

Die große

€ 9,99

Mit Fragebogen als Erfolgs-Check

Fotoschule

Praxiswissen zu Kameras & Zubehör



Faszinierende Effekte mit Filtern

So bringen Sie Retro-Style, Strahlen und Farben in Ihre Bilder



Fotografieren mit Aufsteckblitz

Das künstliche Licht gekonnt nutzen



Verblüffende Miniaturwelten

Tilt-Shift-Bilder selbst machen



Vollversionen auf DVD:



WebSite X5 Smart 9
Fotos im Web präsentieren



Photomizer Retro SE
Nostalgie-Look für Ihre Bilder



Videoworkshops:
► Kreatives Fotodesign
► Photoshop – The Next Level

Blackburner

Lernen mit System:

- Mit Lernkarten zum Sammeln
- Tools und Videos auf Heft-DVD
- Benötigtes Equipment auf einen Blick
- Mit vielen Praxis-Tipps für Einsteiger

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

INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG



4 191659 109995

ANZEIGE



Foto: Christian Haasz

Aufnahmen mit Effekten

Der belebte Platz wird zur Miniaturlandschaft, Menschen zu Figuren und Autos zu Modellfahrzeugen. Der Tilt-Shift-Effekt sorgt für spektakuläre Bilder und verblüffte Gesichter bei den Betrachtern der Fotos. Und das Beste: Diesen Effekt können Sie spielend leicht auch bei Ihren Fotos einsetzen. In der Rubrik „Miniaturfotos“ ab Seite 22 zeigen wir, wie es geht. Und in dieser Fotoschule warten noch viele weitere fantastische Effekte auf Sie!

„Landschaften, Straßenzüge, weite Innenräume – viele Motive lassen sich in Miniaturlwelten verwandeln. Der Betrachter glaubt dadurch, Nahaufnahmen wie bei einer Spielzeugeisenbahn zu sehen. Der Trick ist die begrenzte Schärfentiefe. Die Technik dazu: Tilt-Fotografie.“

Christian Haasz, Experte für die Rubrik „Wie mache ich“, ab Seite 16



Fotos aus der Vogelperspektive

Gebäude werden zu Bausteinen, Flüsse zu geschwungenen Wasserwegen. In der Vogelperspektive präsentiert sich die Welt auf eine neue, spannende Art. Wir zeigen in Lektion 61 „Aus der Luft“, wie Sie die Perspektive gestalterisch nutzen können.



„Wenn man den Blitz von der Kamera trennt, eröffnen sich viele neue Möglichkeiten, professionelle Aufnahmen zu realisieren. In Lektion 65 erfahren Sie, was Sie beim Arbeiten mit einem entfesselten Blitz beachten müssen.“

Alexander Heinrichs, Experte für die Rubrik „Licht & Schatten“, ab Seite 62



Wie mache ich ...?

Fotoschule Heft Nr. 1

Lektion 1: Porträts

Lektion 2: Lichtmalerei

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 15: Makroaufnahmen

Lektion 16: Landschaftsfotos

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 29: DRI-Bilder

Lektion 30: Panoramen

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 43: Produktbilder

Lektion 44: Colorkey

Fotoschule Heft Nr. 5

16 Übersicht

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

Lektion 57: Effektfilter

18 Fotos mit Effektfiltern

In Zeiten der Digitalfotografie fristen Effektfilter nur noch ein Schattendasein. Lohnt es sich noch, mit echten physischen Filtern zu fotografieren? Wir stellen Modelle und Einsatzbereiche vor

Lektion 58: Miniaturfotos

22 Verblüffende Miniaturwelten

Welches Equipment brauchen Sie? Welche Technik steht hinter dem verblüffenden Effekt? Und wie finden Sie geeignete Motive? Hier warten die Antworten

27 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 71: Aktaufnahme

Lektion 72: Zoomeffektbild



Ihr Experte:
Christian Haasz betreibt ein Fotostudio für People- und Werbefotografie und arbeitet als Journalist. Er stellt Ihnen in jeder Ausgabe zwei fotografische Motive vor und zeigt Ihnen, wie Sie diese realisieren.

Kameramenü

Fotoschule Heft Nr. 1

Lektion 3: Kameramenü

Lektion 4: Histogramm

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 17: Belichtungsmessung

Lektion 18: Belichtungsreihen

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 31: Formate

Lektion 32: Motivprogramme

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 45: Langzeitbelichtung

Lektion 46: Interne Bildoptimierung

Fotoschule Heft Nr. 5

28 Übersicht

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

Lektion 59: Picture Styles

30 Fotografieren mit Stil

Mit sogenannten Picture Styles bestimmen Sie schon im Vorfeld, welche Farbgebung und Schärfe Ihre Fotos aufweisen sollen. Doch ist das sinnvoll? Wir zeigen das Pro und Kontra auf

Lektion 60: Interne Optimierung

34 Optimierte Bilder

Wer mit einer SLR fotografiert, kann seine Fotos direkt nach der Aufnahme bearbeiten und optimieren. Wir zeigen, welche Funktionen angeboten werden

37 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 73: Firmware-Update

Lektion 74: Versteckte Funktionen



Ihr Experte:
Michael Gradias ist ausgebildeter Grafikdesigner, Fotograf aus Leidenschaft und hat über 80 Foto-Fachbücher veröffentlicht. Er erklärt Ihnen die fotografischen und technischen Hintergründe Ihrer Kamera.

Perspektiven

Fotoschule Heft Nr. 1

Lektion 5: Am Boden

Lektion 6: In der Theorie

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 19: Spiel mit den Linien

Lektion 20: Top-down

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 33: Aus dem Wasser

Lektion 34: Hüfthoch

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 47: Nahes im Weitwinkel

Lektion 48: Alles, was spiegelt

Fotoschule Heft Nr. 5

40 Übersicht

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

Lektion 61: Aus der Luft

42 Aus der Sicht der Vögel

Die Vogelperspektive sorgt für einen schönen Überblick der Umgebung. Doch das ist nicht die einzige Eigenart dieser Perspektive. Verzerrungen sorgen für merkwürdige Proportionen, die sich gestalterisch nutzen lassen

Lektion 62: Spiel mit den Ebenen

46 Schärfentiefe und Ebenen

Das Fotografieren mit selektiver Unschärfe ist eines der wichtigsten Werkzeuge, um kreative Ergebnisse zu erzielen. Wir zeigen, wie Einsteiger dies ganz leicht lernen können

49 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 75: Verkehrte Welt

Lektion 76: Normalperspektive



Ihr Experte:
Heico Neumeyer ist erfahrener Autor zahlreicher Bücher und Magazinartikel – u. a. des Photoshop-Kompendiums. Der leidenschaftliche Fotograf wird mit Ihnen einen Streifzug durch die Perspektivwelt wagen.

Objektive

Fotoschule Heft Nr. 1

Lektion 7: Objektivübersicht

Lektion 8: Kitobjektiv

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 21: Reisezoom

Lektion 22: Porträt

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 35: Makro

Lektion 36: Tilt-Shift

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 49: Tele

Lektion 50: Pancake

Fotoschule Heft Nr. 5

50 Übersicht

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

Lektion 63: Festbrennweiten

52 Unflexibel? Von wegen!

Auf das Einstellen unterschiedlicher Brennweiten muss man bei diesen Objektiv-Spezialisten natürlich verzichten. Doch das muss kein Nachteil sein, wie wir in dieser Lektion aufzeigen werden

Lektion 64: Superteleobjektive

58 Bilder aus der Ferne

Mit Preisen von mehreren tausend Euro sind Superteleobjektive nichts für jedermann. Doch wofür nutzt man sie eigentlich in der Praxis? Und was zeichnet sie aus?

61 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 77: Weitwinkelzoom

Lektion 78: Fisheye



Ihr Experte:
Julian Weber ist Redakteur der Zeitschrift „Foto Praxis“. Seine Leidenschaft gilt der Porträt- und Streetfotografie. Er ist unser Experte für die Rubrik „Objektive“ und gibt Ihnen viele wertvolle Tipps.



Licht & Schatten

Fotoschule Heft Nr. 1
Lektion 9: Studioequipment
Lektion 10: Dauerlichtlampen

Fotoschule Heft Nr. 2
Lektion 23: Flächenleuchten
Lektion 24: Spotlights

Fotoschule Heft Nr. 3
Lektion 37: Lichtwürfel
Lektion 38: Portables Blitzen

Fotoschule Heft Nr. 4
Lektion 51: Blitzlichtgeschichte
Lektion 52: Outdoor-Blitzen

Fotoschule Heft Nr. 5
62 Übersicht
Diese Themen erwarten Sie in dieser Rubrik. Ausblick auf kommende Lektionsthemen

Lektion 65: Blitzsteuerung

64 Entfesseltes Blitzen

Wenn der Blitz nicht mehr auf der Kamera verschraubt, sondern frei positioniert wird, spricht man vom entfesselten Blitzen. Wir zeigen, wie Sie die Fesseln Ihrer Blitze ablegen und die Freiheit kreativ nutzen

Lektion 66: Aufsteckblitz

68 Fotos mit Aufsteckblitz

Mit einem Aufsteckblitz steigen Ihre fotografischen Möglichkeiten gegenüber der Nutzung des internen Blitzes enorm. Durch Lichtformer können Sie gezielt ausleuchten.

71 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 79: Interner Blitz
Lektion 80: Lichtformer



Ihr Experte:

Alexander Heinrichs arbeitet als Studiofotograf in Aschaffenburg. Er begleitet Sie in unserer Rubrik „Licht & Schatten“. Infos zu seinen fotografischen Schwerpunkten finden Sie auf der Seite www.ah-photo.de.

Schutz & Pflege

Fotoschule Heft Nr. 1
Lektion 11: Themenübersicht
Lektion 12: Leichte Taschen

Fotoschule Heft Nr. 2
Lektion 25: Großtaschen
Lektion 26: Bildfehler beheben

Fotoschule Heft Nr. 3
Lektion 39: Sensor reinigen
Lektion 40: Diebstahlsicherung

Fotoschule Heft Nr. 4
Lektion 53: Fotoversicherungen
Lektion 54: Reisen mit Kamera

Fotoschule Heft Nr. 5
72 Übersicht

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

Lektion 67: Gurte und Schnallen

74 Jederzeit griffbereit

Wer mit seiner Spiegelreflexkamera einen Fußmarsch unternimmt, will eine leichte und komfortable Transportlösung, aber auch eine Lösung, bei der die Cam schnell einsatzbereit ist

Lektion 68: Aufbewahrung

78 Sicher aufbewahrt

Das Fotoequipment eines ambitionierten Hobbyfotografen hat oft einen hohen Wert. Damit man auch langfristig etwas davon hat, gilt es, die Ausrüstung sicher zu verstauen

81 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 81: Checkliste
Lektion 82: Hightech-Taschen



Ihre Expertin:

Mirjam Nordmeyer ist Projektleiterin der Foto Praxis. Die leidenschaftliche Fotografin legt ihren Schwerpunkt auf die Tier- und Makrofotografie. Sie zeigt Ihnen, wie Sie Ihr Equipment schützen und pflegen.

Fotos am PC

Fotoschule Heft Nr. 1
Lektion 13: Workshops zur Heft-DVD
Lektion 14: Werkzeugkoffer

Fotoschule Heft Nr. 2
Lektion 27: Workshops zur Heft-DVD
Lektion 28: Online-Bildbearbeitung

Fotoschule Heft Nr. 3
Lektion 41: Workshops zur Heft-DVD
Lektion 42: Bilder sichern

Fotoschule Heft Nr. 4
Lektion 55: Fotos geotaggen
Lektion 56: Workshops zur Heft-DVD

Fotoschule Heft Nr. 5

82 Übersicht

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

Lektion 69: Bildverwaltung

84 Bildarchive organisieren

Um in großen Bildarchiven mit Tausenden von Fotos den Überblick zu behalten, müssen professionelle Strategien entwickelt werden. Wir zeigen, wie das in der Praxis funktioniert

Lektion 70: Vollversionen

88 Workshops zur Software

Vier Vollversionen warten auf der Heft-DVD auf Sie: WebSite X5, Smart 9, Ashampoo Photo Commander, Smideo HD 2013 und Photomizer Retro SE

95 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 83: Workshops zur Heft-DVD
Lektion 84: Verschicken, präsentieren



Ihr Experte:

Markus Siek ist nicht nur begeisterter Fotograf, sondern arbeitet zudem seit vielen Jahren als Fachautor für das Magazin „Foto Praxis“. Er präsentiert Ihnen den Inhalt der Heft-DVD mit vielen Praxisworkshops.

Die große Fotoschule

Auf dieser Doppelseite sehen Sie den Lektionsplan der aktuellen Staffel der Fotoschule. In insgesamt sechs Ausgaben stellen Ihnen unsere Experten Foto-equipment in der Praxis vor und geben viele praktische Tipps.

Themen

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

Fotowettbewerb

In jeder Ausgabe der Fotoschule stellen wir Ihnen in der Rubrik „Wie mache ich ...?“ fotografische Aufgaben vor und zeigen, wie Sie sie lösen können. Testen Sie Ihr neues Wissen direkt in der Praxis und machen Sie bei unseren Fotowettbewerben mit. Schicken Sie uns Ihre schönsten Miniatur-Aufnahmen (Lektion 58)! Informationen zum Wettbewerb finden Sie auf Seite 15.

Experten

Jede unserer sieben Rubriken wird von einem ausgewiesenen Experten betreut. Haben Sie Fragen an einen Experten? Schicken Sie eine Mail mit dem Betreff „Fotoschule“ an leserbriefe@databasecker.de.

Karteikarten

Am Ende jeder Rubrik fassen wir die wichtigsten Fakten auf Karteikarten zusammen. So haben Sie nach den sechs Fotoschule-Ausgaben ein umfangreiches Nachschlagekompendium zur digitalen Fotografie.

Abschluss test

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



Die Highlights der Heft-DVD

Nicht kleckern, sondern klotzen! Gleich vier Top-Vollversionen warten auf der beiliegenden Heft-DVD auf Sie. Angefangen beim Photomizer Retro SE, mit dem Sie Ihre Fotos in nostalgische Aufnahmen verwandeln, bis hin zu Smideo 2013 HD, mit dem Sie Ihre Fotos als tolles Bildervideo mit Hintergrundmusik präsentieren (Markus Siek)

Die DVDs, die Sie immer kostenlos als Zugabe zu den Ausgaben der Fotoschule erhalten, beinhalten logischerweise immer hauptsächlich Programme, mit denen Sie Ihre Fotos verwalten, bearbeiten und präsentieren können. Das ist natürlich auch dieses Mal wieder der Fall – bis auf eine Aufnahme: WebSite X 5 Smart 9 von Incomedia. Wie der Name schon vermuten lässt, können Sie mit diesem Programm eigene Websites erstellen. Suchen Sie sich eines der vorgefertigten Designs aus, fügen Sie eigene Tex-

te und Bilder hinzu – fertig ist die erste eigene Website. Programmierkenntnisse oder technisches Hintergrundwissen sind nicht notwendig. Ausgewählt haben wir diese Vollversion auch deshalb, weil immer wieder Leser fragen, wie man eigene Fotos im Internet präsentieren kann – was bietet sich da eher an als eine eigene Website! Dank WebSite X 5 Smart 9 brauchen Sie keinerlei technisches Vorwissen. Sie schreiben die Texte, wählen die Bilder aus und entscheiden sich für eine der zahlreichen Designvorlagen. Das

war's! Wem es bei einer eigenen Webseite tatsächlich nur um eine Online-Fotogalerie geht, kommt mit einer weiteren Vollversion, die Sie auf der Heft-DVD finden, sogar noch schneller ans Ziel: Der Photo Commander 9 erzeugt für Sie innerhalb weniger Minuten ein attraktives HTML-Fotoalbum. Alles, was Sie anschließend noch erledigen müssen, ist der Upload der erzeugten Dateien auf Ihren Webserver. Zwei DVD-Highlights haben wir Ihnen jetzt schon vorgestellt – nun zu den weiteren Perlen!

Photo Commander 9

Die Foto-All-in-one-Suite kann nicht nur Bilder verwalten und Aufnahmen optimieren, sondern sogar HTML-Fotoalben erzeugen. Wie, erfahren Sie im Workshop in der Rubrik „Vollversionen“.



WebSite X 5 Smart 9

Schneller als mit WebSite X 5 Smart 9 kommen Sie garantiert nicht zur eigenen Website. Technisches Vorwissen ist nicht nötig. Ihre einzige Aufgabe: Texte überlegen und Bilder heraussuchen.



Smideo HD 2013

Mit Smideo verschmelzen Ihre Fotos, Videos und Ihre Musik zu attraktiven „Smideos“. Was das bedeutet und wie es funktioniert, lesen Sie in Lektion 69 ausführlich.



Nicht nur für Nostalgiefans: Photomizer Retro SE

Dass eine moderne Bildbearbeitungssoftware Effektfilter mitbringt, die helfen, Fotos kreativ zu verwandeln, ist inzwischen keine Besonderheit mehr. Fast jedes Kaufprogramm bringt ein entsprechendes Menü mit. Selten sind hingegen Effektfilter, die man tatsächlich sinnvoll einsetzen kann und die nicht nur den Zweck einer albernen Spielesrei erfüllen. Photomizer Retro SE gehört zu diesen wohltuenden Ausnahmen, bei denen das professionelle Ergebnis bei den Effekten im Vordergrund steht und nicht die Präsentation immer neuer, noch schrägerer Ideen. Stattdessen konzentriert sich Photomizer Retro SE auf vergleichsweise wenige Effektfilter – aber die haben es in sich! Wenn Sie beispielsweise aktuelle Fotos rein optisch in die Zeit der 1970er-Jahre zurückversetzen wollen, haben Sie mit dem Programm die perfekte Lösung zur Hand. Oder aber Sie gehen zeitlich noch wei-

ter zurück zu den Anfängen des Zeitalters der analogen Fotografie. Um professionelle Ergebnisse zu erzielen, können Sie die Wirkung der Effektfilter noch durch ein künstliches Bildrauschen ergänzen. Schließlich sind alte Aufnahmen nicht für eine gestochene Schärfe und knackige Farben bekannt. Entdecken Sie die Möglichkeiten des Photomizers!



Kreatives Fotodesign mit Schwaighofer

Wer erstmalig mit Photoshop in Berührung kommt, kann nicht einmal ahnen, welche kreativen Möglichkeiten das Programm bietet. Doch das gilt eigentlich nicht nur für Einsteiger, sondern gleichermaßen für Nutzer, die das Programm „nur“ für die Optimierung ihrer Bilder nutzen. Wenn Sie einmal auf eine kreative Photoshop-Entdeckungsreise gehen wollen, empfehlen wir Ihnen unseren Videoworkshop „Kreatives Fotodesign mit Matthias Schwaighofer“. Auf der DVD finden Sie das komplette dritte Kapitel „Einfache Montagen mit großer Wirkung“ aus dem Videotraining von Galileo Design (ISBN: 978-3-8362-1911-2, Preis: 39,90 Euro). Der Photoshop-Virtuose Matthias Schweighofer wird Ihnen im Video an praktischen Beispielen zeigen, welche kreativen Möglichkeiten Photoshop bietet. Dabei stehen keine abgedrehten Kunst-Composings im Vordergrund, sondern das Tuning von Landschaftsaufnahmen, Porträts u. a.



Adobe Photoshop – The Next Level

Fortgeschrittene Photoshop-Anwender kommen irgendwann einmal an den Punkt, an dem sie sich fragen: „Welches Projekt könnte man jetzt einmal in Angriff nehmen?“ Sollten Sie auch jetzt oder in absehbarer Zeit vor dieser Frage stehen, haben wir einen interessanten Vorschlag für Sie. Werfen Sie einen Blick auf die beiliegende Heft-DVD, denn dort finden Sie das komplette Kapitel „Bildkorrekturen um die Ecke gedacht“ aus dem Galileo-Designvideo „Adobe Photoshop – The next Level – Kreative Bildideen und faszinierende Spezialeffekte“ von Dirk Metzmacher. Der Photoshop-Experte liefert Ihnen in dem Video zahlreiche Kreativideen, die Sie zu Hause direkt umsetzen können. Wer noch mehr Inspiration sucht, dem sei das komplette Videotraining empfohlen, das Sie unter anderem online auf www.galileodesign.de unter der ISBN 978-3-8362-1747-7 zum Preis von 39,90 Euro kaufen können.



Fotos mit Farbtupfern

Im Fotowettbewerb der letzten Ausgabe der Fotoschule haben wir Sie aufgerufen, uns Ihre schönsten Colorkey-Aufnahmen zu schicken. Die besten drei Einsendungen belohnen wir mit wertvollen Sachpreisen. Die Gewinner stellen wir Ihnen nun vor! (Markus Siek)

Colorkey ist vor allem deshalb ein so spannendes fotografisches Thema, weil es auf zwei Säulen fußt. Zunächst muss der Fotograf ein spannendes Motiv finden; in der Symbiose mit der nachfolgenden Bildbearbeitung wird dann aus dem Foto ein Colorkey-Kunstwerk. Dabei ist die Aufgabe weit aus komplexer, als nur mit ein paar Handgriffen einige Bildbereich via Maske aus der Schwarz-Weiß-Konvertierung auszunehmen. Denn das ist nur die technische Vorgehensweise. Entscheidend für die Qualität ist vielmehr der Ausdruck der gesamten Aufnahme, die Kombination aus Schwarz-Weiß und Farbe. Für den Bildbetrachter muss es stimmig und nachvollziehbar sein, warum eine Schwarz-Weiß-Aufnahme partielle Farbtupfer aufweist. Demzufolge besteht die Aufgabe des Künstlers darin, sich schon vor der Aufnahme Gedanken zu machen, welche Motive für Colorkey in Frage kommen und welche Bildelemente dabei betont werden müssten. Sich durch

sein Bildarchiv zu wühlen und dabei zu überlegen, welche Aufnahme für eine Umwandlung in Frage käme, ist hingegen die falsche Vorgehensweise – eine, die die drei Fotografen, die wir Ihnen auf den nächsten Seiten vorstellen, auch garantiert nicht gewählt haben. Die drei von uns prämierten Leisereinsendungen zeigen eindrucksvoll, welche Bildatmosphäre durch Colorkey entstehen kann, wenn man die Technik intelligent und kreativ einsetzt. Überzeugen Sie sich auf den nächsten Seiten selbst davon, dass Colorkey viel mehr ist als nur eine Bildbearbeitungsspielerei. Freuen können sich die Gewinner unseres Fotowettbewerbs auf je ein Exemplar der Backup-Software True Image 2013 by Acronis im Wert von jeweils 49,95 Euro. Mithilfe des Programms lassen sich zum Beispiel regelmäßig Sicherungskopien Ihrer digitalen Bildarchive anlegen, sodass auch bei einem Hardwareausfall keine Gefahr in Bezug auf einen Datenverlust besteht.

