B. drei
- C. fünf
- D. acht

Lektion 13: Heft-DVD

Mit welcher Software lassen sich Personen aus Bildern retuschieren?

- A. Photo Stamp Remover
- B. Photo Converter
- C. Simply Good Pictures 2
- D. Textorizer

Lektion 14: Filmen mit der Systemkamera

Was wirkt sich bei Systemcams gegenüber Vollformat-DSLRs nachteilig aus?

- A. Die Tonqualität ist bei Systemkameras gegenüber SLRs in der Regel deutlich schlechter.
- B. Der Cropfaktor sorgt für einen kleineren Bildausschnitt, was für Weitwinkelaufnahmen unpraktisch ist.
- C. Videoclips können nur mit einer Maximallänge von 60 Sekunden aufgezeichnet werden.
- D. Anders als bei DSLRs zeichnen Systemkameras Videos nur im minderwertigen HD-Format ab und unterstützen den Standard Full HD grundsätzlich nicht.

Die korrekten Antworten lauten: d, d, b, c, b, a, c, d, c, a, c, a, a, b

Wir bitten um Verständnis, dass sich Themen aus organisatorischen Gründen ändern können.



Lektion 19: Fotografieren mit Blendenpriorität

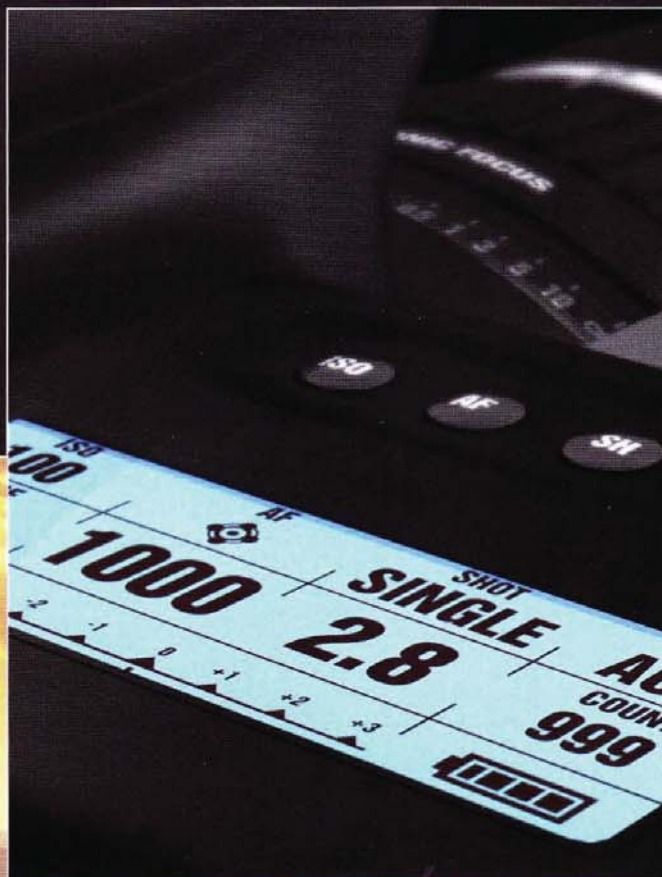
Beim Fotografieren mit dem Aufnahmeprogramm Blendenpriorität (Zeitautomatik) geben Sie den Blendenwert für die folgende Aufnahme vor und nehmen gezielt Einfluss auf die Schärfentiefe. Wir zeigen, wie Sie mit dieser Kameraeinstellung kreativ fotografieren.

Lektion 17: Richtig scharfstellen

Mit jeder Systemkamera, DSLR und Bridgecam können Sie gezielt auf einzelne Bildelemente scharfstellen. Doch wie genau funktioniert das? Und welche Unterschiede ergeben sich durch die verschiedenen Messmethoden, zwischen denen Sie wählen können?

Lektion 15: Landschaften einfangen

Schöne Landschaften zu fotografieren, ist simpel. Doch dafür zu sorgen, dass auch die Bilder sehenswert werden, erfordert ein geschultes Auge für Bildaufteilung, Perspektive und Kontraste. Wir zeigen Ihnen, mit welchen einfachen Tricks Ihnen spektakuläre Aufnahmen gelingen.