Der neue Wettbewerb

Der nächste Fotowettbewerb steht schon in den Startlöchern. Schicken Sie uns Ihre schönsten Miniaturfotos! Detallierte Informationen finden Sie auf Seite 15.



Die Expertenjury



Mirjam Nordmeyer
Projektleiterin
Foto Praxis



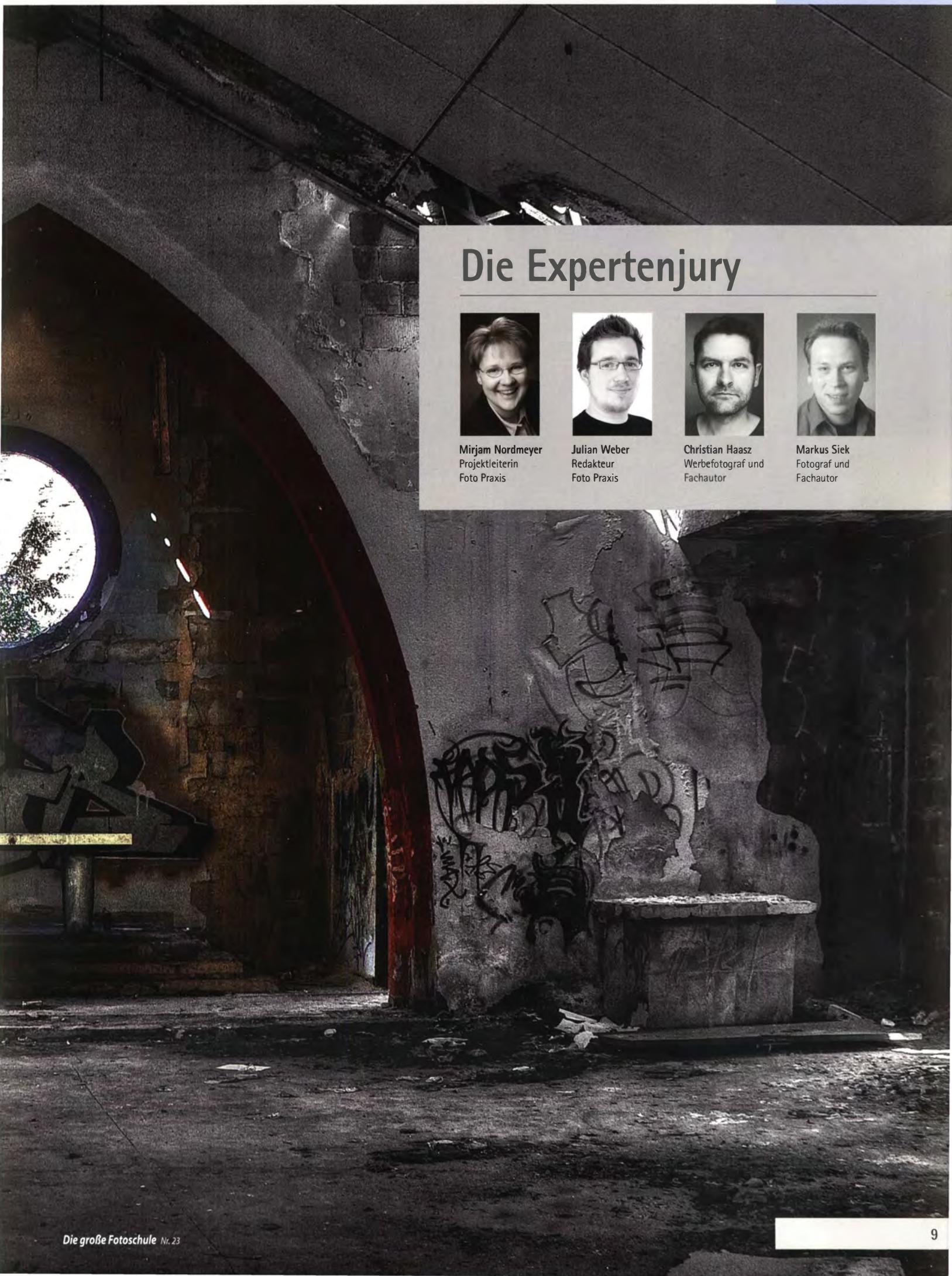
Julian Weber
Redakteur
Foto Praxis

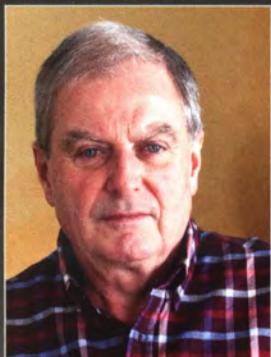


Christian Haasz
Werbefotograf und
Fachautor



Markus Siek
Fotograf und
Fachautor





Platz 1

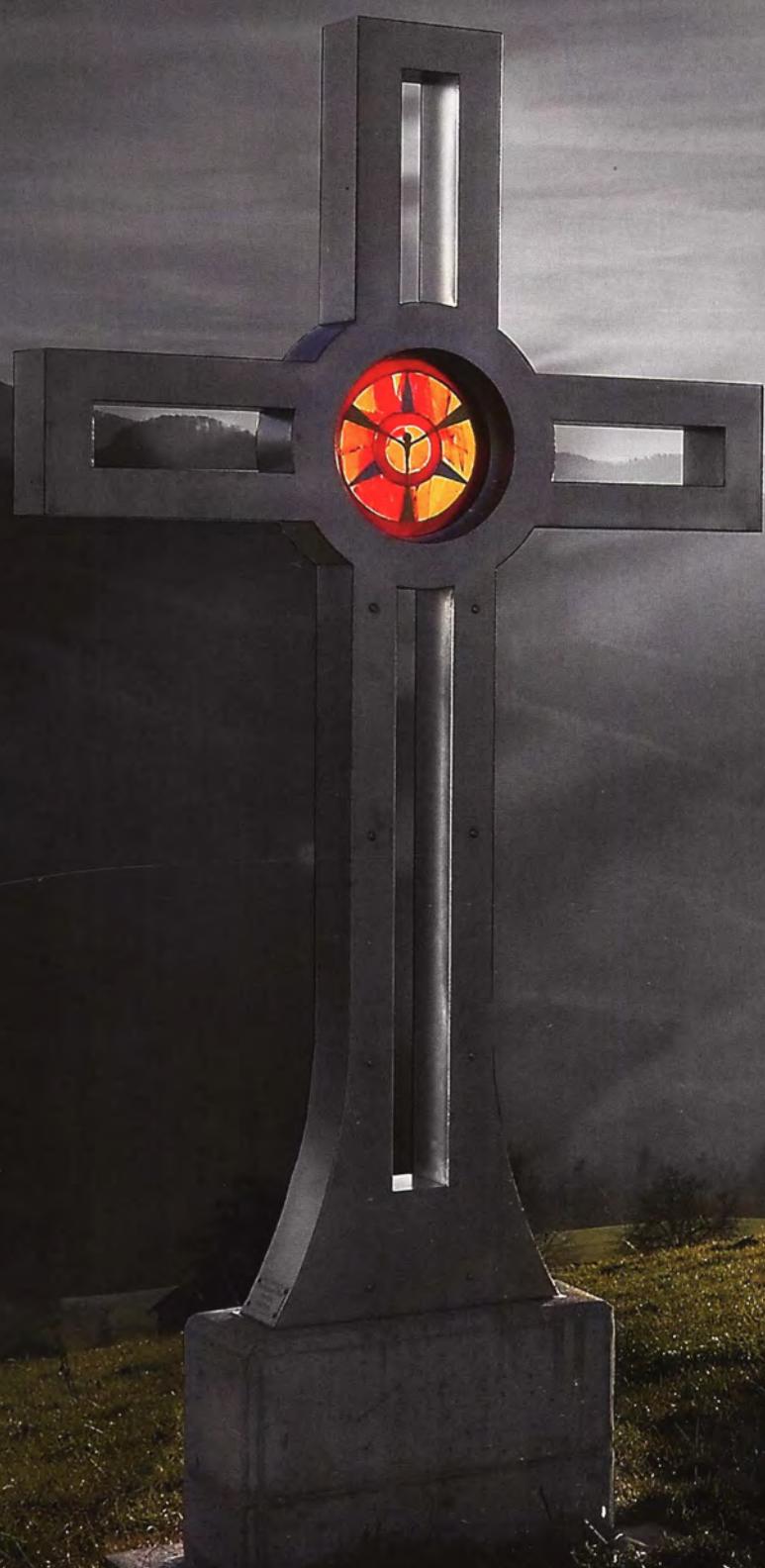
Helmut Kargl

Bildtitel: **Abendsonne**

Kamera: **Canon EOS 7D**

Blende: **f/10**

Verschlusszeit: **1/400 s**





Keines der typischen Colorkey-motive mit farbigen Blüten, sondern eine Landschaftsfotografie, die dank der Mischung aus Schwarz-Weiß und Farbe eine einzigartige Atmosphäre ausstrahlt

Platz 2

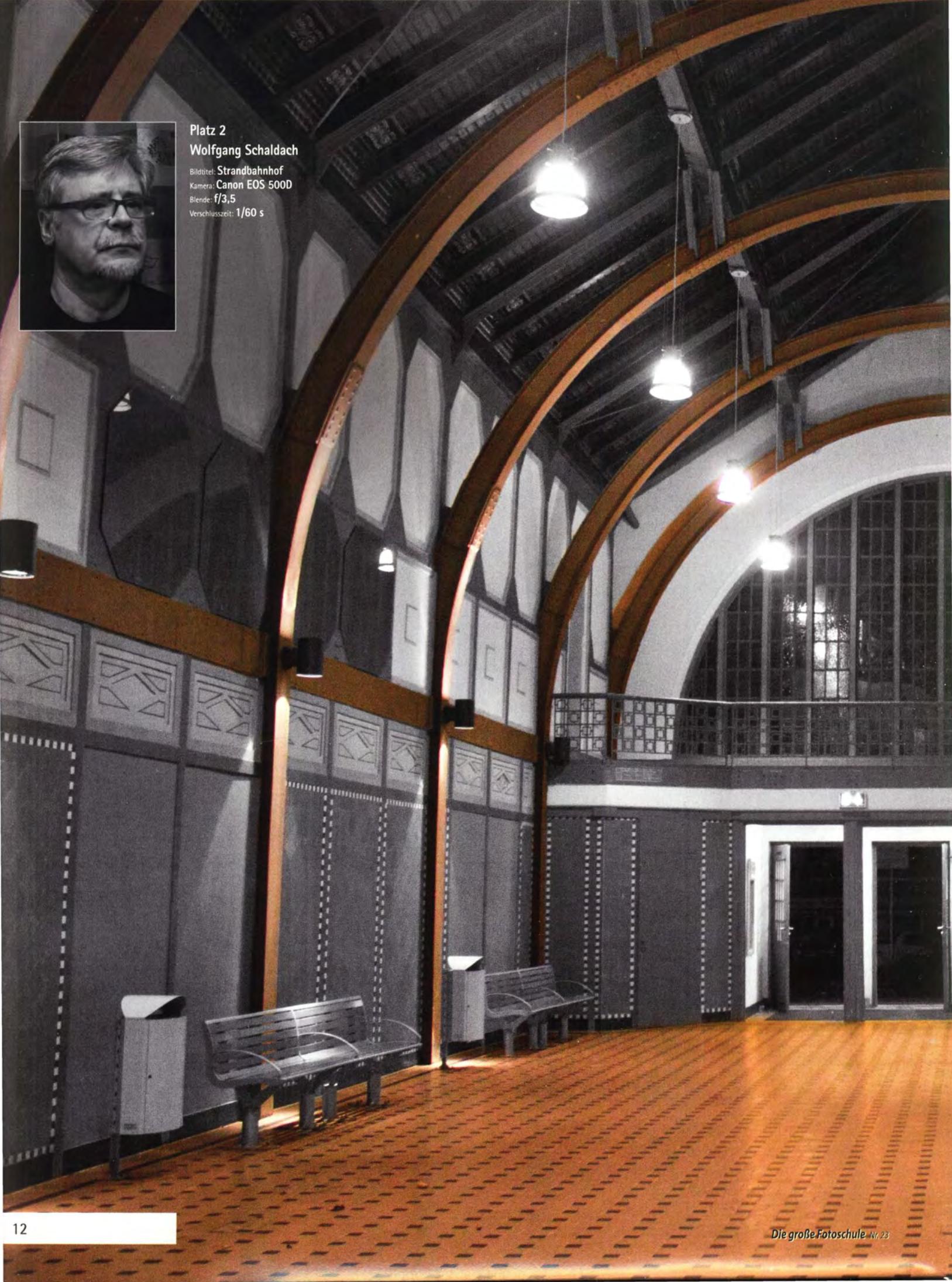
Wolfgang Schaldach

Bildtitel: Strandbahnhof

Kamera: Canon EOS 500D

Blende: f/3,5

Verschlusszeit: 1/60 s





Auch ohne Colorkey schon ein schickes Architekturfoto mit einer gelungenen Perspektive. Colorkey ist dann das fotografische Sahnehäubchen

**Platz 3****Heike Stecher**Bildtitel: **Augenblick**Kamera: **Canon Powershot G11**Blende: **f/5,6**Verschlusszeit: **1/40 s**

Im wahrsten Sinne
des Wortes ein echter
Hingucker! Die tollen
Farben sorgen für eine
gelungene Bildwirkung

Der neue Fotowettbewerb: Fotos mit Miniatureffekt

In Lektion 58 in dieser Ausgabe dreht sich alles um das Thema Miniaturfotos. Hat auch Sie dieses spannende Thema fasziniert? Wenn ja, dann probieren Sie die Technik gleich mal in der Praxis aus!

Egal, ob mit Tilt-Shift-Objektiv aufgenommen oder via Software simuliert: Schicken Sie uns Ihre schönsten Miniaturfotos und nutzen Sie Ihre Chance auf tolle Gewinne. Unsere Jury sucht unter allen Einsendungen die besten drei Bilder aus, die wir Ihnen dann ausführlich in der nächsten Ausgabe der Fotoschule vorstellen. Einsendeschluss ist der **25. März 2013**. Sämtliche Einsendungen werden in unserer Wettbewerbsgalerie online veröffentlicht. Dort haben Sie die Möglichkeit, sich alle anderen Teilnehmerbilder anzuschauen und sich in puncto Motivideen inspirieren zu lassen.

Alle weiteren ausführlichen Informationen zum Wettbewerb, die kompletten Teilnahmebedingungen sowie das Upload-Formular für Ihre schönsten Miniaturfotos finden Sie wie gewohnt auf unserer Internetseite www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

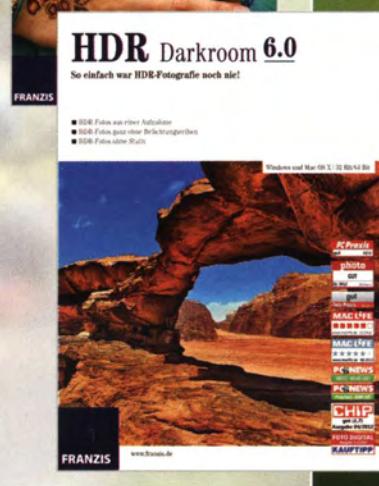
... und diese Preise können Sie gewinnen

Platz 1: PhotoZoom 5 Pro

Nutzen Sie Ihre Chance auf eine professionelle Bildbearbeitungslösung von Franzis (www.franzis.de). Der Gewinner unseres Fotowettbewerbs darf sich auf ein Exemplar des brandneuen PhotoZoom 5.0 Pro freuen. PhotoZoom hat sich als weltweite Nummer-eins-Softwarelösung fürs Vergrößern und Verkleinern von digitalen Fotos und Grafiken etabliert. Mit der Version 5.0 wurden weitere entscheidende Verbesserungen umgesetzt. Die Software, die Sie als Stand-alone-Lösung und als Photoshop-Plug-in nutzen können, hat einen Wert von 169 Euro.

Platz 2 & 3: HDR Darkroom 6

Mehr Tiefe, brillante Lichter, beeindruckende Schatten, beste Nuancen in Farbe und Kontrast: Das ist mit HDR Darkroom 6.0 von Franzis aus jeder Aufnahme möglich. HDR steht für atemberaubende Fotos. HDR steht für Bilder, wie wir sie wirklich sehen – the eye is the limit! HDR Darkroom 6.0, im Handel für 69 Euro erhältlich, ist die Software für faszinierende HDR-Fotografie, ohne sich mit zu viel Technik zu belasten. Hier steht ganz der Fotograf im Mittelpunkt!





Lektionen 57 & 58

Tilt-Shift-Fotos liegen voll im Trend. Wenn die Realität wie eine Spielzeugwelt erscheint, sorgt dies beim Betrachten der Fotos häufig für verblüffte Gesichter. Wir zeigen, wie diese Technik funktioniert und welche Motive dafür geeignet sind (Markus Siek)

Wenn ein Containerhafen aussieht wie die Kulisse einer Modell-eisenbahnlandschaft, dann kommt man schon einmal ins Staunen. Wie hat der Fotograf das denn gemacht? Ist das tatsächlich eine Aufnahme eines gigantischen Hafengeländes oder clever im eigenen Hobbyraum aufgenommen worden. Ersteres ist der Fall – und zwar mit einer ganz bestimmten Tech-

nik: dem Tilt-Shift-Effekt. Schaut man sich das Bild genauer an, fallen einem gleich mehrere Eigenarten auf, die typisch für solche Fotos sind: Die Bildmitte ist gestochen scharf, nicht aber die Bildränder. Zudem handelt es sich bei dem Bild um eine Aufnahme aus der Vogelperspektive. Diese Kombination sorgt beim Betrachten des Bildes dafür, dass man sich in einer Miniatur-

welt wähnt. Geht man noch weiter ins Detail, fällt einem bei unserem Beispielbild auf, dass nicht nur ein kleiner Bildrand unscharf ist, sondern ein Großteil der Aufnahme. Genau genommen ist der Schärfebereich nur ein diagonaler Balken, der durch das Bild läuft. Wenn Sie auch solche Aufnahmen machen möchten, ist dies leichter, als Sie vielleicht annehmen, denn die

Ihr Experte für „Wie mache ich ...?“: Christian Haasz
„Tilt-Shift-Fotos sind echte Hingucker. Dabei ist die technische Umsetzung sehr simpel. In Lektion 58 zeige ich Ihnen ausführlich, was bei der Aufnahme und der Nachbearbeitung zu beachten ist.“

**Wie mache ich ...?****Fotoschule Heft Nr. 1****Lektion 1: Porträts****Lektion 2: Lichtmalerei****Fotoschule Heft Nr. 2****Lektion 15: Makroaufnahmen****Lektion 16: Landschaftsfotos****Fotoschule Heft Nr. 3****Lektion 29: DRI-Bilder****Lektion 30: Panoramen****Fotoschule Heft Nr. 4****Lektion 43: Produktbilder****Lektion 44: Colorkey****Fotoschule Heft Nr. 5****16 Übersicht**

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

Lektion 57: EffektfILTER**18 Fotos mit Effektfiltern**

In Zeiten der Digitalfotografie fristen Effektfilter nur noch ein Schattendasein. Lohnt es sich noch, mit echten physischen Filtern zu fotografieren? Wir stellen Modelle und Einsatzbereiche vor

Lektion 58: Miniaturfotos**22 Verblüffende Miniaturwelten**

Welches Equipment brauchen Sie? Welche Technik steht hinter dem verblüffenden Effekt? Und wie finden Sie geeignete Motive? Hier warten die Antworten

27 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6**Lektion 71: Aktaufnahme****Lektion 72: Zoomeffektbild****Die Fotoschule im Abo**

Freuen Sie sich schon jetzt auf die neue Fotoschule-Staffel und verpassen Sie garantiert keine Ausgabe. Sichern Sie sich Ihr Abonnement mit Frühbucherprämie unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

Fehlt Ihnen eine Ausgabe der aktuellen Staffel? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop. Auch die Ausgaben der letzten Staffeln können Sie dort online ordern.

Das lesen Sie in den folgenden beiden Lektionen

Tilt-Shift Lesen Sie, was man unter einem Tilt-Shift-Effekt versteht und wie man ihn bei eigenen Fotos umsetzen kann.

Aufnahmetipps Erfahren Sie, welche Motive für den Tilt-Shift-Effekt besonders empfehlenswert sind und worauf Sie bei der Aufnahme achten müssen.

EffektfILTER Lesen Sie, wie Sie mit Effektfiltern Ihre Bilder kreativ verändern können. Wir zeigen anhand von Beispielbildern die jeweilige Wirkung.

Modelle Wir stellen Ihnen diverse Effektfilter ausführlich vor.



Sie brauchen:

Objektiv mit Filtergewinde



Filter, Effektfilter



Auf praktisch jedem Objektiv findet sich die Information über den Durchmesser für Schraubfilter

Fotos mit Effektfiltern

Retro ist in, Fotos im Retrolook und mit Retro-Motiven sind angesagt. 20er-Jahre, 50er-Jahre, Rockabilly und Ford T: Wer als Fotograf Aufmerksamkeit will, muss mitmachen. Klar, Instagram und Co. machen den Retrolook für alle verfügbar. Aber warum nicht mal richtig altmodisch echte Effektfilter vors Objektiv schrauben? (Christian Haasz/ms)

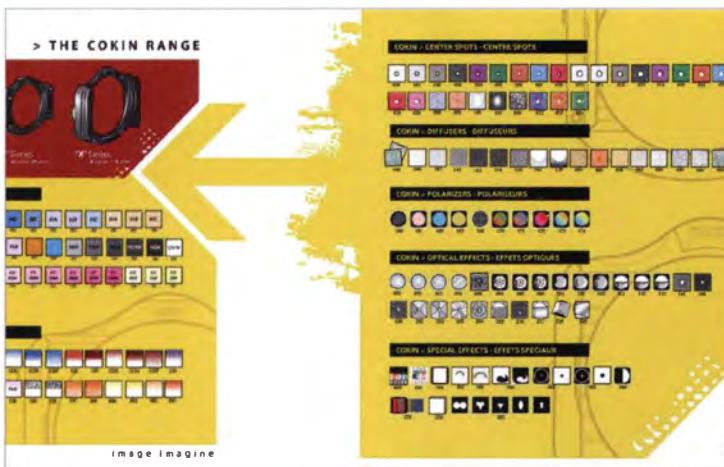
Filter werden vorn am Objektiv angebracht. Üblicherweise verwendet man runde Schraubfilter, die auf der Außenseite mit einem Gewinde ausgestattet sind. Objektive besitzen analog dazu ein Filtergewinde, in das die Schraubfilter passen. Um die richtigen

Filter für Ihre Objektive zu kaufen, müssen Sie eigentlich nur den passenden Filterdurchmesser kennen. Üblicherweise steht auf dem Objektiv, welchen Durchmesser die Schraubfilter haben müssen. Die Hersteller und Anbieter von Filtern wie Cokin, Hama

oder Hoya bieten ihre Filtermodelle in allen gängigen Durchmessern an. Professionellere und lichtstärkere Objektive besitzen natürlich größere Durchmesser als die kleinen Objektive von Kompakt- oder Bridgekameras, dementsprechend werden die Filter mit zu-



Glasfilter oder Filtereffekt? Meistens kann man nicht beurteilen, ob der Weichzeichner durch einen klassischen Filter oder die Bildbearbeitung entstanden ist. Dieses Porträt wurde am Computer weichgezeichnet.



nehmendem Durchmesser dann auch immer teurer. Nicht jede Digitalkamera ist mit einem Objektiv samt Filtergewinde ausgestattet. Zwar gibt es für viele Kompakte spezielles Zubehör wie beispielsweise einen Tubus, in dem dann der Schraubfilter angebracht werden kann. Wenn es aber eine universellere Lösung sein soll, gibt es neben den Schraubfiltern ein weiteres System, bei dem rechteckige Filter in eine spezielle Halterung gesteckt werden. Dieses System, bei dem die Halterung am Stativgewinde der Kompakten festgeschraubt wird, wird vom Hersteller Cokin (www.cokin.co.uk) angeboten. Daneben bietet Cokin ein weiteres Halterungssystem für seine rechteckigen und runden Glasfilter an, das man an jedes Objektiv schrauben kann (A-Se-

rie, P-Serie, Z-Pro-Serie, X-Pro-Serie). Es gibt Versionen für digitale Kompaktkameras bis zu Großformatkameras, die dann mit entsprechend großen Filterscheiben (max. 170 x 130 mm) ausgestattet werden. Der Vorteil der Cokin-Lösung liegt darin, dass nicht Filter unterschiedlicher Durchmesser für verschiedene Objektive gekauft werden müssen, sondern der Filterhalter per Adapter an jedes Objektiv angepasst werden kann. Die Filter selbst lassen sich mit dem passenden Adapter also problemlos an jeder Kamera bzw. jedem Objektiv anbringen.

1. EffektfILTER

Effekt- oder Kreativfilter, deren Effektintensität meistens von der verwende-

ten Brennweite und der Blende abhängt, haben den Zweck, ein Motiv zu verfremden. Als die Fotografie noch ausschließlich analog war, konnte man mit Effektfiltern einige Aufmerksamkeit erregen, da Fotos entstanden, deren Entstehungsprozesse dem Laien nicht sofort ersichtlich waren. Damals wie heute nutzt sich der Look mancher Filtereffekte aber trotz allem schnell ab, weshalb man die Filter nicht exzessiv einsetzen sollte. Das gilt im Übrigen auch für digitale Filter, die per Bildbearbeitung oder direkt durch die Kamerasoftware angewendet werden. Die Wirkungen von Effektfiltern reichen von subtil bis heftig. Einer der einfachsten und nach wie vor oft eingesetzten Filter ist der klassische Weichzeichner. Auch bei den Weichzeichnungsfilters

Der Hersteller Cokin bietet für seine Spezialhalterungen eine große Anzahl an Farb-, Verlaufs- und Effektfiltern an (links)

Sternfilter gibt es in verschiedenen Varianten, die eine unterschiedliche Anzahl an Strahlen erzeugen. Der Effekt kann zwar auch am Rechner nachgebaut werden, einen Sternfilter aufzuschrauben, führt aber schneller zum Ziel (rechts)

Vignettierung

Je dicker der Rand eines Schraubfilters ist, desto größer ist die Gefahr, dass der Rand im Bild zu sehen ist bzw. dunkle Ecken in den Fotos erzeugt. Vor allem bei extremen Weitwinkelobjektiven kommt es sehr darauf an, dass der Filter möglichst dünn ist. Die Filterhersteller bieten für diesen Fall spezielle Filter (Slim-Design) an, die allerdings teurer als die Filter mit Standardfassungen sind. Um die Gefahr der Vignettierung zu umgehen, sollten Sie normalerweise nie Filter kombinieren. Je dicker die Filterfassungen auftragen, desto dunkler werden die Bildränder bzw. desto schneller werden die Ränder im Bild sichtbar. Bei sehr langen Brennweiten ist die Gefahr natürlich geringer als bei kurzen Objektiven. Aus einem zweiten Grund ist die Kombination von Filtern nicht ratsam: Je

mehr Glas (oder Kunststoff) – und sei es auch noch so hochwertig – man zwischen Motiv und Sensor bringt, desto deutlicher wirken sich schon kleinste Unzulänglichkeiten der einzelnen Filter aus.

Bei diesem Bild ragte die Fassung des Polfilters ins Bild



SoftFocus-Objektiv

Eine Alternative zum klassischen WeichzeichnungsfILTER für Fotografen, die mit einer DSLR von Canon arbeiten, ist das SoftFocus-Objektiv EF 135/2,8 SF. Das Objektiv hat einen Regler mit drei Einstellungen, wobei zwei davon für unterschiedlich starke Weichzeichnung stehen. Die Weichzeichnung kann hier über die Blende gesteuert werden: Je größer die Blendenöffnung, desto kräftiger der Effekt. Das Objektiv ist schon etwas älter, man bekommt es aber nach wie vor neu über den Fachhandel und ab und zu auch gebraucht.

Das Porträt wurde mit dem Weichzeichnungsobjektiv EF 135/2,8 SF von Canon geschossen. Verwendet wurde der maximale Weichzeichnungseffekt zusammen mit weit offener Blende f/4





gibt es eine gewisse Bandbreite von sanft bis sehr deutlich. Allerdings ist die Entwicklung solcher Filter ins Stocken geraten, seitdem man den Effekt per Software deutlich flexibler auf seine Bilder anwenden kann. Über die Weichzeichner hinaus findet man hauptsächlich solche für Split-Screen-Effekte, Sterneneffekte und Prismenfilter (Tricklinsen), die ein Motiv mehrfach abbilden. Alle diese Effekte lassen sich mehr oder weniger gut am Computer künstlich erzeugen. Da zurzeit aber die Retrowelle durch die Fotoforen läuft, kann man durchaus mal zu den Filterklassikern greifen und ausprobieren, ob man seine Motive nicht auf neue (eigentlich ja alte) Weise fotografieren kann. Je nachdem, wie ernsthaft Sie die Filterfotografie ausprobieren möchten, sollten Sie auf die Qualität der Gläser achten. Hochwertige und deshalb teurere Filter sind vergütet bzw. beschichtet, um unerwünschte Bildstörungen durch Streulicht zu vermeiden.

2. Weichzeichnungsfilter

Erinnert sich jemand an den Film „Zärtliche Cousinen“ des britischen Fotografen David Hamilton? Bei diesem Film sowie bei anderen Produktionen von Hamilton wurde der Weichzeichner definitiv überstrapaziert. Nebenbei bemerkt sagt das Lexikon des Internationalen Films (1997): „Fade, zähflüssig, verworren, nach bekannter David-Hamilton-Art ästhetisierend fotografiert, mit sentimental Musik unterlegt. Ein nur durch Geistlosigkeit und entnervende Langweiligkeit auffallender Film.“ Wie man den Film auch immer beurteilt, die Weichzeichner-Ästhetik wurde hier konsequent durchgehalten





und passte durchaus zum Thema. WeichzeichnungsfILTER geben einem Bild (oder eben auch einem Film) einen verträumten, weichen Look. Sanftes Licht und von einer strahlenden Aura umgebene Motive sind typisch für Bilder, die mit Weichzeichner geschossen wurden. Mit ein wenig Experimentierfreude kann man sich Weichzeichner selbst bauen. Besorgen Sie sich einen (billigen) UV- oder Skylight-Filter und schmieren Sie etwas Fett oder Vaseline darauf. Die Fettmenge sowie die Wischrichtung – probieren Sie mal kreisförmiges Verwischen aus – steuern den Effekt. Alternativ zum Vaseline-Filter kann man es auch mit einem alten Nylonstrumpf versuchen. Allerdings sind die Strümpfe mittlerweile so feinmaschig und transparent, dass der Effekt ziemlich unvorhersehbar wird. Kleiner Tipp zu beiden Arten von Filtern im Eigenbau: Lassen Sie die Bildmitte mehr oder weniger frei, um den Blick des Betrachters auf ein mittig angeordnetes Hauptmotiv zu lenken. Für exakt diesen Zweck – die Bildmitte unangetastet zu lassen – gibt es im Übrigen noch die Center-Spot-Filter. Der Filtereffekt bleibt dabei auf die Außenbereiche um einen mehr oder weniger

großen zentralen Punkt beschränkt. Neben den Eigenbaufiltern gibt es Weichzeichner in verschiedenen Stärken und Ausführungen im Fachhandel. Es gibt auf unterschiedliche Weise geschliffene bzw. genarbte Gläser, die jeweils andere Weichzeichnungseffekte bieten. Je größer und besser vergütet die Filter sind, desto teurer sind sie. Schicke Sterneneffekte, bei denen von Lichtquellen eine bestimmte Anzahl an Strahlen ausgeht, bekommt man mit einem Sternfilter hin.

3. VerlaufsfILTER

Man kann darüber streiten, ob man VerlaufsfILTER zu den EffektfILTERn zählen soll. Mit einem neutralgrauen VerlaufsfILTER, der nur dazu dient, z. B. den zu hellen Himmel abzudunkeln, kommt man nicht gerade zu einem plakativen Effekt. Farbige VerlaufsfILTER oder solche, die gegenüberliegend zwei Farbverläufe haben, wirken da schon effektvoller. Jedoch lassen sich – korrekte Belichtung vorausgesetzt – Verlaufs- und FarbverlaufsfILTER heute leicht per Bildbearbeitung verlustfrei mit ein paar Mausklicks simulieren, sodass eigentlich kein Grund mehr für die klassi-

schen Glasvarianten besteht. VerlaufsfILTER dürften dennoch bei einigen Fotografen zum Gepäck gehören, wenn sie in der Landschaft unterwegs sind und nicht sonderlich enthusiastisch mit der Bildbearbeitung umgehen. Wenn Sie mit VerlaufsfILTERn arbeiten, ist die Filterlösung von Cokin zu empfehlen, da die rechteckigen Filterscheiben in der Halterung verschoben werden können. Bei einem runden Aufschraubfilter kann man höchstens die Verlaufsrichtung durch Drehen verändern. ■

Ein einfacher BlauverlaufsfILTER dunkelt einerseits den hellen Himmel ab, andererseits bringt er ein wenig Farbe in den ansonsten tristen oberen Bildbereich

Expertentipp

Filter selbst basteln



„Zu den ältesten fotografischen Tricks, um die Aufmerksamkeit eines Betrachters in die Bildmitte zu lenken, gehört die Vignette. Um dunkle Ecken in ein Bild zu bringen, kann man mit einem selbst gebastelten Filter arbeiten. Dazu schneidet man einfach aus einer schwarzen Fläche (Karton, Tonpapier) eine ovale Fläche aus, die vorn am Objektiv befestigt wird. Welche Größe das Oval hat, hängt vom Durchmesser der Frontlinse des Objektivs ab. Je weiter die schwarze Fläche ins Bild ragt, desto dunkler werden die Ecken. Neben dem klassischen Oval kann man auch mit anderen Formen wie Sternen, Rechtecken oder unregelmäßigen Flächen experimentieren. Auch hierbei gilt wieder, dass man die Effekte auch komplett in Photoshop simulieren kann.“

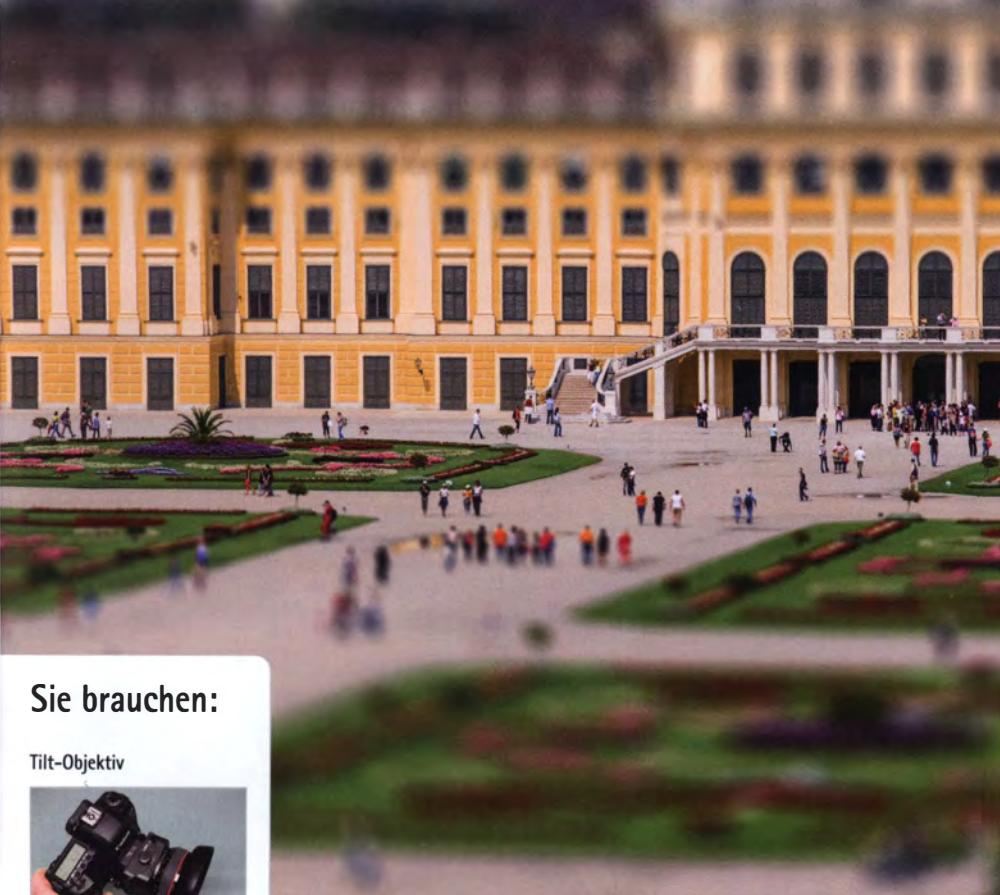
Filter für Photoshop

Zwar haben Photoshop, Paint Shop Pro X5 etc. bereits eine Menge an FILTERn mit an Bord, der Platzhirsch für tolle FILTEReffekte per Bildbearbeitung ist aber die Software-Schmiede Nik Software (www.niksoftware.com). Neben der Sammlung ColorEfex Pro 4 bietet der Hersteller FILTER für HDR-BILDER, Schwarz-Weiß-Umsetzungen, zum Entrauschen, zur gezielten Schärfung und für allgemeine Bildbearbeitung. Zwar simulieren die FILTER von Nik Software nicht die Wirkungen von Tricklinsen, Prismen- oder Sternfiltern, die gesamte Bandbreite der Verlaufs- und FarbfILTER sowie der WeichzeichnungsfILTER wird aber abgedeckt. Dazu kommen etliche FILTER, die mit Glasfiltern nicht hinzugekommen wären, weshalb sich die Anschaffung einer FILTERsammlung – eine regelmäßige Nutzung vorausgesetzt – durchaus lohnen kann.



Das Filterpaket ColorEfex Pro 4 von Nik Software ist eine Sammlung von Digitaleffekten, die zum Teil die guten alten Glasfilter simulieren

Verblüffende Miniaturwelten

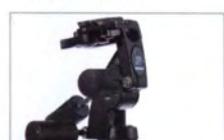


Sie brauchen:

Tilt-Objektiv



Stativ/Stativkopf



Bildbearbeitung



Landschaften, Straßenzüge, weite Innenräume: Viele Motive lassen sich in Miniaturwelten verwandeln. Der Betrachter glaubt dadurch, Nahaufnahmen wie bei einer Spielzeug-eisenbahn zu sehen. Der Trick ist die begrenzte Schärfentiefe. Die Technik dazu: Tilt-Fotografie

(Christian Haasz/ms)

Schon seit geraumer Zeit tauchen immer wieder interessante Bilder und Videos auf, die scheinbar Miniaturwelten zeigen, dabei aber doch die Realität abbilden – allerdings auf eine Weise, die die Realität etwas anders interpretiert als die bloße menschliche Wahrnehmung. Früher haben Fotofreaks fast die gleichen Fotos mit ihrer Spielzeugeisenbahn oder Carrera-Rennbahn gemacht – Nahaufnahmen, die bedingt durch die Gesetze der Optik extrem knappe Schärfentiefe haben. Man versuchte, mithilfe von kurzen Brennweiten und winziger Blendenöffnung die Schärfentiefe so weit auszudeh-

Im Selbstversuch

Um sich den Miniatureffekt zu verdeutlichen, können Sie einen Versuch machen. Nehmen Sie ein kleines Objekt wie z. B. einen Zuckerkubus und halten Sie ihn so nah wie

möglich an Ihr Gesicht. Sie sollten das Objekt gerade noch scharf sehen. Merken Sie sich, wie viel Platz der Zuckerkubus in Ihrem Gesichtsfeld einnimmt. Achten Sie auf den Hintergrund! Sie werden feststellen, dass der Hintergrund unscharf ist, sobald Ihre Augen auf das kleine Objekt vor Ihrem Gesicht fokussieren. Nehmen Sie nun ein deutlich größeres Motiv wie z. B. eine Orange und halten Sie es so, dass es in etwa den gleichen Platz im Gesichtsfeld einnimmt wie zuvor der Zuckerkubus. Sie werden sehen, dass sowohl die Orange als auch der Hintergrund fast gleich scharf zu sehen sind. Das bedeutet: Betrachten Sie aus kurzer Entfernung kleine Dinge, wird alles andere schneller unscharf als bei großen Objekten.





nen, dass die Miniaturwelt aussah wie die real existierende. Was natürlich nur in sehr begrenztem Maß gelang. Jeder Fotograf, der schon einmal Nah- und Makroaufnahmen gemacht hat, kennt das Problem der knappen Schärfentiefe und erkennt den entsprechenden Look solcher Bilder auf den ersten Blick. Was früher aber eher skurril und oft dilettantisch wirkte, ist zu neuen Ehren gekommen und sieht heute cool aus.

1. Von groß zu klein

Der Akt der Kreativität bestand beim Thema Miniaturwelten darin, den Effekt der knappen Schärfentiefe künstlich herbeizuführen und die reale Welt so exakt wie möglich wie die Nahaufnahme einer echten Miniwelt zu zeigen. Mit den Mitteln der Bildbearbeitung lässt sich so etwas zwar auch machen, die Aufwand ist je nach Motiv jedoch extrem groß. Denn der Grad der Unschärfe hängt nicht von einer bzw. be-

liebigen Linien quer durchs Bild ab, sondern vom Abstand eines Motivbereichs zur Kamera. Im Klartext: Was im Motiv die gleiche Entfernung zur Kamera hat, zeigt den identischen Grad an Schärfe bzw. Unschärfe. zieht man nun per Bildbearbeitung einfach einen rechteckigen Bereich durchs Bild, der das Zentrum des Schärfe-/Unschärfeeffekts sein soll, sind viele Bildteile gleich scharf/unscharf, obwohl sie unterschiedliche Entfernungen zur Kamera haben. Die Lösung für absolut realistisch aussehende Fotos im Miniaturlook liefert eine Technik, die schon zu Zeiten der Plattenkameras eingesetzt wurde: der Tilt-Effekt. Durch das Verschwenken der Objektivebene zur Bildebene lässt sich die Schärfentiefe bis zu einem gewissen Grad unabhängig von der eingestellten Blende steuern.

2. Teure Tilt-Objektive

Bei einer Platten- oder einer Fachkamera lassen sich beide Ebenen getrennt

voneinander bewegen, bei einer normalen Digitalkamera klappt das so natürlich nicht. Kompaktkameras fallen für den echten Miniaturtrick aus, weil Kamerabody inklusive Sensor und Objektiv fest miteinander verbunden sind. Bleiben also nur Kameras mit Wechselobjektivanschluss. Denn an Systemkameras und DSLRs lassen sich bewegliche Objektive anbringen, mit denen man den Tilt-Effekt hinbekommt. Grundsätzlich findet man zwei Arten von Tilt-Objektiven: klassische Tilt- bzw. Tilt-Shift-Objektive (mehr dazu weiter unten), die auch schon zu Zeiten der Analogfotografie verwendet wurden, und die bekannten LensBabys, die praktisch beliebig in jede Richtung geschwenkt und verschoben werden können. Allerdings sind die LensBabys nicht hundertprozentig für den Tilt-Effekt verwendbar, da mit diesen Optiken der Übergang zwischen scharfen und unscharfen Bereichen eher rund gestaltet wird. Bei der „echten“ Tilt-Fotografie folgen die Übergänge immer gerad-

Das Auto wurde auf herkömmliche Weise mit kurzem Abstand per Makroobjektiv aufgenommen. An der sehr knappen Schärfentiefe erkennt man sofort, dass es sich um ein kleines Auto handelt

Dieses kleine Arrangement einer Stadt aus Bauklötzen wurde mit einem 50-mm-Makroobjektiv aufgenommen. Man erkennt den Einfluss der Blende an der unterschiedlichen Schärfentiefe. Einmal wurde mit Blende 2,8, einmal mit Blende 11 fotografiert. Trotz der kleinen Öffnung bei Blende 11 bleibt die Schärfentiefe begrenzt – typisch für Nahaufnahmen aus sehr kurzer Entfernung



Objektive für den Tilt-Effekt

1. Für Canon

TS-E 17mm f/4L, ca. 2.500 Euro
 TS-E 24mm f/3.5L II, ca. 2.000 Euro
 TS-E 45mm 1:2.8, ca. 1.200 Euro
 TS-E 90mm 1:2.8, ca. 1.300 Euro

2. Für Nikon

PC-E NIKKOR 24 mm 1:3,5D ED, ca. 2.100 Euro
 PC-E Micro NIKKOR 45 mm 1:2,8D ED, ca. 1.800 Euro
 PC-E Micro NIKKOR 85 mm 1:2,8D, ca. 1.600 Euro

3. Anschlüsse für Canon und Nikon verfügbar:

Schneider PC-TS Super-Angulon 2.8 / 50 HM, ca. 3.500 Euro

4. Adapter

Diverse Tilt-Adapter z. B. über eBay oder Amazon für verschiedene Anschlüsse (Sony, Olympus, Panasonic, Four Thirds) verfügbar.