Redaktionsanschrift:

DATA BECKER GmbH & Co. KG
Redaktion Foto Praxis
Postfach 10 20 44, 40011 Düsseldorf
Tel.: 0211/93347-0 Fax: 0211/93347-10

Internet: www.fotopraxis-online.de/fotoschule
E-Mail: leserbriefe@databecker.de

Bei Fragen zu den vorgestellten Programmen auf der Heft-DVD wenden Sie sich bitte an die jeweiligen Hersteller. Die Adresse finden Sie bei den Erklärungen zum Programm im Internet. Bitte beachten Sie, dass wir für die Programme keinen Support leisten können.

Herausgeber: Dr. Achim Becker

Verlagsleiter Zeitschriften: Dr. Michael Dolny

Chefredakteur:

Dr. Michael Dolny (md)
mdolny@databecker.de

Projektleiter:

Markus Siek (ms)

Redaktion:

Mirjam Nordmeyer (mn)
mnordmeyer@databecker.de

Julian Weber (jw)
jweber@databecker.de

Leiter Digital Publishing:

Markus Mizgalski (mm) mmizgalski@databecker.de

Autoren dieser Ausgabe:

Michael Gradias, Holger Haarmeyer, Christian Haasz, Alexander Heinrichs, Mika Schüller

Projektleitung DVD:

Markus Siek (ms)
dvd@databecker.de

Timo Schmidt (ts)
tschmidt@databecker.de

Schlussredaktion: Ute Jansen

Redaktionssekretärin:

Petra Lautner
sekretariat@databecker.de

Produktion:

Layout, Web- u. Screen-Design:
Bruno Hentschel, André Gotzens,
Jürgen Stevens, Isabella Vierthaler

Coverfotos: Thinkstock

Offset-Druck:

Stürtz GmbH,
Alfred-Nobel-Straße 33
97080 Würzburg

DVD-Herstellung:

Optimal Media Production
17207 Röbel/Müritz

Webseite:

Layout und Programmierung:
Matthias Kästner
Webhosting: internet24.de

Die große Fotoschule ist ein Sonderheft

der PC Praxis und erscheint bei:
DATA BECKER GmbH & Co. KG
Merowingerstraße 30
40223 Düsseldorf

Amtsgericht Düsseldorf, Registernummer: HRA 12113,

diese vertreten durch den Komplementär:

Data Becker Verwaltungsgesellschaft mbH

Amtsgericht Düsseldorf, Registernummer: HRB 30646,

diese vertreten durch die Geschäftsführer Dr. Achim

Becker und Harald Becker

USt-IdNr.: DE 164 800 950

Bezugsmöglichkeiten:

im Zeitschriftenhandel, im Computer-Fachhandel,

in Kauf- und Warenhäusern und unter

www.pcpraxis.de/shop

Abonnement:

MZV direkt GmbH & Co. KG

Aboservice Fotoschule

Postfach 10 41 39

40032 Düsseldorf

Telefon: 0211/690789-943

Fax: 0211/690789-80

E-Mail: fotopraxis@mzv-direkt.de

Internet: www.fotopraxis-online.de/fotoschule

Vertrieb:

MZV GmbH & Co. KG

Ohmstraße 1

85716 Unterschleißheim

Telefon: 089/31906-0

Fax: 089/31906-113

Internet: www.mzv.de

ANZEIGEN

Anzeigenverkauf/Anzeigenhotline:

(Sonderdruckservice)

Telefon: 0211/93347-30

Fax: 0211/93347-99

anzeigenverkauf@databecker.de

Anzeigenleitung:

Jörg Hausch

Telefon: 0211/93347-83

jhausch@databecker.de

Zurzeit ist die Anzeigenpreislise Nr. 3 gültig.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Für die mit Namen oder Signatur gekennzeichneten Beiträge übernimmt die Redaktion lediglich die persönliche Verantwortung. Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung ganz und auszugsweise in Datenverarbeitungsanlagen und Aufnahme in Datenbanken nur mit ausdrücklicher Genehmigung von DATA BECKER.

Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, weder gegebene Warenmarken noch zugunsten der jeweiligen berechtigten Markeninhaber. Die durch Software von unserer Heft-DVD oder durch eventuelle Fehler in den Beilagen oder anderen inhaltlichen Zeitschriftenbestandteilen