5. LensBaby Composer, ca. 300 Euro



Beide Fotos wurde aus der gleichen Position mit der gleichen Blende (f/4) geschossen, allerdings wurde bei der zweiten Aufnahmen durch Verschwenken des Tilt-Objektivs die Schärfentiefe minimiert

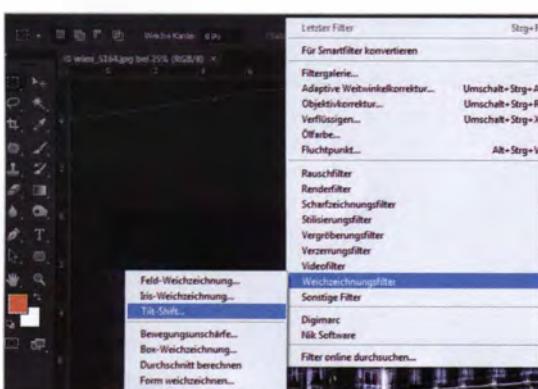
den Linien durchs Bild. Für Canon-User bietet der Hersteller zurzeit vier Tilt-Shift-Optiken von 17 bis 90 mm Brennweite an. Qualitativ und für Miniaturwelten am interessantesten sind die beiden kurzen Brennweite mit 17 bzw. 24 mm (in Version II). Die beiden anderen Objektive mit 45 bzw. 90 mm sind schon etwas in die Jahre gekommen, liefern aber immer noch Ergebnisse auf höchstem Niveau. Die konstruktionsbedingten optischen Bildfehler lassen

sich mit einer RAW-Software wie z. B. Lightroom sehr gut ausgleichen. Für Nikon-Kameras bekommt man 24-, 45- und 85-mm-Objektive, die mit Tilt- und Shift-Funktionen ausgestattet sind. Wer richtig viel Geld ausgeben möchte, weil er Selbiges mit der Tilt-Shift-Fotografie in rauen Mengen verdient, kann zum Schneider-Kreuznach PC-TS Super-Angulon 2.8 / 50 HM für rund 3.500 Euro greifen. Diese Highend-Linsen mit riesigem Variationsbereich gibt

Der Tilt-Shift-Filter von Photoshop

Mit dem Filter Tilt-Shift in Photoshop CS6 lässt sich aus einer normalen Aufnahme schnell eine Miniwelt zaubern. Der Filter definiert scharfe/unscharfe Bereiche, die Größe des Übergangs und simuliert bei Bedarf die Bokeh-Lichter im unscharfen Hintergrund.

1. Öffnen Sie ein Foto in Photoshop und rufen Sie unter „Filter/Weichzeichnungsfilter“ den Befehl „Tilt-Shift“ auf.



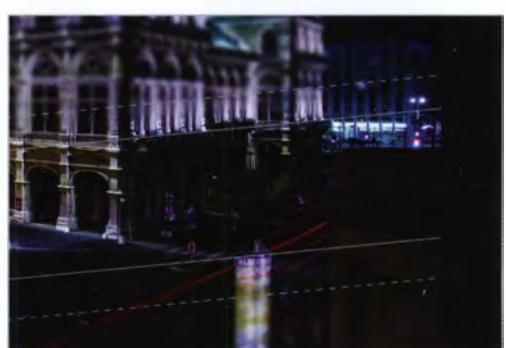
2. Auf der rechten Seite der Programmoberfläche erscheinen ein Panel mit Reglern für den Tilt-Shift-Filter sowie weitere Weichzeichnungseffektfilter. Innerhalb des Bildes sehen Sie in der Mitte eine verschiebbare kreisförmige Schaltfläche, darüber und darunter Linien, die ebenfalls verschieb- und drehbar sind.



3. Mit den durchgezogenen Linien definieren Sie den Kernbereich des Bildes, der scharf sein soll. Über die gestrichelten Linien wird die Weite des Übergangs zwischen scharf und unscharf angegeben. Je näher die gestrichelte Linie an der durchgezogenen ist, desto abruper ist der Übergang.



4. Orientieren Sie sich für den Winkel, mit dem der Filter über das Bild gelegt wird, am Motiv. Versuchen Sie, den Filter auf Bereiche zu beschränken, die in etwa gleich weit vom Kamerastandpunkt entfernt sind. Das klappt in der Regel nicht immer reibungslos. Im Beispielbild ragt rechts ein Mauervorsprung ins Bild, der nach der Anwendung des Filters noch manuell weichgezeichnet werden musste.



es für Kameras mit Canon- und Nikon-Anschluss. Neben den Objektiven finden sich z. B. für Systemkameras von Olympus oder Panasonic Tilt-Adapter. Diese Adapter werden zwischen Objektiv und Kamera angebracht und erlauben in gewissen Grenzen einen Tilt-Effekt durch das Verschwenken des Objektivs. Die Adapter kosten allerdings rund 100 Euro.

3. Fotografie und Gestaltung

Wenn man im Web nach Fotos mit Miniatureffekt sucht, findet man in erster Linie Architekturaufnahmen. Das ist insofern logisch, als der Look schließlich Makroaufnahmen von Spielzeugwelten mit Eisenbahn und Autorennbahn entlehnt ist. Vor allem, wenn Menschen im Bild zu sehen sind – Menschen sind immer ein guter Maßstab, um die Größe einer Umgebung abzuschätzen –, wirken künstliche Miniaturwelten besonders eindruckend. Kleiner Tipp dazu: Wenn Sie Ihre Kamera schon mal aufgestellt haben und mit einem Tilt-Objektiv arbeiten, machen Sie doch neben den Fotos gleich noch ein paar Videoschnappschüsse. Miniaturwelt-Videos mit sich bewegenden Menschen, Autos oder Zügen wirken besonders verblüffend.

Wie man für Fotos von Miniaturwelten fotografiert, hängt davon ab, ob man mit einem Tilt-Objektiv arbeitet oder den Effekt später künstlich per Bildbearbeitung erzeugt. Immer gilt jedoch, dass der Kamerastandpunkt für besonders eindrucksvolle Ergebnisse relativ hoch sein sollte. Außerdem sollte man die ausgewählte Szene nicht frontal, sondern immer aus einer schrägen Perspektive aufnehmen, damit räumliche Tiefe im Bild erzeugt wird. Der Tilt-Effekt bzw. die knappe Schärfentiefe eines Miniaturbildes kommt dann besonders gut zur Geltung, wenn die abgebildete Distanz von Vorder- zu Hintergrund groß genug ist, um eine große Bandbreite zwischen scharfem Bildzentrum und unscharfen Rändern hinzubekommen. Genau diese schräge Perspektive kann aber dann Probleme bereiten, wenn man sein Motiv nicht mit einem Tilt-Objektiv aufnimmt, sondern die Bildbearbeitung einsetzt. Es wird schwierig und mitunter sehr mühsam, Bereiche gleicher Entfernung zur Kamera zu identifizieren und entsprechend identisch unscharf zu gestalten. Zur Erinnerung: Die Schärfe nimmt beim Miniatureffekt entsprechend der Entfernung eines Bildbereichs zur Kamera ab. Je weiter ein Bildbereich vom scharfen Bildzentrum entfernt ist, desto



Viele aktuelle Digitalkameras – im Bild das Menü einer EOS 600D – bieten über entsprechende Bildbearbeitungsoptionen die Möglichkeit, Aufnahmen den Miniaturook zu verpassen

unschärfer wird er. In der Praxis bedeutet das, dass Sie für den Miniatureffekt per Bildbearbeitung eher aus erhöhter Position frontal an ein Motiv herangehen sollten. Die Definition des scharfen Bildzentrums ist dann deutlich einfacher. Die erhöhte Kameraperspektive ist in jedem Fall ratsam, um den Eindruck einer Miniwelt zu verstärken. Denn nicht nur beim Miniatureffekt wirkt die Wahrnehmungsregel, dass als klein eingeschätzt wird, was man von oben aufnimmt. Würden Sie, was theoretisch auch möglich ist, eine Miniaturwelt aus sehr niedriger Perspektive aufnehmen, würde diese Sicht den foto-





Der Unschärfeverlauf der Stadtansicht wurde nicht mit einem Tilt-Objektiv, sondern mit Photoshop erzeugt. Auf den ersten Blick erkennt man den Fake nicht (links)

So eine Ansicht von schräg oben auf die Rolltreppen eines Einkaufszentrums ist ideal für den Miniatureffekt. Gerade für Videos sind die sich bewegenden Menschen und Treppen ein echter Glücksfall. Aber Vorsicht! Das Filmen und Fotografieren in solchen Einkaufszentren kann verboten sein (rechts)



graierten Dingen (Menschen, Autos, Gebäude oder beliebige andere Objekte) unweigerlich in der Betrachtung mehr Größe/Höhe verleihen.

4. Miniwelten per Bildbearbeitung

Wenn Sie, wie im vorigen Abschnitt beschrieben, gutes Ausgangsmaterial für Miniwelten per Bildbearbeitung geschossen haben, brauchen Sie nur noch ein Programm, das einen Weichzeichnungsfilter besitzt und mit dem man Bildbereiche auswählen kann. Das trifft auf jede ernstzunehmende Bildbearbeitung zu. Ebenfalls hilfreich sind Ebenen. Denn um die Übergänge zwischen scharfen und unscharfen Bereichen vernünftig steuern zu können, sollten Sie mit einem Ebenenduplikat des Hauptbildes arbeiten. Das weichgezeichnete Ebenenduplikat wird dann mithilfe einer Maske partiell ein- bzw. ausgeblendet. Da der Miniatureffekt so angesagt ist, gibt es mittlerweile spezielle Filter dafür. In Photoshop heißt der Filter „Tilt/Shift“, er befindet sich sinnvollerweise im Menü „Filter/Weichzeich-

nungsfilter“. Wie man mit ihm umgeht, erfahren Sie im nebenstehenden Workshop. Ein zweite Möglichkeit für Miniwelten per Bildbearbeitung bieten viele moderne Digitalkameras über spezielle Bildbearbeitungsbefehle. Alle aktuellen Kameras haben verschiedene Bildbearbeitungsfeatures, unter anderem auch eine Option für künstliche Miniaturwelten. Üblicherweise ruft man den passenden Befehl über das Kameramenü auf, wählt das zu bearbeitende Bild und stellt noch ein paar Parameter für den Effekt ein. Dann lassen sich die Breite des scharfen/unscharfen Bereichs sowie die Ausrichtung (Hoch- oder Querformat) der Weichzeichnung festlegen. Die Kamera berechnet dann automatisch ein Bild, das wie eine Miniaturwelt aussieht. Ob die Ergebnisse Ihren Ansprüchen genügen, müssen Sie durch ein paar Versuche herausfinden.

5. Tipps für Videos

Wenn Sie mit Ihrer Digitalkamera nicht nur Fotos, sondern auch Videos aufnehmen möchten, die eine Stadtszene

als Miniaturwelt zeigen, gibt es drei Möglichkeiten der Herangehensweise. Entweder Sie arbeiten mit einem Tilt-Objektiv oder Sie nutzen die mittlerweile automatische Funktion der Kamera für künstliche Miniaturwelten durch selektive Unschärfe. Lesen Sie im Handbuch nach, ob Ihre Kamera so eine Funktion besitzt. Die dritte Variante führt wieder über den Computer und eine Videoschnittsoftware. Tools wie Edius, Adobe Premiere oder Magix Video Deluxe haben vorgefertigte und weitgehend frei justierbare Filter für den Miniatureffekt. Was die Bildgestaltung angeht, gelten die gleichen Regeln wie bei der Fotografie. Für Videos mit Tilt-Objektiv nehmen Sie am besten einen hohen Kamerastandpunkt bei schräger Perspektive ein. Erzeugen Sie den Effekt künstlich, sollte die Perspektive nicht schräg, sondern eher frontal von oben gewählt werden. Um noch eindrucksvollere Videos zu erzeugen, sind durchs Bild laufende Menschen, fahrende Autos oder Züge die richtigen Elemente der Bild- beziehungsweise Videogestaltung. ■

Die Scheimpflug-Regel

Theodor Scheimpflug war ein österreichischer Offizier, der die nach ihm benannte Regel entdeckt hat. Die Scheimpflugsche Regel besagt, dass sich bei einer optischen Abbildung die Bildebene, die Objektivebene und die Schärfeebene in einer gemeinsamen Geraden schneiden. Konkret bedeutet das für die Fotografie mit einem Tilt-Objektiv, dass man durch das Schwenken/Neigen (englisch tilt) der Hauptebene des Objektivs den Schärfeverlauf in einem Bild steuern kann. Man kann also die Schärfeebene so drehen, dass ein größerer bzw. kleinerer Bereich im Bild scharf gezeigt wird. Für den Miniatureffekt wird das Objektiv so geneigt, dass die Schärfe minimiert wird. Soll die Schärfentiefe zusätzlich knapper gestaltet werden, lässt sich außerdem mit großer Blendenöffnung arbeiten.

Expertentipp

Für den Einstieg genügt die Softwarelösung



Soll man für ein paar witzige Aufnahmen mit angesagtem Look, die ehrlich gesagt in ein paar Monaten schon wieder aus der Mode sein werden, gleich professionelle Hardware in Form eines teuren Tilt-Shift-Objektivs kaufen? Aus meiner Sicht ist das eine rhetorische Frage und kann erst einmal mit „nein“ beantwortet werden. Wenn Sie aber ein Faible für Architekturfotografie haben oder den angesagten Miniwelt-Look in professionellen Videos erzeugen möchten, ist die Anschaffung möglicherweise doch sinnvoll. Für einige Versuche mit Miniwelten und positive Kommentare in diversen Fotoforen tut es mit Sicherheit auch die Softwarelösung. Wichtiger als die optisch exakte Umsetzung des Themas mit einem passenden Objektiv ist die Bildgestaltung durch Kameraperspektive und Brennweite sowie die Motivauswahl. Und falls doch jemand eines Ihrer künstlich am Rechner erzeugten Bilder kritisiert, weil er den Fake erkannt hat, beglückwünschen Sie ihn doch einfach zu seiner formidablen Fachkenntnis.

Lektion 57: Effektfilter

- **Skylightfilter** werden von Landschaftsfotografen gerne verwendet, um für wärmere Farbtöne zu sorgen. Sie zählen zu den Konversionsfiltern und sind rötlich eingefärbt. Der hohe Blauanteil, den der Himmel bei Landschaftsaufnahmen hervorruft, soll dabei durch wärmere Farben kompensiert werden. Da sich Skylightfilter ansonsten nicht auf das Bildergebnis auswirken, werden sie von einigen Fotografen auch ausschließlich als Schutzfilter verwendet, der dafür sorgen soll, dass die Objektivoptik nicht beschädigt wird. Aus diesem Grunde sind auch UV-Filter bei vielen Fotografen beliebt. Beide Filter haben kaum Auswirkungen auf die Bildqualität.

- **Verlaufsfilter** gibt es in den unterschiedlichsten Farben – beispielsweise in Grau, Rot, Orange oder Blau. Die Verlaufsfilter werden meist genutzt, um den Himmel abzudunkeln oder zu tönen. Die Filter sind so aufgebaut, dass die Färbung verlaufsförmig abnimmt. Aus einem einfarbigen Himmel entsteht durch solch einen Verlauf eine dynamischere Farbgebung. Am verbreitetsten ist der Grauverlaufsfilter zur neutralen Abdunklung sonst überstrahlter Bereiche.

- **Split-Field-Filter** Beim Split-Field-Filter wird ein Bildbereich mit einer partiellen Nahlinse in den Bildvordergrund gerückt. Die entsprechenden Bilder sehen so aus, als ob nahe vor der Kamera stehende Objekte mit einem Weitwinkelobjektiv fotografiert wurden. Sinn kann der Einsatz des Filters machen, wenn Details eines Bildes bewusst betont werden sollen.

- **Weichzeichner** Der Weichzeichner-Filter macht genau das, was Porträtfotografen ansonsten in der Nachbearbeitung am PC erledigen. Scharfe Konturen zerfließen und um Spitzlichter bildet sich ein Lichtsaum. Die leichte Überlagerung eines Weichzeichners lässt die Schärfe eines Bildes bestehen, nimmt Übergänge jedoch die Härte. Durch diese Technik wirkt die Haut eines Models glatt und makellos.

- **Sternengitterfilter** Mit einem Sternengitterfilter – auch SterneffektfILTER genannt – betonen Sie die Spitzlichter Ihrer Aufnahmen, indem diese sternförmig nach außen strahlen. Insbesondere bei ansonsten überwiegend dunklen Motiven entstehen so interessante Lichteffekte.

- **Spektraleffekt** Den Spektraleffektfilter nennen Fotografen auch Regenbogenfilter, da er für eben diesen Effekt bei Aufnahmen sorgt. Ähnlich wie der Sternengitterfilter bilden sich die entsprechenden Effekte auch beim Spektraleffektfilter um die Spitzlichter. Nur wird hier kein Sternenmuster in der identischen Lichtfarbe erzeugt, sondern ein Regenbogeneffekt.

- **Center-Spot-Filter** Der Bildmittelpunkt wird beim Einsatz des Filters scharf dargestellt, der Rest verschwimmt in Unschärfe. Den Filter können Sie einsetzen, um den Blick des Betrachters bewusst auf den Bildmittelpunkt zu lenken und diesen zu betonen.

Lektion 44: Miniaturfotos

- **Tilt-Shift-Objektive** Tilt-Shift-Objektive wie das Canon TS-E 17mm 1:4L werden vorzugsweise von Architekturfotografen eingesetzt. Die Objektive dienen dazu, perspektivische Zerrungen zu vermeiden, die bei Aufnahmen entstehen, wenn man mit der Kamera nach oben oder unten schwenkt. Tilt steht dabei für Schwenken, Shift für Verschieben. Diese beiden Techniken sind voneinander unabhängig, weswegen es auch vereinzelt Objektive gibt, die nur die Shift-Funktion mitbringen. Mit Preisen weit oberhalb der 1.000-Euro-Grenze zählen Tilt-Shift-Objektive zu den Spezialobjektiven, die sich hauptsächlich an spezialisierte Profifotografen richten.

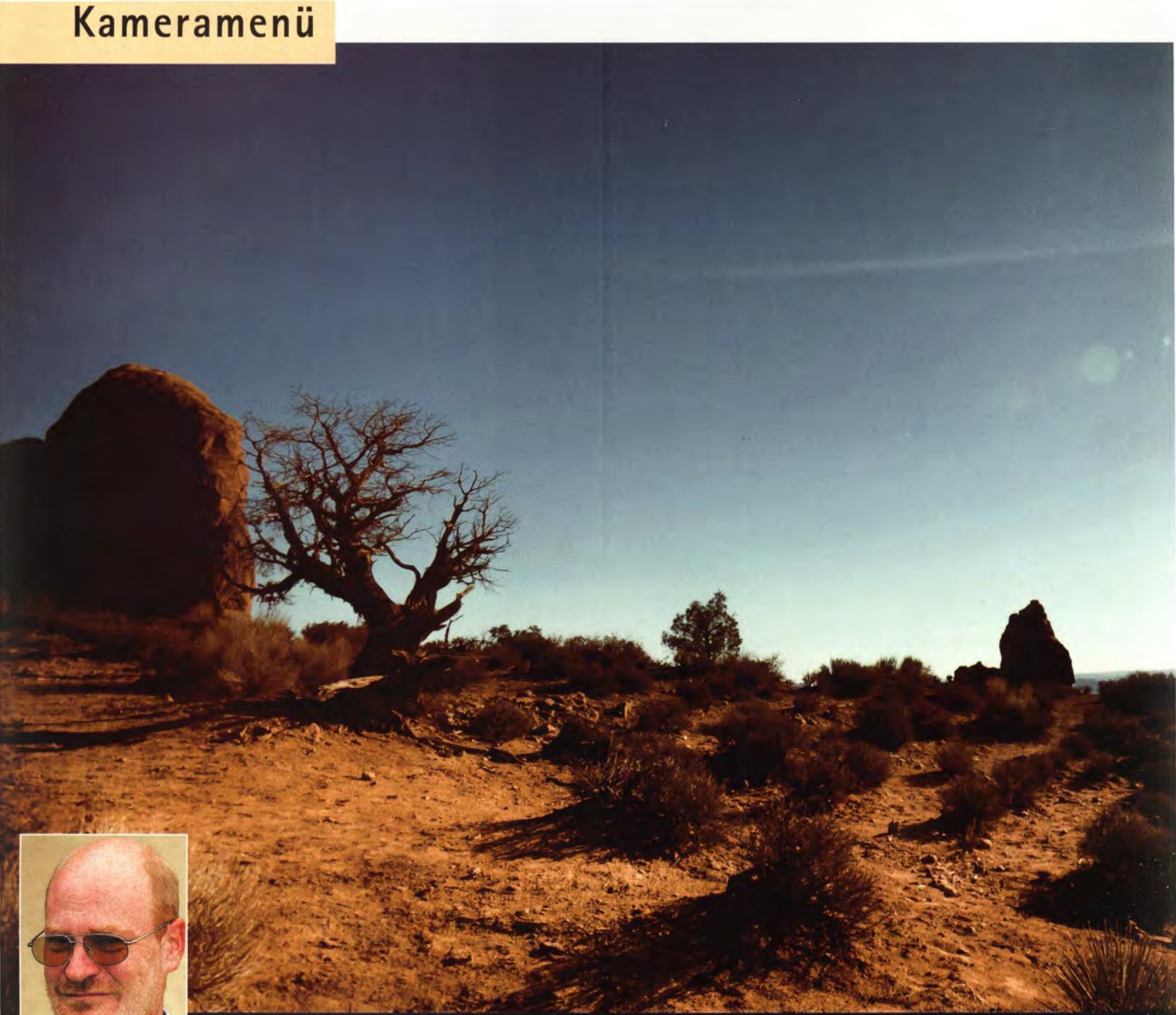
- **Tilt-Shift-Effekt** Bekannt sind die Spezialobjektive auch für einen interessanten Nebeneffekt. Bei Aufnahmen in der Totalen entsteht der typische Tilt-Shift-Look, der Miniatureffekt. Dabei wird dem Bild sozusagen die Schärfe entzogen. Kreisrund zu den Ecken stärker werdend, erscheinen die Bilder unscharf. Für unser Auge entsteht so der Eindruck, dass die Tiefendimension falsch ist.

- **Anwendung** Sollen Fotos mit einem Miniatureffekt erstellt werden, fotografieren Sie optimalerweise in der Vogelperspektive mit einer Weitwinkelbrennweite. Suchen Sie sich dabei Motive aus, auf denen Objekte mit deutlichen Größenunterschieden zu sehen sind, wobei Menschen, Autos und Ähnliches wegen ihrer bekannten Größe für unser Auge als perfekter Maßstab dienen. Typische Motive für Miniaturfotos sind Aufnahmen von belebten Plätzen oder Straßenkreuzungen.

- **Kamerainterne Effekte** Um Miniaturfotos aufzunehmen, brauchen Sie nicht zwangsläufig ein Tilt-Shift-Objektiv. Alternativ lässt sich diese selektive Unschärfe auch später in der Bildbearbeitung simulieren. Viele Kameras bringen inzwischen bereits einen Miniatureffekt, den Sie nach der Aufnahme auswählen können, direkt mit. Selbst SLRs, die sich an ambitionierte Hobbyfotografen richten, folgen diesem Trend, der eigentlich aus dem Kompaktkamerabereich kommt, inzwischen.

- **Bildbearbeitung** Den Miniatureffekt können Sie inzwischen mit vielen Bildbearbeitungslösungen nachträglich simulieren. So bringt beispielsweise auch Photoshop entsprechende Werkzeuge mit. Alternativ können Sie die Umwandlung auch online kostenlos vornehmen, ein Bild hochladen, bearbeiten und wieder herunterladen. Möglich macht das das Tool <http://tiltshiftmaker.com>. Die Ergebnisse des Freeware-Tools sind dabei durchaus brauchbar.

- **Einsatz im Film** Gerne verwendet wird der Miniatureffekt auch bei Filmen. Die Aufnahmetechnik und die Regeln bezüglich empfehlenswerter Kameraeinstellungen und Motive entsprechen dabei denen der Fotografie. Sollten Sie Ihre Kamera also auch zum Filmen einsetzen, könnten Sie den Effekt auch für Ihre Clips nutzen. Besonders gut wirkt dies, wenn Sie den Film anschließend in höherer Geschwindigkeit ablaufen lassen – eine Technik, die zum Beispiel beim Eurovision Song Contest in Düsseldorf eingesetzt wurde.



Ihr Experte für „Kameramenü“:

Michael Gradias

„Vielen ist gar nicht bewusst, welche Bildbearbeitungsschritte in einer Kamera nach einer Aufnahme automatisch ablaufen. Diese interne Optimierung ist Fluch und Segen zugleich, wie Sie in Lektion 60 lesen werden.“

Lektionen 59 & 60

Die Reihenfolge scheint eigentlich ganz klar: An erster Stelle steht das Fotografieren, an zweiter Stelle die eventuelle Bildoptimierung am PC. Tatsächlich aber begegnet Ihnen das Thema Bildoptimierung auch schon bei der Aufnahme – unbemerkt im Hintergrund (Markus Siek)

Jedes Motiv hat seine typische Eigenart in Bezug auf den Kontrast und die Schärfe. Landschaftsbilder zum Beispiel wirken vor allem dann sehenswert, wenn sie einen spannenden Farbkontrast bieten. Blühende Weizenfelder im Hintergrund, im Vordergrund ein farbenfrohes Blumenmeer, gewürzt mit einem strahlend blauen Himmel: Wer da nicht in Som-

merstimmung kommt, der kommt es wahrscheinlich nie! Oder man nimmt das Beispiel Porträtaufnahmen. Hier werden die Bilder gerne weichgezeichnet. Statt auf knackige Schärfe setzt man beim Gesicht des Models auf einen Hauch von Unschärfe. Kleine Hautunreinheiten verschwinden so wie von Zauberhand, trotzdem wirken die Fotos nicht so unnatürlich überopti-

miert wie in Hochglanzzeitschriften. Doch egal, welche Fotos Sie aufnehmen: Letztendlich scheint die Bildoptimierung immer nur eine Option zu sein, die dem Fotografen nach der Aufnahme via PC-Software zur Verfügung steht. Der Schein trügt, denn Ihre Bilder werden bereits kameraintern optimiert – ohne dass das die meisten wissen. In den Handbüchern

**Kameramenü****Fotoschule Heft Nr. 1****Lektion 3: Kameramenü****Lektion 4: Histogramm****Fotoschule Heft Nr. 2****Lektion 17: Belichtungsmessung****Lektion 18: Belichtungsreihen****Fotoschule Heft Nr. 3****Lektion 31: Formate****Lektion 32: Motivprogramme****Fotoschule Heft Nr. 4****Lektion 45: Langzeitbelichtung****Lektion 46: Interne Bildoptimierung****Fotoschule Heft Nr. 5****28 Übersicht**

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

Lektion 59: Picture Styles**30 Fotografieren mit Stil**

Mit sogenannten Picture Styles bestimmen Sie schon im Vorfeld, welche Farbgebung und Schärfe Ihre Fotos aufweisen sollen. Doch ist das sinnvoll? Wir zeigen das Pro und Kontra auf

Lektion 60: Interne Optimierung**34 Optimierte Bilder**

Wer mit einer SLR fotografiert, kann seine Fotos direkt nach der Aufnahme bearbeiten und optimieren. Wir zeigen, welche Funktionen angeboten werden

37 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6**Lektion 73: Firmware-Update****Lektion 74: Versteckte Funktionen****Die Fotoschule im Abo**

Freuen Sie sich schon jetzt auf die neue Fotoschule-Staffel und verpassen Sie garantiert keine Ausgabe. Sichern Sie sich Ihr Abonnement mit Frühbucherprämie unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

Fehlt Ihnen eine Ausgabe der aktuellen Staffel? Kein Problem: Bestellen Sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop. Auch die Ausgaben der letzten Staffeln können Sie dort online ordern.

Das lesen Sie in den folgenden beiden Lektionen

Picture Styles Lesen Sie, was sich hinter dem Begriff „Picture Styles“ verbirgt und wie Sie die Funktion nutzen.

Beispiele Wir stellen Ihnen typische Picture Styles vor und zeigen Ihnen, wie Sie diese bei Ihrer Kamera einstellen können.

Vorgehensweise Wir zeigen, wie Sie eigene Einstellungen kreieren.

Kamerainterne Optimierung Lesen Sie, wie Sie Ihre Bilder direkt an der Kamera bearbeiten und welche Möglichkeiten dabei zur Verfügung stehen.



Nikon fasst die Bildstile im Untermenü der Funktion „Picture Control konfigurieren“ zusammen (links)

In der Gittergrafik wird bei Nikon-Modellen angezeigt, wie stark Helligkeit und Kontrast sowie Farbsättigung bei den einzelnen Vorgaben verändert werden (Mitte)

Die zur Verfügung stehenden Bildstile ähneln sich bei den unterschiedlichen Herstellern – hier Canon (rechts)

Fotografieren mit Stil

Alle heutigen digitalen Kameras bieten die Möglichkeit, die aufgenommenen Bilder direkt nach der Aufnahme kameraintern zu optimieren. Dafür stellen die Hersteller verschiedene Bildstile bereit, die Sie aber auch Ihren Bedürfnissen anpassen können. Welche Möglichkeiten Sie bei der kamerainternen Bildoptimierung haben, unterscheidet sich von Kamerahersteller zu Kamerahersteller (Michael Gradias/ms)

AUFAHME

Zurücksetzen	--
Ordner	D5100
Bildqualität	RAW+F
Bildgröße	[■]
Weißabgleich	AUTO
Picture Control konfigurieren	SD
Konfigurationen verwalten	--
? Auto-Verzeichnungskorrektur	OFF

Standard

S: SD	PT
N: NL	VI
V: VI	MC
M: MC	LS

Bildstil

Standard	3, 0, 0, 0
Porträt	2, 0, 0, 0
Landschaft	4, 0, 0, 0
Neutral	0, 0, 0, 0
Natürlich	0, 0, 0, 0
Monochrom	3, 0, N, N

DISP. Detaileinst. SET OK



Schon zu analogen Zeiten hatten die Fotografen die Möglichkeit, das Aussehen ihrer Bilder zu variieren. So erreichten sie mit unterschiedlichen Filmen verschiedener Hersteller unterschiedliche Bildwirkungen. Fuji-Filme zeichneten sich beispielsweise durch kräftige Farben aus, während Kodak-Filme eher gedecktere Ergebnisse liefern. Mit den heutigen Möglichkeiten der digitalen Kameras haben Sie sehr viel mehr Möglichkeiten der nuancierten Veränderung der Ergebnisse. Dank der Bildprozessoren, die in den Kameras integriert sind, werden die Bilder extrem schnell berechnet, sodass auch bei schnellen Serienbildern Bildoptimierungen in das Bild hineingerechnet werden können, ohne dass die Serienbildgeschwindigkeit dadurch verlangsamt werden würde. Die Bildprozessoren wurden stetig weiterentwickelt, was wegen der ständig steigenden Megapixelzahl der Kameras notwendig war. Es gibt Anwender, die nicht gerne auf die kamerainternen Bildoptimie-

rungen zurückgreifen, weil sie die Bilder nachträglich am PC nachbearbeiten. Hier bieten sich viel mehr Möglichkeiten, die außerdem nuancierter angewendet werden, als dies mit den Optionen möglich wäre, die die Kameras bereitstellen. Anwender, die auf die nachträgliche Bearbeitung weitestgehend verzichten wollen, nutzen die Optionen der internen Optimierung dagegen gerne. Doch welche Möglichkeiten bieten die „Picture Styles“, die die Hersteller den Anwendern anbieten, denn nun konkret? Für welche Motive lassen sich diese Optionen sinnvoll nutzen – und wo machen sie eher wenig Sinn? Um diese Fragen zu beantworten, ist es zunächst einmal wichtig, sich anzuschauen, was die Kamerahersteller in diesem Bereich anbieten.

1. Die Möglichkeiten

Je nach verwendetem Kameramodell unterscheiden sich die vorhandenen

Expertentipp

Bildoptimierungseinstellungen speichern



Die Kamerahersteller bieten neben verschiedenen Vorgabewerten auch meist die Möglichkeit an, die Vorgaben zu modifizieren oder eigene Bildstile zu definieren. Dies ist nützlich, falls Ihnen ein Wert zwar zusagt, Sie aber dennoch eine der Einstellungen variieren wollen. So könnten Sie beispielsweise die vorgegebenen Einstellungen für den Kontrast und die Helligkeit sowie die Farbe beibehalten, den Wert für die Schärfung aber verändern, was sinnvoll ist, wenn Sie die Bilder nachträglich per Bildbearbeitung am PC schärfen wollen. Meistens können Sie die Bildoptimierungseinstellungen nicht nur anpassen, sondern auch für eine spätere Verwendung speichern. Wenn Ihre Kamera die Option anbietet, die angepassten Einstellungen auf der Speicherkarte sichern zu können, sollten Sie diese Option nutzen. So erhalten Sie sozusagen ein „Backup“ der Einstellungen. Falls – etwa durch einen Kamerareset – die Einstellungen verloren gehen, können Sie sie einfach wieder von der Speicherkarte laden. Sie können die Sicherung unter anderem auch nutzen, wenn Sie die Optimierungseinstellungen mit anderen Fotografen tauschen wollen oder sie für einen Zweitbody benötigen.

Bildoptimierungsmöglichkeiten sehr stark. Einige Hersteller bieten nur die wichtigsten Optionen an, um beispielsweise die Helligkeit und den Kontrast oder die Bildschärfe anzupassen. Andere Hersteller bieten dagegen eine große Anzahl an Funktionen an, damit Sie ein optimales Bild erhalten. Bedenken Sie aber, dass einige Tests erforderlich sind,

Im Standardmodus erhalten Sie in den meisten Fällen ausgewogene Ergebnisse. Das Beispielbild entstand mit einer Canon 100D (links)

Wenn Sie brillante Bildergebnisse erhalten wollen, ist der gleichnamige Modus für Sie die richtige Wahl (rechts)

Fachbegriffe Bildstile

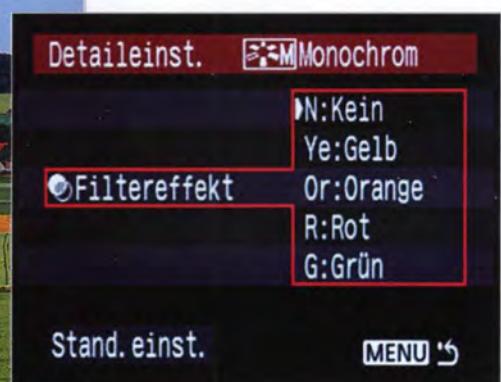
Einige Fachbegriffe werden Ihnen im Zusammenhang mit Bildstilen immer wieder begegnen. Einige wichtige Fachbegriffe haben wir hier für Sie zusammengestellt:

Picture Style Canon bezeichnet die kamerainternen Bildstile als „Picture Styles“. Neben sieben Standardaufgabenbereichen, wie etwa Natur- oder Porträtaufnahmen, können Sie benutzerdefinierte Einstellungen einsetzen, um das Bild direkt nach der Aufnahme kameraintern zu optimieren.

Picture Control Bei Nikon wird die Funktion zur kamerainternen Bildoptimierung „Picture Control konfigurieren“ genannt. Auch bei Nikon gibt es unterschiedliche Standardvorgaben, die sich aber auf die eigenen Bedürfnisse anpassen und speichern lassen.

Bildoptimierung Digitale Kameras enthalten einen Bildprozessor, der die Bilddaten nach der Aufnahme kameraintern aufbereitet. Diese Bildprozessoren sind bei der heutigen Kamerageneration sehr schnell, sodass die Bildoptimierungseinstellungen auch im schnellen Serienbildmodus genutzt werden können. Neben dem Kontrast und der Helligkeit kann auch die Farbe und Bildschärfe dem eigenen Geschmack angepasst werden.

Digic Der Bildprozessor der Canon-Modelle trägt die Bezeichnung Digic. Bei der aktuellen Canon 650D wird beispielsweise der Bildprozessor vom Typ Digic 5 eingesetzt, der die Bilder sehr schnell verarbeitet, was bei den heutigen Megapixelwerten besonders wichtig ist – immerhin müssen beispielsweise bei der Canon 650D 18 Megapixel pro Bild verarbeitet werden.



Einstellung zufriedenstellende Bilder ergeben.

Um die Farben bei Landschaftsaufnahmen gut zur Geltung zu bringen, sollten Sie den Landschaftsmodus einstellen (links)

Die Effektfilter-Option (hier im Menü einer Canon) entspricht den analogen Farbfiltern (rechts)

he Sie den geeigneten Modus gefunden haben. Man sollte auch nicht unerwähnt lassen, dass so erzeugte Bilder nur eingeschränkt reproduzierbar sind. Auch bei sehr ähnlichen Motiven können leicht unterschiedliche Ergebnisse entstehen. Oftmals werden Bildoptimierungen in sogenannten Bildstilen zusammengefasst. Canon nennt diese Bildstile zum Beispiel Picture Styles, bei Nikon werden die Einstellungen mit der Funktion „Picture Control konfigurieren“ angepasst.

stark Helligkeit und Kontrast sowie die Farbsättigung bei den einzelnen Vorgaben verändert werden. So sieht man zum Beispiel, dass bei der Neutral-Einstellung die geringste Kontrast- und Sättigung-Veränderung vorgenommen wird, beim Brillant-Modus dagegen die größte.

Die angebotenen Vorgaben sind bei den meisten Herstellern ähnlich. Neben dem Standardmodus werden meist Modi für Porträts und Landschaftsaufnahmen bereitgestellt. Dazu gesellt sich ein Modus, bei dem kaum Veränderungen vorgenommen werden. Er nennt sich „Neutral“. Im Monochrom-Modus erreicht man Funktionen für getönte Bilder. Die weiteren verfügbaren Stile variieren je nach Hersteller. Beim Standardmodus werden die Parameter so eingestellt, dass ein ausgewogenes Ergebnis entsteht. Da die Hersteller „Ausgewogenheit“ unterschiedlich interpretieren, sehen die Ergebnisse je nach Hersteller ein wenig anders aus. Für die meisten Anwender wird diese

Mit der Tönen-Option können Sie Bilder einfärben. Dafür bieten die Kamerahersteller diverse Farbtöne an (links und Mitte)

Die vorgegebenen Bildstile lassen sich an die eigenen Bedürfnisse anpassen. Sie sehen hier allerdings auch, dass nur wenige Stufen für die jeweilige Anpassung vorhanden sind (rechts)

2. Herstellerunterschiede

Bei jedem der Bildstil werden mehrere Faktoren verändert. So werden die Helligkeit und der Kontrast optimiert ebenso wie die Farbsättigung und der Farbton. Außerdem wird – je nach Themenbereich – das Foto mehr oder weniger stark geschärft. Die Nikon-Modelle zeigen in einer grafischen Übersicht an, wie bei den einzelnen Einstellungen die Parameter variiert werden. In der Gittergrafik wird dabei angezeigt, wie

3. Für Nachbearbeiter

Wenn Sie Ihre Fotos lieber nachträglich am PC optimieren, sollten Sie die Neutral-Option einstellen. Hierbei werden nur sehr wenig Veränderungen am Bild vorgenommen. Sie sollten auch bedenken, dass Änderungen, die bei den anderen Modi vorgenommen werden, später per Bildbearbeitung nur schwer wieder rückgängig gemacht werden können. Meist steht auch eine Brillant-Option zur Auswahl, bei der die Farbsättigung und der Kontrast erhöht werden. Zudem wird das Bild in diesem Modus geschärft. So entsteht ein brillantes Ergebnis, das viele Anwender gerne mögen, um gleich „druckfertige“ Ergebnisse zu erhalten. Anderen Fotografen sind die Einstellungen etwas zu kräftig, sodass gelegentlich unnatürlich wirkende Ergebnisse entstehen.

4. Modi im Vergleich

Die beiden Modi „Porträt“ und „Landschaft“ stimmen die Ergebnisse auf diese beiden Aufnahmesituationen ab, sodass optimale Bildergebnisse entstehen. So werden bei Landschaften die Farben (besonders die Grüntöne) verstärkt, um lebendige Bilder zu erhalten. Bei Porträts werden dagegen die Hauttöne op-



timiert und das Bild nur wenig geschräft, da dies bei Porträts selten vorteilhaft wirkt. Dem Monochrom-Modus kommt eine Spezialaufgabe zu, weil dabei die Farben des Bildes verloren gehen. Dieser Modus stellt unterschiedliche Optionen bereit. Mit der Option Filtereffekte simulieren Sie Farbfilter, wie sie bei der analogen Fotografie verwendet wurden. So lassen sich die Farbfilter Gelb, Orange und Rot nutzen, um den Kontrast zu verstärken, was sich bei Landschaftsaufnahmen anbietet, wenn die Wolkenstrukturen besser zur Geltung kommen sollen. Der Grün-Filter reduziert dagegen den Kontrast bei Hauttönen und ist daher beispielsweise gut für schwarz-weiße Porträtaufnahmen geeignet.

5. Tönen von Bildern

Schon zu analogen Zeiten, als engagierte Fotografen ihre schwarz-weißen Bilder noch im eigenen Labor entwickelten, hatte das Tönen von Bildern einen ganz besonderen Reiz. Vielleicht erinnern Sie sich ja noch an die schicken sepiafarbenen Bilder, mit denen ein „alter Look“ entstand. Mit der „Tönen“-Funktion haben Sie den Zugriff auf verschiedene Farbtöne, mit denen das Bild eingefärbt werden kann. Nikon-Modelle bieten nach der Auswahl eines Farbtöns zusätzlich die Möglichkeit, die Sättigung der Farbe zu variieren. Beim Tönen von Bildern müssen Sie allerdings beachten, dass das Ausgangsmaterial dafür geeignet sein muss. Besonders gut eignen sich kontrastreiche Bilder. Außerdem sollten Details vorhanden sein, damit der Effekt gut zur Geltung kommt. Natürlich

können Sie solche Tönen-Effekte auch problemlos mit jeder beliebigen Bildbearbeitungslösung nachträglich am PC oder Notebook durchführen.

6. Optionen anpassen

Die Hersteller bieten auch Optionen an, um die voreingestellten Bildstile den eigenen Wünschen anzupassen. Dabei muss man aber bedenken, dass nur geringe Veränderungen in wenigen Stufen vorgenommen werden können. Auch hier gilt wieder, dass die nachträgliche Bildbearbeitung am PC weit mehr Möglichkeiten bietet und daher die bessere Wahl ist. Beim in der Lektion abgebildeten Menü der Nikon D300s lassen sich die Parameter Scharfeinstellung, Kontrast, Helligkeit, Farbsättigung und Farbton variieren. Die Option „Schnelleinstellung“ dient dazu, die Einstellungen global zu verstärken oder abzuschwächen. Wer diese Funktionen nutzen möchte, sollte etwas mit den Einstellungen und Ergebnissen experimentieren.

7. Zusätzliche Bildstile

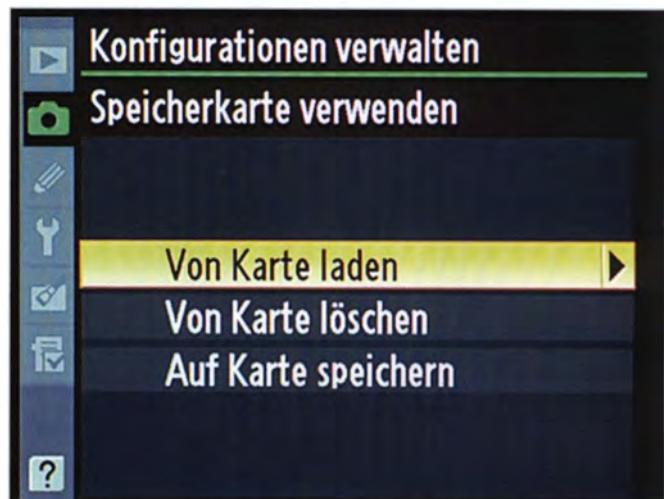
Die vorhandenen Standardeinstellungen der Kameras lassen sich nicht ohne Weiteres überschreiben – hier müssen Sie mit einem Trick arbeiten. Wenn Sie Änderungen vornehmen, werden diese in einem neuen Bildstil gesichert, der dann in die Liste der verfügbaren Bildstile aufgenommen wird. Diese zusätzlichen Bildstile lassen sich auch wieder löschen, was bei den vorgegebenen Bildstilen nicht möglich ist. Meistens wird auch eine Option angeboten, um eigene Stile auf der Speicherkarte zu si-

Frage an den Experten

Sollte man Bildstile nutzen?



Das ist sehr stark von Ihrem Arbeitsstil abhängig. Im Normalfall sollte man auf die erweiterten Optimierungseinstellungen verzichten und das Bild besser nachträglich am PC mit einem Bildbearbeitungsprogramm optimieren. Auch wenn die kamerainternen Bildoptimierungsoptionen immer zahlreicher werden, können Sie mit den Möglichkeiten, die Bildbearbeitungsprogramme bieten, naturgemäß nicht mithalten. Sie können hier die Veränderungen viel nuancierter vornehmen. Dazu kommt der Vorteil, dass die Veränderungen nicht endgültig sind. Wurden dagegen die Bilddaten gleich bei der Aufnahme verändert, können Sie auf die Originaldaten nachträglich nicht wieder zurückgreifen, wenn Sie im JPEG-Format fotografieren. Andererseits stören sich viele Fotografen an dem zusätzlichen Arbeitsaufwand, der durch die nachträgliche Bearbeitung entsteht, und greifen daher lieber auf die kamerainternen Möglichkeiten zurück. So haben Sie sofort nach der Aufnahme ein „fertiges“ Foto – die nachträgliche Bearbeitung entfällt. Bevor Sie sich aber für einen bestimmten Bildstil entscheiden, sollten Sie einige Tests durchführen, um die Unterschiede in der Bildwirkung kennenzulernen.



chern. Dies ist nützlich, da Sie so ein „Backup“ besitzen. Dies können Sie beispielsweise nutzen, um sich mit anderen Fotografen auszutauschen oder die Einstellungen auf einen zweiten Kamerabody zu übertragen. Nikon bietet für verschiedene Modelle auch auf der Nikon-Website alternative Bildstile an, die Sie auf Ihre Speicherkarte übertragen und von dort in die Kamera laden können.

Getönte Bilder wirken edel und sehen aus wie Bilder „aus vergangenen Zeiten“ – hier sehen Sie ein Bild mit einer Sepiatönung (oben)

Funktionen zur Verwaltung eigener Stile sind sinnvoll und nützlich. So können Sie beispielsweise bei der Nikon D300s die Bildstile auf einer Speicherkarte sichern oder einen neuen Bildstil von der Speicherkarte laden (unten)



Foto: Sony

Optimierte Bilder

Viele Hersteller bieten im Menü ihrer Kameras inzwischen fast ein kleines Bildbearbeitungsprogramm an, um die Bilder nach der Aufnahme auf unterschiedliche Art und Weise zu optimieren oder zu verfremden. Wir zeigen, wie Sie die Funktionen nutzen können (Michael Gradias/ms)

Die Bildbearbeitungsmenus der aktuellen Nikon-Modelle sind prall mit Funktionen gefüllt – hier am Beispiel der Nikon D600 (links)

Mit der Funktion „Schnelle Bearbeitung“ werden die Fotos in puncto Helligkeit und Kontrast optimiert. Links wird dabei das Ausgangsbild als Miniatur angezeigt – rechts die optimierte Variante (Mitte)

Im Filtereffekte-Menü bietet die Nikon D600 sieben Filter an, die auch aus der analogen Fotografie bekannt sind (rechts)

Es gibt einen bedeutenden Unterschied zwischen den Bildstilen, die direkt bei der Aufnahme angewendet werden, und den Bildoptimierungsfunktionen: Wenn Sie nach der Aufnahme eine Bildoptimierungsfunktion anwenden, bleibt das Originalbild erhalten. Die Optimierungen werden als Duplikat auf der Speicherkarte gesichert. Im Gegensatz zu den Bildstilen

können Sie hierbei jederzeit auf das Ausgangsbild zurückgreifen.

1. Die Möglichkeiten

Die zur Verfügung stehenden Bildoptimierungsfunktionen unterscheiden sich bei den Kameraherstellern sehr stark. Während einige Hersteller bisher nur wenige Optionen bereitstellen,

bieten andere umfangreiche Funktionen an. Die aktuellen Nikon-Modelle stellen beispielsweise in einem eigenen Menü (Bildbearbeitung) sehr viele Funktionen zur Verfügung. Die vorhandenen Funktionen teilen sich in unterschiedliche Aufgabenstellungen auf. So gibt es Funktionen, um die Helligkeit und den Kontrast des Bildes zu optimieren. Nikon stellt mit der



Funktion „Schnelle Bearbeitung“ drei unterschiedliche Stufen für die Bildoptimierung bereit. Die Stufen unterscheiden sich in der Stärke. Zusätzliche Parameter lassen sich bei dieser Funktion leider nicht einstellen.

2. Von Tonwert bis HDR

Nikon-Modelle stellen außerdem Optionen bereit, um den Tonwertumfang des Bildes zu optimieren. Bei der D-Lighting-Funktion werden die hellen Partien des Fotos ein wenig abgedunkelt und die dunklen Bildpartien etwas aufgehellt, um beispielsweise bei Gegenlichtaufnahmen ausgewogene Ergebnisse zu erhalten. Ob die Funktion zu einer Verbesserung des Fotos führt, hängt allerdings sehr stark vom Ausgangsmaterial ab. Bei der HDR-Funktion, die einige Hersteller anbieten, werden zwei oder mehrere Bilder, die mit einer unterschiedlichen Belich-

tung aufgenommen wurden, zu einem Foto zusammenmontiert, um einen großen Kontrastumfang besser darstellen zu können. Zu den Bildoptimierungsfunktionen gehört auch das automatische Entfernen von roten Augen, die beim Blitzen entstehen können. Dies ist sicherlich eine der in der Praxis nützlichsten Funktionen.

3. Virtuelle Filter

Die nächste Kategorie der Funktionen ist ein Pendant zu den Filtern, die man bei analogen Spiegelreflexkameras auf das Objektiv geschraubt hat, um die Bildwirkung zu verändern. Vielleicht kennen Sie ja noch den Skylight-Filter, der mehr oder weniger als Schutz vor dem Objektiv gesetzt wurde. Er produziert auch ein etwas wärmer wirkendes Ergebnis. Der WeichzeichnungsfILTER wird gerne bei Porträts eingesetzt, um das Gesicht „wohlwollender“ zu

präsentieren. Derartige EffektfILTER sind auch der Grund dafür, dass man bei digitalen Kameras weitgehend auf analoge Filter verzichten kann. Nur wenige Filter – wie etwa der Polfilter – lassen sich nicht digital simulieren. Wenn Sie den Farbcharakter eines Fotos verändern wollen, kann auch die Farbabgleich-Funktion sinnvoll sein.

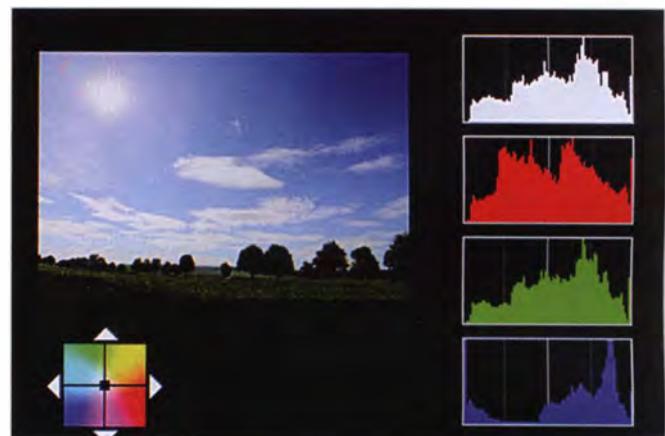
Gegenüber dem Original (links) wurde hier der Filter „Warmer Farbton“ angewendet, wodurch sich das rötlicher wirkende Ergebnis ergibt

Innerhalb des Farbspektrums können Sie den Farbton variieren (oben)

Sie können überflüssige Teile vom Bild abschneiden oder es als Ganzes verkleinern (unten)

4. Korrektur und Beschnitt

Die nächsten Bildbearbeitungsfunktionen beziehen sich auf die Maße des Bildes. So können Sie beispielsweise



Expertentipp

Standardkorrekturen nutzen

 Die aktuellen Spiegelreflexkameras bieten meist extrem viele Optionen zur Korrektur an. Dabei sind aber nicht alle Funktionen als Standardeinstellung zu empfehlen. So eignet sich beispielsweise eine HDR-Funktion nur für bestimmte Motive: zum Beispiel Gegenlichtaufnahmen. Einige andere Funktionen kann man dagegen für alle Aufnahmen aktiviert lassen. So „kommunizieren“ die aktuellen Objektive mit der Kamera. Die Kamera „weiß“ dann, welches Objektiv angesetzt wurde. Sollte Ihr Modell Funktionen bereitstellen, die der Korrektur von Objektivfehlern dienen, sollten Sie derartige Funktionen nutzen. So gibt es beispielsweise oftmals eine Vignettierungskorrektur, die beim Einsatz von Vollformatkameras sehr nützlich ist. Wenn Sie ein weniger hochwertiges Objektiv montiert haben und mit offener Blende fotografieren, kann es zu unschönen Abschattungen an den Bildecken – der sogenannten Vignettierung – kommen. Dieser Bildfehler kann gleich bei der Aufnahme kameraintern verringert werden. Ein anderes Beispiel ist die Verzeichnungskorrektur, die auch immer öfter angeboten wird. Damit können Sie die tonnenförmigen Verzeichnungen korrigieren, die beim Einsatz von Weitwinkelobjektiven entstehen können. Auch die kissenförmigen Verzeichnungen, die sich beim Einsatz von Teleobjektiven ergeben, lassen sich mit einer solchen Funktion reduzieren. Daher gehören solche Funktionen zu den Standardkorrekturen, die immer aktiviert werden sollten.

5120x3416 3:2 Seitenverh.





Sie können mit der Ausrichten-Funktion das Foto nachträglich „geraderücken“ (oben)

Mit der Farzeichnung-Funktion entsteht ein gemäldeartiges Ergebnis (unten)

überflüssige Bildteile abschneiden – dabei kann auch das Seitenverhältnis verändert werden. Alternativ dazu lässt sich das Bild als Ganzes verkleinern. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie das Foto per E-Mail versenden wollen. Bei den heutigen Megapixel-

Frage an den Experten

Ist die interne Bildbearbeitung sinnvoll?



Es verhält sich ähnlich wie bei den Bildstilen: In vielen Fällen ist es sinnvoller, die Veränderungen bei der nachträglichen Bildbearbeitung am PC vorzunehmen, weil die Änderungen hier nuancierter eingestellt und notfalls auch wieder zurückgenommen werden können. Es gibt aber einen bedeutenden Unterschied: wenn Ihre Kamera über Bildbearbeitungsfunktionen verfügt, die nachträglich kameraintern angewendet werden. Nikon-Modelle bieten beispielsweise ein prall gefülltes Bildbearbeitungsmenü an. Die Funktionen, die Sie hier finden, werden nicht direkt bei der Aufnahme angewendet, sondern Sie führen die Bildoptimierungen nachträglich selbst durch. Diese Vorgehensweise hat einen großen Vorteil: Die Originaldateien bleiben dabei unberührt. Die Veränderungen, die Sie vornehmen, werden als gesonderte Datei gesichert. So können Sie gegebenenfalls jederzeit auf das Originalbild zurückgreifen. Wer daher nur „auf die Schnelle“ Bilder optimieren will, ist mit diesen Funktionen gut beraten. Oft können Sie dann auf eine nachträgliche Bearbeitung verzichten. Man muss allerdings hervorheben, dass nicht alle Hersteller gleich viele Funktionen bereitstellen. Bei einigen Herstellern sind die Menüs prall gefüllt, andere bieten nur einige wenige Funktionen an.

werten würde der Versand in der Originalgröße viel zu lange dauern und von manchen Mailprovidern sogar blockiert – daher sind die Verkleinerungsoptionen sinnvoll. Bei den neuesten Nikon-Modellen sind immer mehr Funktionen dazugekommen, die sich der Beseitigung von Bildfehlern widmen – die Verzeichnungskorrektur ist ein Beispiel dafür. Dabei lassen sich kissen- und tonnenförmige Verzeichnungen korrigieren. Interessant sind auch die Funktionen zum Ausrichten des Fotos und zur Perspektivkorrektur. Falls Sie also die Kamera nicht ganz gerade gehalten haben, lässt sich dieses Manko leicht nachträglich beheben. Das gilt auch für die stürzenden Linien, die entstehen, wenn Sie mit einem Weitwinkelobjektiv fotografieren

und die Kamera etwas nach oben oder unten neigen.

5. EffektfILTER

In der letzten Kategorie finden Sie die Effektfilter. Hier werden Funktionen bereitgestellt, mit denen Sie das Bild verfremden können. Der bekannteste Vertreter dieser Rubrik dürfte der Miniatureffekt sein, den inzwischen fast alle Kamerahersteller integrieren. Bei Nikon-Modellen finden Sie außerdem neben dem Fisheye-Effekt auch Funktionen, die das Foto in eine Art „Gemälde“ umwandeln. Zu dieser Rubrik gehören die Funktionen „Farbkontur“ und „Farzeichnung“, wobei die erste Funktion ein schwarz-weißes, die zweite ein farbiges Ergebnis erzeugt. ■

Fachbegriffe zu Bildoptimierungen

Einige Fachbegriffe werden Ihnen im Zusammenhang mit Bildoptimierungen immer wieder begegnen. Die wichtigsten haben wir hier für Sie zusammengestellt:

Tonwerte Jedes Bild besteht aus kleinen Bildpunkten (Pixeln). Jedes Pixel eines Bildes besitzt einen Wert, der aus den Farbtönen Rot, Grün und Blau zusammengesetzt ist. Dieser Wert wird als Tonwert bezeichnet. Besitzen alle Farbwerte denselben Wert, entstehen Grautöne.

Histogramm Ein Histogramm dient zur grafischen Darstellung der in einem Bild vorkommenden Tonwerte. Je häufiger ein bestimmter Tonwert im Bild vorkommt, desto höher ist im Histogramm der „Tonwertberg“. Anhand der Tonwertverteilung kann man unter anderem Fehlbelichtungen erkennen. Die meisten heutigen Spiegelreflexkameras besitzen bei der Bildwiedergabe eine Option zur Einblendung eines Histogramms. Wenn sich die einzelnen Farbkanäle auswählen lassen, können Sie auch Farbstiche im Bild erkennen.

Farbstich Wenn Fotos in grauen Tönen Farben zeigen, spricht man von einem Farbstich. Um einen Farbstich analysieren zu können, muss eine neutralgraue Fläche im Foto vorhanden sein. Anschließend lässt sich dieser via Bildbearbeitung korrigieren.

Active D-Lighting Da bei großem Kontrast eines Motivs (beispielsweise bei einer Gegenlichtaufnahme) nicht alle Bildpartien optimal belichtet werden können, bieten Kameras Optionen zur Optimierung an. Bei Nikon heißt eine solche Funktion beispielsweise „Active D-Lighting“. Bei der Aufnahme wird die Belichtung etwas reduziert, um Details in den Lichtern zu erhalten. Gleichzeitig werden die Mitteltöne und Schatten des Motivs aufgehellt, um eine ausgewogene Belichtung zu erreichen.

HDR Heutige Spiegelreflexkameras bieten oft eine HDR-Funktion an. Dabei werden mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen kameraintern zu einem Foto mit einem größeren Dynamikumfang zusammenmontiert.

Lektion 59: Picture Styles

• **Picture Styles / interne Bildoptimierung** Bei den „Picture Styles“ (Bezeichnung bei Canon-Kameras, Nikon: „Picture Control konfigurieren“) wählen Sie schon vor der Aufnahme, welchen Bildstil Sie fotografieren wollen. Die entsprechenden Looks werden dabei direkt in die original Fotodaten geschrieben, sie sind als irreversibel. Anders verhält es sich bei der internen Bildoptimierung. Hier bearbeiten Sie Fotos nach der Aufnahme an der Kamera. Die Kamera speichert die bearbeiteten Bilder dann als Kopie ab, weswegen die Originaldaten immer zusätzlich erhalten bleiben.

• **Wirkung der Bildstile** Welche Bildstile angeboten werden, ist von Kamera zu Kamera unterschiedlich. Identisch ist jedoch immer die Vorgehensweise: Bei jedem der Bildstile werden mehrere Faktoren verändert. So werden z. B. die Helligkeit und der Kontrast optimiert, ebenso wie die Farbsättigung und der Farnton. Außerdem wird – je nach Themenbereich – das Foto mehr oder weniger stark geschärft.

• **Eigene Bildstile speichern** Bei vielen Kameras können Sie manuell eigene Bildstile erzeugen und diese zusätzlich zu den vorgefertigten Bildstilen der Auswahl hinzufügen. In der Regel haben Sie dabei zwar nur die Möglichkeit, die bestehenden Stile manuell etwas an Ihre Wünsche anzupassen, doch auch dies kann für den ein oder anderen Anwender schon nützlich sein. Damit Sie den Bildstil später nutzen können, empfiehlt es sich, ihn zu speichern. Viele Kameras bieten die Option, angepasste Einstellungen auf einer Speicherkarte als Backup zu spei-

chern. So hätten Sie auch im Fall eines Kamera-Resets – beispielsweise nötig bei vielen Garantiefällen – ein Backup Ihrer selbst erstellten Bildstile.

• **Typische Bildstile** Bildstile, die man bei fast allen Kameramodellen findet, sind unter anderem „Porträt“ und „Landschaft“. Typisch für Fotos im Porträtstil ist eine leichte Weichzeichnung, mit der die Kamera das Bild automatisch bearbeitet. Dies sorgt für attraktive Hauttöne ohne fleckige Stellen. Bei „Landschaft“ werden die Farbtöne, insbesondere im Grünbereich, verstärkt, um farbenfrohe und kontrastreiche Bilder zu erhalten. Ebenfalls bei vielen Kameras findet man unterschiedliche Monochrom-Stile sowie eine Sepia-Einstellung. Hierbei werden die Farbinformationen gar nicht erst in der Fotodatei hinterlegt, sondern nur das von der Kamera bearbeitete Bild. Es ist so – wie bei allen anderen Stilen – nicht möglich, die Bearbeitung nachträglich wieder herauszurechnen.

• **Neutral-Modus** Wollen Sie verhindern, dass Ihre Kamera Ihre Bilder nach der Aufnahme automatisch optimiert, wählen Sie den „Neutral“-Modus. Hierbei greift die Kameraautomatik nicht manipulativ in die Bildeigenschaften ein. Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn Sie Ihre Fotos grundsätzlich nach der Aufnahme noch am PC optimieren wollen.

• **Eignung** Mit Picture Styles zu fotografieren, ist nur für Anwender empfehlenswert, die ihre Fotos grundsätzlich nicht nachbearbeiten.

Lektion 60: Bildoptimierung

• **Funktionsweise** Interne Bildbearbeitungsfunktionen bringen inzwischen alle SLRs und Systemkameras mit. Anders als bei den Bildstilen können Sie bei der internen Kameraoptimierung ohne Sorge nach Herzenslust ausprobieren, denn grundsätzlich erzeugen die Kameras bei Optimierungen immer eine Bildkopie. Das Ausgangsbild bleibt als Original erhalten.

• **Möglichkeiten** Welche Funktionen die interne Bildbearbeitung einer Kamera bereithält, ist von Modell zu Modell extrem unterschiedlich. Einige Kameras bieten nur die Option an, Bilder zu beschneiden, bei anderen können Sie den Tonwert optimieren, die Wirkung physischer Filter simulieren oder mit Effektfilters arbeiten. Lange Zeit galten Kompaktkameras auf diesem Gebiet als besonders funktionsreich, doch inzwischen bieten selbst viele Mittelklasse-SLRs, die sich hauptsächlich an ambitionierte Fotografen richten, einige Bildoptimierungsfunktionen an. Welche Optionen Ihre Kamera im Einzelnen konkret bereithält, finden Sie im Handbuch Ihres Modells.

• **Virtuelle Filter** Eine interessante Bearbeitungsfunktion bietet unter anderem Nikon bei einigen Kameramodellen an. So können Sie nachträglich Ihre Fotos mit virtuellen Filtern bearbeiten. Dabei werden die Fotos so bearbeitet, als wären sie mit einem entsprechenden physischen Filter fotografiert worden. Sie haben zum Beispiel die Möglichkeit, einen Verlaufsfilter zu simulieren oder mit einem Weichzeichner eine Porträtaufnahme zu optimieren. Eine interessante Nutzung dieser

Funktion könnte sein, die Wirkung eines Filters auf diesem Weg zu testen, bevor man sich die Mühe macht, tatsächlich den entsprechenden Filter auf das Objektiv zu schrauben.

• **Effektfilter** Bei den Effektfilters, die viele Kameras bereithalten, handelt es sich in der Regel nicht um eine professionelle Bildoptimierung, sondern um eine kreative Spielerei. So können Sie Ihre Fotos beispielsweise so manipulieren, dass sie wie gemalt aussehen. Solche Effektfilter finden sich auch bei vielen Bildbearbeitungslösungen – beispielsweise auch den Vollversionen Ashampoo Photo Commander 9 und Photomizer Retro SE von Engelmann Media. Beide Programme finden Sie auf der beiliegenden Heft-DVD.

• **Anwendung** Die interne Bildoptimierung finden Sie im Menü Ihrer Kamera. Bei der Auswahl der besten Einstellungen können Sie den Kameramonitor nutzen, auf dem in der Regel das Originalbild und die bearbeitete Version nebeneinander (kann bei einigen Kameramodellen anders gelöst sein) angezeigt werden.

• **Eignung** Sinnvoll ist die Nutzung der internen Bildoptimierung nur in wenigen Fällen: wenn Sie grundsätzlich Ihre Fotos nicht am PC nachbearbeiten oder wenn Sie Fotos sofort nach der Aufnahme optimieren und weitergeben wollen. Ansonsten empfiehlt sich immer die Nachbearbeitung am PC, die mehr Möglichkeiten und Komfort bietet.

ANZEIGE

ANZEIGE



Ihr Experte für „Perspektiven“:

Heico Neumeyer

„Nur wer das Steuern der Schärfentiefe beherrscht, kann die kreativen Möglichkeiten seiner Kamera wirklich nutzen. In Lektion 62 zeigen wir Ihnen, wie Sie diese Technik erlernen können.“

Lektionen 61 & 62

In der Rubrik „Perspektiven“ stellen wir Ihnen in jeder Fotoschule-Ausgabe Möglichkeiten vor, wie Sie abseits der typischen Standardperspektive tolle Bilder aufnehmen können. In dieser Ausgabe laden wir Sie unter anderem in die Lüfte ein (Markus Siek)

Wenn man sein Bildarchiv durchstöbert und gezielt auf ein Detail achtet, kann man schon einmal stutzig werden. Wetten, dass 90 Prozent Ihrer Aufnahmen in der Normalperspektive entstanden sind? Unter Normalperspektive versteht man den Blickwinkel, den ein Foto wiedergibt, das ein Erwachsener im Stehen mit dem Sucher auf Augenhöhe aufgenommen hat. Das

Bild zeigt also exakt die Perspektive, die wir auch in der Realität wahrnehmen – das Objektiv befindet sich schließlich in Augenhöhe. Dass diese Normalperspektive so beliebt ist, hat mehrere Gründe. Zum einen ist es schlachter praktisch, wenn man beim Fotografieren einfach kurz stehen bleiben und abdrücken muss. Zum anderen wirkt die Perspektive für uns ver-

traut, die Bilder entsprechend stimmig und harmonisch. Allerdings bezahlt man diese Vorteile auch mit einem entscheidenden Nachteil: Da fast alle Bilder in der Normalperspektive aufgenommen wurden, wirken die Aufnahmen immer ähnlich, wenig überraschend und schnell langweilig. Wer das Interesse anderer wecken will, muss sich etwas Neues einfallen lassen

**Perspektiven****Fotoschule Heft Nr. 1****Lektion 5: Am Boden****Lektion 6: In der Theorie****Fotoschule Heft Nr. 2****Lektion 19: Spiel mit den Linien****Lektion 20: Top-down****Fotoschule Heft Nr. 3****Lektion 33: Aus dem Wasser****Lektion 34: Hüfthoch****Fotoschule Heft Nr. 4****Lektion 47: Nahes im Weitwinkel****Lektion 48: Alles, was spiegelt****Fotoschule Heft Nr. 5****40 Übersicht**

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

Lektion 61: Aus der Luft**42 Aus der Sicht der Vögel**

Die Vogelperspektive sorgt für einen schönen Überblick der Umgebung. Doch das ist nicht die einzige Eigenart dieser Perspektive. Verzerrungen sorgen für merkwürdige Proportionen, die sich gestalterisch nutzen lassen

Lektion 62: Spiel mit den Ebenen**46 Schärfentiefe und Ebenen**

Das Fotografieren mit selektiver Unschärfe ist eines der wichtigsten Werkzeuge, um kreative Ergebnisse zu erzielen. Wir zeigen, wie Einsteiger dies ganz leicht lernen können

49 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6**Lektion 75: Verkehrte Welt****Lektion 76: Normalperspektive****Die Fotoschule im Abo**

Freuen Sie sich schon jetzt auf die neue Fotoschule-Staffel und verpassen Sie garantiert keine Ausgabe. Sichern Sie sich Ihr Abonnement mit Frühbucherprämie unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

Fehlt Ihnen eine Ausgabe der aktuellen Staffel? Kein Problem: Bestellen Sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop. Auch die Ausgaben der letzten Staffeln können Sie dort online ordern.

Das lesen Sie in den folgenden beiden Lektionen

Luftaufnahmen Lesen Sie, welche Motivmöglichkeiten die Vogelperspektive bietet und wie Sie diese auch ohne Hubschrauber und Co. für sich nutzen können.

Beispielbilder Wir stellen Ihnen einige Beispilmotive vor, die zeigen, welche Möglichkeiten die ungewohnte Perspektive bieten kann.

Spiel mit den Ebenen Das Spiel mit der Schärfentiefe gehört zum grundlegenden Werkzeug kreativer Fotografen. Wir zeigen, wie Sie die Technik lernen können.

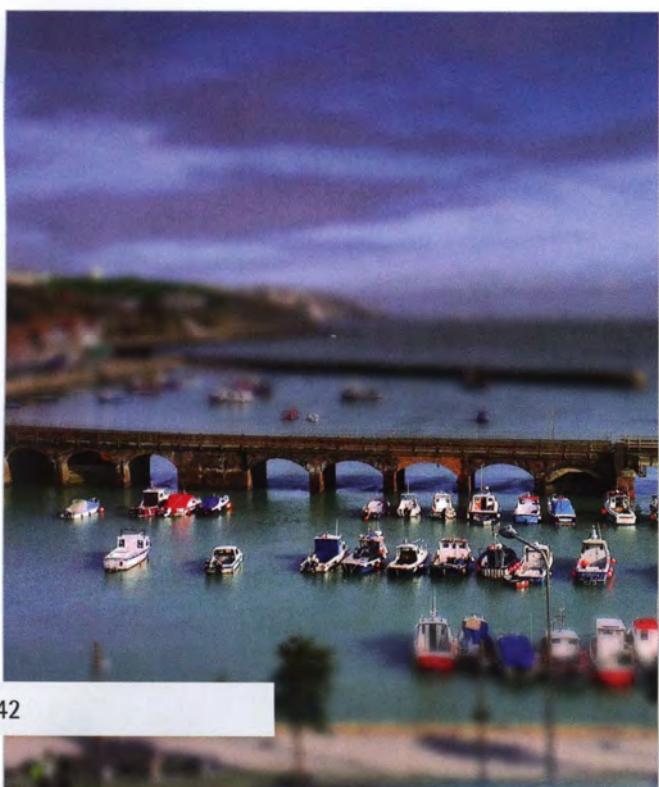
Bildwirkung Wir demonstrieren die Bildwirkungen bei unterschiedlichen Schärfentiefen.



Aus der Sicht der Vögel

Gebäude werden zu Bausteinen, Flüsse zu geschwungenen Wasserwegen. In der Vogelperspektive präsentiert sich die Welt auf eine neue, spannende Art. Wir zeigen, wie Sie die Perspektive gestalterisch für sich nutzen (Markus Siek)

Tilt-Shift-Fotos mit
Miniaturlook wirken
nur in der Vogelperspektive
Foto: Toby Charlton-Taylor



Wenn von der Vogelperspektive gesprochen wird, verbinden dies viele vor allem mit dem Blick, den man aus einem Hubschrauber oder aus einem Flugzeug aus großer Entfernung auf die Erde hat. Tatsächlich ist dies aber nur eine von vielen Facetten der Vogelperspektive, denn diese ist ein Sammelbegriff für alle Perspektiven, bei denen von oben herab auf etwas geschaut beziehungsweise fotografiert wird. In der Fotografie bedeutet dies konkret: Immer dann, wenn Sie mit Ihrer Kamera nach unten schwenken, um zu fotografieren, greifen Sie auf die Vogelperspektive zurück.

1. Unser natürlicher Blick

Die am häufigsten genutzte Perspektive in der Fotografie ist die Normalper-

spektive, bei der wir die Kamera auf Augenhöhe halten und fotografieren. Als „normal“ bezeichnet man dies, weil der Blickwinkel der natürlichen Wahrnehmung entspricht. Die Vogelperspektive demzufolge als ungewöhnliche Perspektive zu bezeichnen, klingt folgerichtig, ist es aber nicht. In vielen Aufnahmesituationen wirken Fotos in der Vogelperspektive nicht ungewöhnlich, sondern völlig normal. Ein klassisches Beispiel hierfür ist die Food-Fotografie. Werden tolle Speisen auf einem Teller kredenzt, will man diese auf dem Foto auch sehen können. Also fotografiert man von oben nach unten – so als hätte man den Teller vor sich stehen und würde auf ihn herunterblicken. Ebenfalls zu den Standardperspektiven zählt die Vogelsicht in der Makrofotografie. Und auch hier ist der Hinter-



grund einleuchtend. Wenn Käfer auf einem Blatt oder farbenfrohe Blüten fotografiert werden sollen, ist es für den Fotografen häufig gar nicht anders möglich, als die Aufnahmen mit nach unten geschwenktem Objektiv durchzuführen. Die Fotos wirken auf uns alles andere als befremdlich, denn schließlich entspricht dies unseren normalen Sehgewohnheiten. Blumen und

Blüten erblicken wir in der Regel dann, wenn wir nach unten schauen. Folgerichtig werden diese Motive auch auf Bildern in dieser Form dargestellt.

2. Ungewollte Verzerrungen

In anderen fotografischen Bereichen wird man die Vogelperspektive hingegen nur sehr selten antreffen: bei-

spielsweise in der Produktfotografie, wenn es bei den Aufnahmen auf korrekte Strukturen und Formen ankommt. Das ist in der Vogelperspektive nicht gewährleistet. Suchen Sie sich einfach einmal ein beliebiges Motiv und nehmen Sie es aus Augenhöhe und aus der Vogelperspektive mit extrem geschwenktem Motiv auf. Insbesondere bei rechteckigen Motiven werden Ihnen

Bei Porträts aus der Vogelperspektive wirkt das Modell oft unverwüfig und verletzlich (links) Foto: Svea Anais Perrine. / photocase.com

Auf diesem Bild zeigen sich sehr anschaulich die perspektivischen Verzerrungen, die durch die Vogelperspektive entstehen (rechts)

ANZEIGE



die perspektivischen Verzerrungen in der Vogelperspektiv sofort ins Auge fallen. Wie sich diese Verzerrung auswirkt, lässt sich auf unserem Beispielbild, das die Prager Altstadt von oben zeigt, eindrucksvoll ablesen. Grundsätzlich gilt: Objekte, die dem Objektiv naheliegen, werden im Vergleich zu Objekten im Hintergrund überproportional groß dargestellt. Sollten Sie bei Ihren Fotos – egal, welches Motiv Sie vor der Kamera haben – also Wert auf eine korrekte Wiedergabe von Formen, Strukturen und Proportionen legen, ist die Vogelperspektive für Sie keine gute Wahl. Je stärker Sie das Objektiv dabei schwenken, desto extremer wird die perspektivische Verzeichnung.

3. Vogelperspektiv bei Kindern



Die perspektivische Verzerrung, die durch die Vogelperspektive bei Fotografien entsteht, gilt es natürlich bei den Aufnahmen und der Motivwahl zu berücksichtigen. Bei manchen Fotos etwa ist die Vogelperspektive meist alles andere als ideal – etwa, wenn Sie Kinder fotografieren wollen. Hier wirken Fotos deutlich dynamischer und lebendiger, wenn Sie sich mit Ihrer Kamera auf Augenhöhe der Kinder, also in ihrer Welt, bewegen. Viele Hobbyfotografen nutzen jedoch grundsätzlich die Vogelperspektive und fotografieren von oben herab – allerdings wohl weniger aus dramaturgischen Gründen als vielmehr aus Bequemlichkeit! Dass man bei Kindern immer auf Augenhöhe fotografieren sollte, gilt allerdings so grundsätzlich auch nicht. Fotos, bei denen die Kleinen keck hoch in die Kamera schauen, können auch ihren Reiz haben. Wie bei allen Motiven gilt deshalb auch hier: Wählen Sie die Perspektive bei Ihren Fotos immer bewusst und testen Sie verschiedene Einstellungen vor der Aufnahme.

4. Wirkung bei Porträts



Porträtaufnahmen – egal, ob von Kindern oder Erwachsenen – werden in der Regel in der Normalperspektive aufgenommen. Was aber nicht heißt, dass sich die Vogelperspektive hierbei nicht sinnvoll einsetzen lässt; man sollte dies nur grundsätzlich gezielt tun. Fotografieren Sie Personen in der Vogelperspektive, sind diese gezwungen, zu Ihnen aufzuschauen. Allein dies sorgt schon für eine vermeintliche Unterwürfigkeit des Models; der Fotograf und demzufolge auch der Bildbetrach-



ter wirken der Person auf dem Bild überlegen. Professionelle Fotografen setzen die Perspektive deshalb sehr bewusst ein. Wie die Wirkung eines Bildes tatsächlich ist, hängt auch vom Neigungswinkel der Kamera bei der Aufnahme ab. Eine leichte Draufsicht der Kamera sorgt dafür, dass die Person sympathisch und offenherzig wirkt. Steigt die Neigung, entsteht der Eindruck, dass man eine verletzliche, unerlegene Person vor sich hat. Gerne wird diese Perspektive in der Aktfotografie genutzt, wenn das Model mit unschuldigem Blick devot dargestellt werden soll. Bei noch stärkerer Neigung stößt man langsam in skurrile Dimensionen vor. Die Proportionen des Models stimmen offensichtlich nicht mehr. Der Kopf ist riesig, der Oberkörper groß und die Beine winzig klein. Solche Fotos sind natürlich nichts für die Bewerbungsmappe, können aber absolut sehenswerte, witzige Ergebnisse bringen. Gerne wird diese Perspektive beispielsweise bei Gruppenaufnahmen verwendet, z. B., wenn der Fotograf vom Obergeschoss auf eine Menge blickt, die sich auf den Treppenstufen versammelt hat.

5. Weite Landschaften

Weg von der Personenfotografie, hin zur Landschaftsfotografie. Und hier wird die Vogelperspektive wohl deutlich häufiger eingesetzt werden. Wollen Sie eine weitläufige Landschaft fotografieren, ist eine erhöhte Aufnahmeposition logischerweise empfehlenswert. Schwenken Sie dann nach unten, haben Sie einen schönen Überblick Ihrer Umgebung. Allerdings gilt es zu beachten, dass die Vogelperspektive dabei immer tendenziell verkleinernd, zusammenfassend wirkt. Der Bildanteil, der den Horizont zeigt, sinkt. Auf manchen Fotos in der Vogelperspektive ist der Horizont sogar überhaupt nicht zu sehen. Deshalb wirken

Fotos in dieser Perspektive immer etwas begrenzt; alles scheint kleiner zu sein, als es tatsächlich ist. Wollen Sie dokumentieren, welche weitläufige Panoramansicht von Ihrem Standort aus möglich ist, greifen Sie also besser zur Normalperspektive oder sogar zur Froschperspektive. In der Vogelperspektive werden Sie dieses Ziel nicht erreichen.

6. Formen und Strukturen

Interessant wird die Vogelperspektive natürlich vor allem dann, wenn Sie sich tatsächlich in luftige Höhen begeben – sei es ein Wolkenkratzer in einer Metropole, ein Heißluftballon, ein Hubschrauber oder ein Flugzeug. Von dort oben eröffnen sich Ihnen völlig neue Motivmöglichkeiten, die einem am Boden versagt bleiben. Sehr attraktiv können beispielsweise Fotos wirken, die Formen und Strukturen abbilden. Das können zum Beispiel die Felder und Äcker der Landwirtschaft sein, die wie riesige bunte Kacheln aneinander gereiht sind. Oder aber die beeindruckende Architektur eines Schlossparks, die erst aus der Luft ihre ganze Pracht entfaltet. Nicht minder interessant zu fotografieren ist die Infrastruktur einer Stadt, deren Straßengeflecht aus der

Dörfer miteinander verbindet. Haben Sie das Glück, einmal aus der Höhe fotografieren zu können, halten Sie nach solchen und anderen Formen und Strukturen Ausschau. Nirgends sonst hat man die Chance auf solch spektakuläre Fotos.

7. Tilt-Shift

Regelmäßig zum Einsatz kommt die Vogelperspektive, wenn es um die Erstellung von Fotos im Miniaturlook geht. Fotografiert wird hierbei mit einer selektiven Unschärfe in den Bildrandbereichen, die man entweder durch ein Tilt-Shift-Objektiv oder durch eine spätere Nachbearbeitung am PC erreicht. Kombiniert man solche Fotos aus der Vogelperspektive, die zum Beispiel belebte Plätze, Straßen, Schienennetze oder Ähnliches zeigen, mit dieser Randunschärfe, entsteht der Eindruck, dass man auf dem Bild eine Miniurlandschaft vor sich hätte. Nur in der Vogelperspektive lässt sich dieser Effekt wirkungsvoll umsetzen. Wie Sie im Einzelnen vorgehen müssen, um solche spektakuläre Tilt-Shift-Fotos zu realisieren, zeigt Ihnen unser Experte in der Lektion 58 „Fotos mit Miniatureffekt“ in dieser Ausgabe der Fotoschule ausführlich.

Die Vogelperspektive bietet dank der freien Sicht auf Strukturen am Boden völlig neue Motivmöglichkeiten
(links) Foto: Deep Frozen Shutterbug

In der Foodfotografie ist die Vogelperspektive die Standard-Aufnahmeperspektive
(rechts) Foto: foodishfetish

Expertentipp

Fotografieren mit extremen Schwenks

 Die perspektivische Verzerrung, die bei Kamerabewegungen nach unten und oben entsteht, kann man entweder als fotografisches Übel oder als gestalterische Chance sehen. Suchen Sie gezielt nach Details, nach interessanten Formen und Strukturen und fotografieren Sie aus der Vogelperspektive mit einem extremen Neigungswinkel. Das Ergebnis sind ungewöhnliche Aufnahmen, die dem Betrachter aufgrund ihres offenkundigen Missverhältnisses sofort ins Auge fallen.



Schärfentiefe und das Spiel mit Ebenen

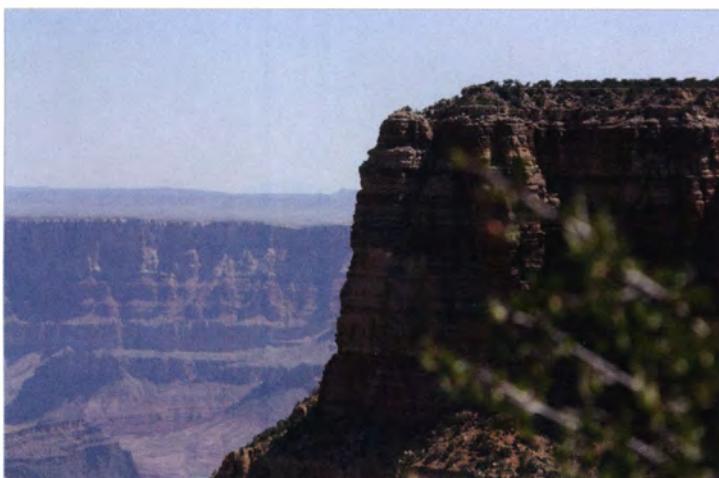
Die Möglichkeit, die Schärfentiefe exakt zu bestimmen, ist der große Kreativvorteil von SLRs und Systemkameras. Wie Sie dies bei der Gestaltung Ihrer Fotos gestalterisch nutzen können, zeigen wir Ihnen in dieser Lektion (Markus Siek)

SLRs und Systemkameras haben gegenüber Kompaktcams viele Vorteile. Einer, den vor allem Einsteiger anfangs nicht einmal bemerken, ist ganz entscheidend: Man ist in der Lage, Schärfe als gestalterisches Mittel

einsetzen. Das typische Foto, das einem beim Thema gewollte Unschärfe als Erstes in den Sinn kommt, ist die Porträtaufnahme. Im Vordergrund befindet sich das scharf gestellte Modell, während der Hintergrund unscharf ist.

Wetten, dass solch ein Foto aus einer Urlaubsbildersammlung herausstechen würde und der Betrachter dies als schön und professionell loben würde. Mit den meisten Kompaktkameras sind solche Aufnahmen entweder gar nicht

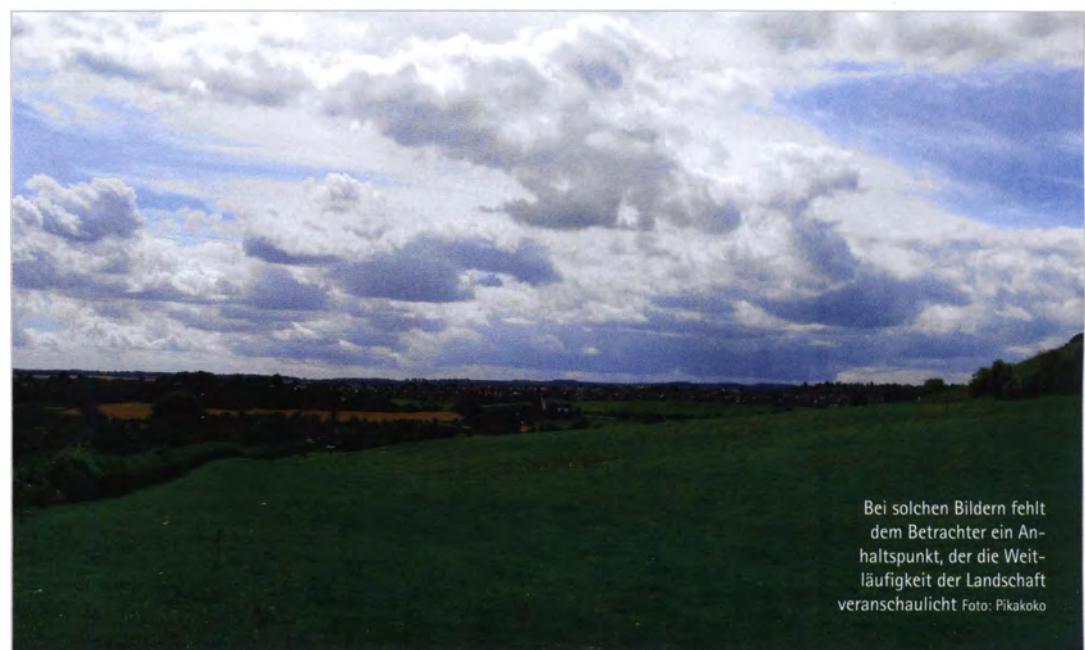
Zwei ähnliche Motive, bei denen das rechte Bild aufgrund des Strauchs im Vordergrund eine zweite Bildecke bekommen hat



oder nur mit Tricks machbar. Mit einer SLR hingegen können Sie, etwas Übung und Hintergrundwissen vorausgesetzt, sehr exakt bestimmen, welche Bildbereiche gestochen scharf und welche unscharf erscheinen sollen.

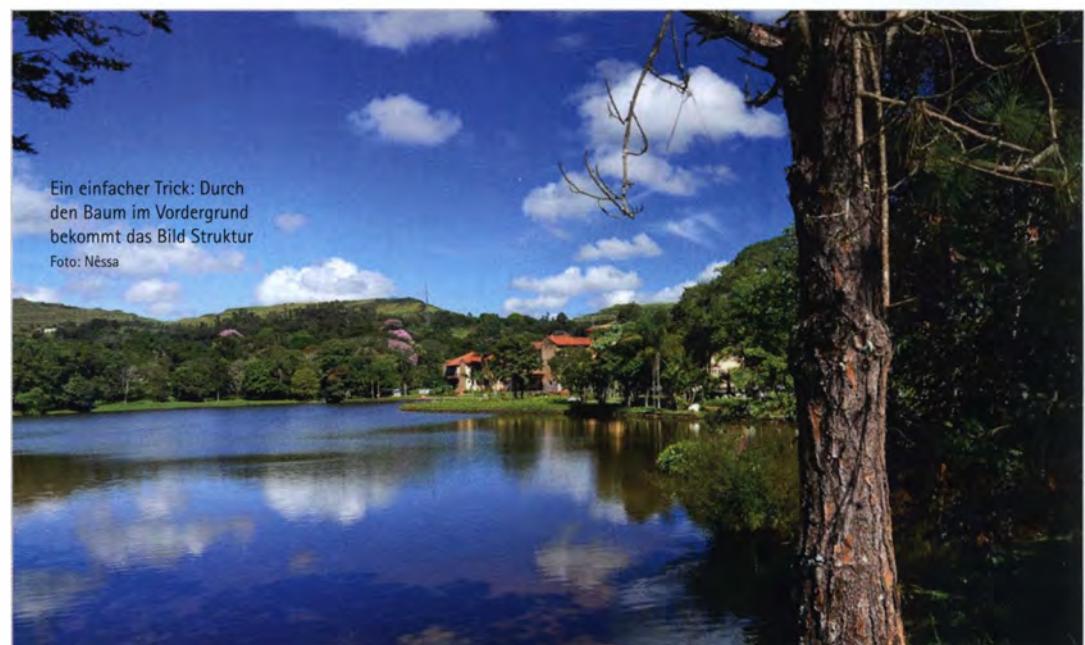
1. Natürliches Sehen

Warum aber empfinden wir Fotos mit unscharfem Hintergrund oder stattdessen unscharfem Vordergrund als gelungen, als professionell wirkend? Zum einen natürlich, weil sie ungewöhnlich sind, da typische Urlaubsbilder meist eine einheitliche Gesamtschärfe aufweisen. Das ist aber nicht der einzige Grund. Der Blick des Betrachters wird bei Scharf-Unscharf-Fotos, in der Fachsprache nennt man dies „Aufnahmen mit selektiver Schärfe“ beziehungsweise Unschärfe, automatisch auf die scharfen Bereiche gelenkt. Bei einem Porträt also entsprechend direkt auf das Gesicht des Models. Der unscharfe Hintergrund, im Fotografenjargon „Bokeh“ genannt, lenkt den Betrachter nicht durch sichtbare Details ab. Diese automatische Fokussierung auf das Gesicht entspricht unseren natürlichen Sehgewohnheiten. Machen Sie einmal den Test: Blicken Sie jemandem direkt ins Gesicht und kontrollieren Sie Ihr peripheres Sehen. Alles abseits des Gesichts nehmen Sie unscharf wahr, weil Ihre Augen nicht darauf fokussiert sind.



2. Erste Schritte

Wer mit seiner SLR oder Systemkamera bislang noch nie mit selektiver Schärfe experimentiert hat, kann dies mit ganz einfachen Mitteln nachholen – sogar in der Vollautomatik. Suchen Sie sich draußen bei Tageslicht ein Motiv mit mehreren Details im Bild, die eine unterschiedliche Entfernung zum Objektiv aufweisen. Wählen Sie eine möglichst lange Brennweite. Möglich ist alles ungefähr ab der Normalbrennweite, auf keinen Fall aber eine Weitwinkelbrennweite. Blicken Sie nun durch den Sucher, richten Sie das mittige Messfeld des Autofokus auf ein Detail im Bild und drücken Sie den Auslöser halb durch. Schwenken Sie Ihre Kamera anschließend zurück zu Ihrem gewünschten Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser durch. Die Kamera verwendet für das Foto die von Ihnen gespeicherte Schärfeinformation. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit einem anderen Detail im Motiv. Sie werden feststellen:



Bei Porträts ist ein unscharfer Hintergrund meist wünschenswert, um das Hauptaugenmerk auf das Model zu richten
Foto: JoeEsco / photocase.com



Cropsensoren

Die Brennweitenangaben bei Objektiven beziehen sich in der Regel auf das Kleinbildformat. Die Sensoren von Cropkameras wie APS-C oder Nikon-DX sind jedoch kleiner, was sich brennweitenverlängernd auswirkt. So gilt es, den Cropfaktor als Multiplikator hinzurechnen. So entsprechen 50 mm Kleinbild 80 mm bei einer APS-C-Kamera.



Identisches Motiv mit unterschiedlicher Fokussetzung. Diese Technik funktioniert auch im Automatikmodus

Ganz einfach haben Sie auf diesem Weg Ihre ersten Fotos mit unterschiedlichen Schärfebereichen erzeugt!

3. Brennweite und Blende

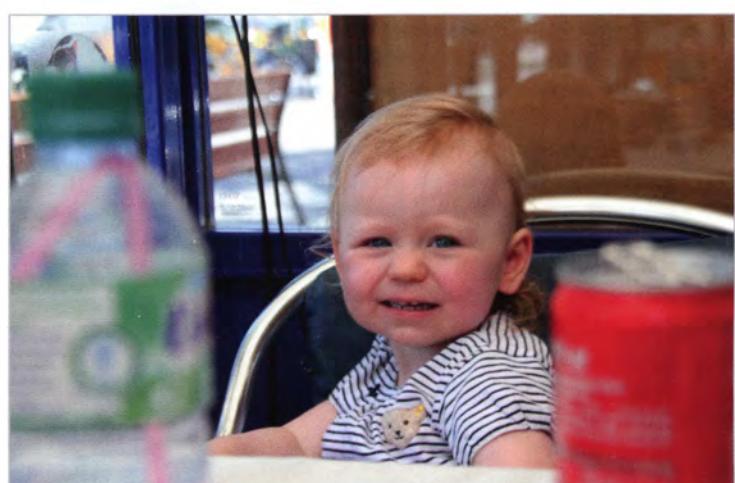
Wer selektive Schärfe für seine Fotos gestalterisch nutzen will, braucht allerdings noch einige weitere wichtige Informationen zur Schärfentiefe bei Digitalkameras. Diese Schärfentiefe, der scharfe Bereich eines Bildes, können Sie bei Ihrer SLR zwar bestimmen, jedoch ist Ihr Spielraum von einigen Faktoren abhängig. So müssen Sie sich ver gegenwärtigen, dass die Schärfentiefe mit Verlängerung der Brennweite immer kleiner ist. Sprich: Im Weitwinkel können Sie keine Porträts mit unscharfem Hintergrund erzielen, während bei 200 mm eventuell nicht einmal das komplette Gesicht des Models scharf abgebildet würde. Perfekt für Porträts mit unscharfem Hintergrund gilt eine Brennweite von 85 mm bezogen auf das Vollformat. Bei Kamerassen mit Crop-Sensoren müssen entsprechend kürzere

Brennweiten eingestellt werden. Viel kann man im vollautomatischen Modus einer SLR nicht manuell einstellen: die Brennweite aber natürlich schon. Trotzdem ist dieser Modus für das Fotografieren mit selektiver Schärfe eigentlich ungeeignet, denn genauso wichtig für die Schärfentiefe ist neben der Brennweite die eingestellte Blende. Und hier gilt der simple Grundsatz: Bei identischer Brennweite liefern große Blendenöffnungen, also kleine Blendenwerte, die geringste Schärfentiefe. Ein Portrait mit unscharfem Hintergrund würde Ihnen also zum Beispiel mit einem Wert von 2,8 oder 3,5 gelingen, nicht aber mit Blende 16. Anders herum: Wollen Sie eine weitläufige Landschaft mit großer Schärfentiefe abbilden, nehmen Sie hierfür eine kleine Blendenöffnung, also einen großen Blendenwert. Wer mit der Schärfentiefe weitergehend experimentieren will, sollte den Modus Blendenvorwahl, auch Zeitäutomatik genannt, auswählen. Hierbei stellt die Kamera automatisch zu der von Ihnen vorausgesuchten Blende die passende

Verschlusszeit ein. Warum aber ist die Erfahrung mit dem Umgang mit selektiver Schärfe so wichtig? Sie entscheidet darüber, welche Bildbereiche akzentuiert werden sollen. So wird kreatives Fotografieren überhaupt erst möglich! Die Schärfentiefe wird zum Beispiel auch dafür genutzt, ein Bild in mehrere Ebenen zu teilen: scharfes Detail im Vordergrund, unscharfer Hintergrund – oder umgekehrt. Je nachdem, wie stark dieser Effekt eingesetzt wird, dient er auch als Mittel, um ein Foto in mehrere vom Betrachter wahrnehmbare Bildebenen zu unterteilen. Bei Aufnahmen mit Normalbrennweite wirkt die selektive Schärfe bei Landschaftsaufnahmen zum Beispiel so, dass der Betrachter die Illusion von räumlicher Tiefe bekommt. Bei Fotos mit Telebrennweite hingegen wird der Blick ausschließlich auf den Schärfebereich fokussiert, da die Perspektive enorm verdichtet ist. Abstände zwischen Vorder- und Hintergrund lassen sich räumlich nicht abschätzen.

4. Bildebenen einbauen

Mit Bildebenen arbeiten Fotografen immer dann, wenn ein Bild räumliche Tiefe bekommen soll. Dabei wählt man beispielsweise bei Landschaftsaufnahmen bewusst eine Perspektive, bei der auch im Vordergrund ein Detail zu sehen ist, beispielsweise Bäume oder Sträucher, eine Parkbank oder Ähnliches. Auch bei Aufnahmen mit hoher Schärfentiefe entsteht so ein räumlicher Eindruck, wohingegen Landschaftsaufnahmen im Weitwinkel, bei denen auf diese Technik verzichtet wird, oft eindimensional und langweilig wirken. Mit Details im Vordergrund würde eine zweite Bildebene geschaffen – und das Foto lebendiger und dynamischer. ■



Lektion 61: Aus der Luft

• **Normalperspektive** Von der Normalperspektive spricht man, wenn man mit der Kamera auf Augenhöhe fotografiert. Dadurch zeigt das Bild exakt die Perspektive, die wir auch in der Realität wahrnehmen. Die Proportionen wirken somit stimmig, der Gesamteindruck der Aufnahme erscheint vertraut. Normalperspektive ist dementsprechend auch ein passender Begriff. Diese Perspektive ist die mit Abstand meist genutzte in der Fotografie.

• **Vogelperspektive** Bei der Definition der Vogelperspektive hört man häufig die Ansicht, dass damit ausschließlich Aufnahmen gemeint sind, die mit einem 90-Grad-Winkel von oben auf die Erde gemacht wurden. Das ist jedoch nicht der Fall. Tatsächlich beschreibt die Vogelperspektive sämtliche Perspektiven, bei denen mit der Kamera nach unten geschwenkt wird – also sind alle Fotos, die von oben herab fotografiert wurden, in der Vogelperspektive erzeugt. Die Vogelperspektive wird von vielen Fotografen noch in verschiedene Abstufungen unterteilt: Die bekannteste ist die Top-down-Perspektive.

• **Top-down-Perspektive** Top-down bedeutet „von oben nach unten“. Wenn in der Fotografie von Top-down die Rede ist, stößt man auf unterschiedliche Definitionen. Die einen bezeichnen Top-down als Synonym für die Vogelperspektive, die anderen definieren sie als „Über-die-Schulter-schauen“-Perspektive. Der Blickwinkel befindet sich also etwas über der gewöhnlichen Augenposition und ist schräg nach unten gerichtet.

• **Auswirkung der Vogelperspektive** Wenn von oben nach unten fotografiert wird, ändert sich zunächst einmal immer die gewohnte Bildaufteilung. So nimmt der Horizont entweder einen geringeren Bildanteil ein oder verschwindet sogar komplett aus dem Bild. Da dem Bildbetrachter so ein gewohnter Freiraum am oberen Bildrand fehlt, wirken Aufnahmen aus der Vogelperspektive dichter als solche, die in der Normalperspektive entstehen.

• **Bildwirkung** Insbesondere wenn Menschen aus der Vogelperspektive fotografiert werden, verändert sich die Bildwirkung im Vergleich zur Normalperspektive enorm. Beim Schwenken der Kamera nach unten entstehen zwangsläufig perspektivische Verzerrungen, die Objekte, die sich näher am Objektiv befinden, im Vergleich zu solchen, die weiter entfernt sind, proportional zu groß darstellen. Bei Porträts ist das gleichbedeutend mit einem großen Kopf und Oberkörper und dazugehörigen Beinen, die viel zu klein erscheinen. Die Bildwirkung solcher Porträts ist deshalb immer etwas „von oben herab“. Die Porträtierten wirken schwach und verletzlich, der Fotograf hingegen hält die Macht in den Händen.

• **Einsatzgebiete** Die Vogelperspektive können Sie in sämtlichen Situationen als alternative Perspektive nutzen. Zwangsläufig wird die Vogelperspektive für Fotos genutzt, die eine Übersicht verschaffen sollen – zum Beispiel den Ausblick von einem Berg oder dem Aufbau einer Stadt aus der Luft. Ansonsten kann die Vogelperspektive immer als gestalterisches Element eingesetzt werden.

Lektion 62: Spiel mit Ebenen

• **Schärfentiefe** Die Schärfentiefe, oftmals auch Tiefenschärfe genannt, bezeichnet in der Fotografie die Ausdehnung des scharfen Bereichs eines Bildes. Alles vor und/oder hinter diesem Bereich wird dabei unscharf abgebildet. Die Schärfentiefe wird in der Fotografie sowie in Filmen genutzt, um den Blick des Betrachters auf ein bestimmtes Objekt oder eine bestimmte Person zu lenken.

mit halb durchgedrücktem Auslöser speichern und die Kamera zum gewünschten Bildausschnitt schwenken. Diese Technik funktioniert bei allen gängigen Aufnahmeprogrammen – bei passender Motivsituation und Brennweite meist auch in der Vollautomatik.

• **Bedeutung in der Fotografie** Bei Spiegelreflexkameras und Systemkameras mit Wechselobjektiven sowie bei hochwertigen Kompaktkameras können Sie gezielt Einfluss auf die Schärfentiefe nehmen. Wie groß die Schärfentiefe bei einem Bild ist, hängt maßgeblich von der verwendeten Blende und der gewählten Brennweite ab. Als Orientierung lässt sich festhalten: Bei kleiner Brennweite ist die Schärfentiefe hoch und nimmt mit zunehmender Brennweite ab; zudem ist die Schärfentiefe bei kleinen Blendenwerten am niedrigsten und nimmt mit steigenden Blendenwerten zu. Deshalb werden Porträtaufnahmen häufig mit einer Telebrennweite und einer offenen Blende fotografiert, weil man so den Hintergrund problemlos unscharf stellen kann. Landschaftsaufnahmen im Weitwinkel sind hingegen über das komplette Bild hinweg scharf.

• **Bildebenen** Fotografien sind bekanntlich zweidimensional, während wir die Realität dreidimensional wahrnehmen. Das führt dazu, dass Fotografien unseren Eindruck der Umgebung anders wiedergeben. Problematisch wird dies zum Beispiel bei Landschaftsaufnahmen, bei denen das Motiv in der Realität durch seine Weitläufigkeit beeindruckt. Auf einem Foto ist dieser Eindruck aber nicht zu transportieren, viele Aufnahmen wirken deshalb langweilig und beliebig. Um das zu verhindern, wählen Fotografen eine Perspektive, die es ermöglicht, ein Foto in mehrere Bildebenen zu unterteilen – zum Beispiel einen Vorder- und einen Hintergrund. So kann eine Landschaft beispielsweise plötzlich tatsächlich atemberaubend wirken, wenn im Vordergrund eine Blume unscharf abgebildet wird.

• **Schärfentiefe setzen** Um bei einem Foto die Schärfentiefe setzen zu können, müssen Sie also zunächst eine passende Blende und Brennweite wählen. Anschließend nutzen Sie den Autofokus, um die Schärfe des Bildes mit der Messung eines ausgewählten Objekts zu bestimmen. Anschließend können Sie die Schärfentiefe

• **Blicke führen** Eine weitere Methode, um Bildern eine räumliche Tiefe zu geben, ist, den Blick des Betrachters durch das Foto zu führen. Hierfür lassen sich zum Beispiel Wege, Straßen, Flüsse oder Zäune perfekt nutzen. Führen diese vom unteren Bildrand bis zum Horizont, suggeriert dies dem Betrachter die Weitläufigkeit des Motivs. Häufig wählt man hierzu zusätzlich noch eine Perspektive aus der Hocke – dies unterstreicht die Wirkung.



Ihr Experte für „Objektive“:

Julian Weber

„Festbrennweitenobjektive werden von Einsteigern häufig verschmäht, weil sie sie für unflexibel und unpraktisch halten. Damit tut man den Objektiven aber Unrecht, wie Sie in Lektion 63 lesen werden.“

Lektionen 63 & 64

Die Möglichkeit, für jedes Motiv das optimale Objektiv anzulegen, ist die große Stärke von SLRs und Systemkameras. In dieser Rubrik stellen wir Ihnen den Objektivmarkt vor und zeigen, welche Objektive für welche Motive geeignet sind (Markus Siek)

Wer schon einmal ein 800-mm-Superteleobjektiv in den Händen gehalten hat, den wird ohne Zweifel die Ehrfurcht gepackt haben. Stolze fünf Kilogramm bringt solch ein Monstrum auf die Waage, in der Länge misst es über 50 Zentimeter. Wenn Sie mit solch einem Objektiv dann einmal versuchen, aus der Hand zu fotografieren, werden Sie erleben,

dass Kraftsport und Fotografie manchmal auch dasselbe sein können! Vor diesem Hintergrund steigt die Bewunderung für professionelle Sportfotografen, für die solch ein Objektiv das typische Arbeitsmittel ist, automatisch. Für die meisten wird es beim Thema Superteleobjektiv aber beim einmaligen Testen in Fachhandelsgeschäften bleiben, denn eine Anschaffung erle-

digst man nicht mal eben aus der Portokasse. Fünfstellig, kann ein solcher Kauf je nach Modell schnell teuer werden! Da hat man es mit Festbrennweiten, die sich außerhalb solcher extremen Brennweiten bewegen, deutlich besser. Die bekommt man teilweise schon für 50 Euro! Vor allem für Um- und Einsteiger aus dem Kompaktkamerabereich ist es aber zunächst

**Objektive****Fotoschule Heft Nr. 1****Lektion 7: Objektivübersicht****Lektion 8: Kitobjektiv****Fotoschule Heft Nr. 2****Lektion 21: Reisezoom****Lektion 22: Porträt****Fotoschule Heft Nr. 3****Lektion 35: Makro****Lektion 36: Tilt-Shift****Fotoschule Heft Nr. 4****Lektion 49: Tele****Lektion 50: Pancake****Fotoschule Heft Nr. 5****50 Übersicht**

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

Lektion 63: Festbrennweiten**52 Unflexibel? Von wegen!**

Auf das Einstellen unterschiedlicher Brennweiten muss man bei diesen Spezialisten verzichten. Doch das muss kein Nachteil sein, wie wir in dieser Lektion aufzeigen werden

Lektion 64: Superteleobjektive**58 Bilder aus der Ferne**

Mit Preisen von mehreren tausend Euro sind hochwertige Superteleobjektive nichts für jedermann. Doch wofür nutzt man sie eigentlich in der Praxis? Und was zeichnet sie aus?

Die Antworten gibt es hier

61 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6**Lektion 77: Weitwinkelzoom****Lektion 78: Fisheye****Die Fotoschule im Abo**

Freuen Sie sich schon jetzt auf die neue Fotoschule-Staffel und verpassen Sie garantiert keine Ausgabe. Sichern Sie sich Ihr Abonnement mit Frühbucherprämie unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

Fehlt Ihnen eine Ausgabe der aktuellen Staffel? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop. Auch die Ausgaben der letzten Staffeln können Sie dort online ordern.

Das lesen Sie in den folgenden beiden Lektionen

Festbrennweiten Lesen Sie, warum viele Fotografen lieber auf Festbrennweitenobjektive statt auf Zoomobjektive setzen.

Einsatzgebiete Wir stellen Ihnen mehrere Festbrennweitenobjektive und deren mögliche Einsatzgebiete in der Praxis vor.

Superteleobjektive Ab welcher Brennweite wird ein Teleobjektiv zum Superteleobjektiv? Und für welche Einsatzgebiete wurden sie konzipiert?

Modelle Wir stellen Ihnen diverse Superteleobjektive exemplarisch vor.

Unflexibel? Von wegen!



Nicht einmal 100 Euro kostet dieses 50-mm-Objektiv und zählt damit zu den beliebtesten Festbrennweiten überhaupt (oben) Foto: Canon

Dieses 30-mm-Objektiv bringt bei APS-C eine Normalbrennweite (unten) Foto: Sigma

Bei Kompaktkameras stellt ein großer Zumbereich für viele Anwender ein wichtiges Qualitätsmerkmal dar. Ganz anders verhält es sich bei System- und Spiegelreflexkameras. Hier beschränken sich viele Objektive auf eine fixe Brennweite – und das hat keineswegs nur Nachteile (Markus Siek)

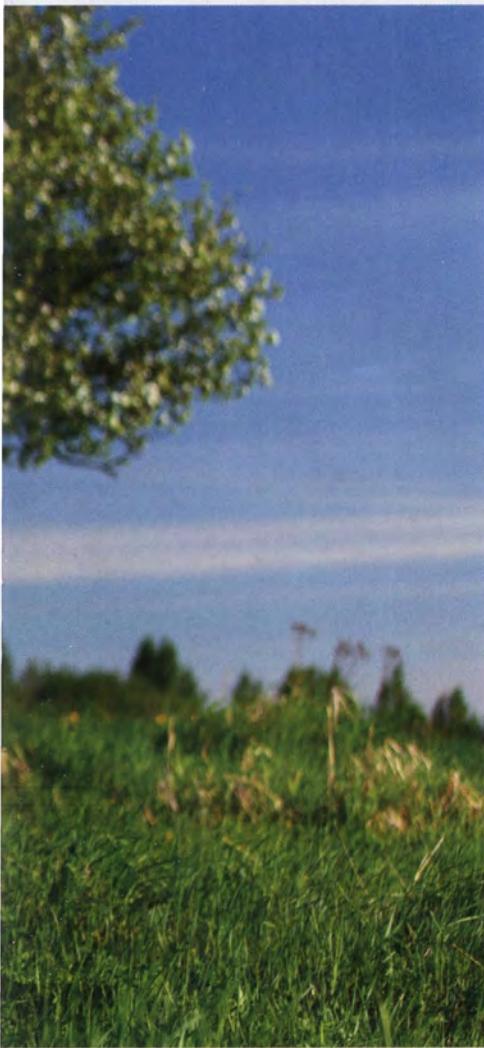
Expertentipp

Sie werden zur Kreativität gezwungen!



Wenn es um die Grundsatzfrage geht, ob man mit einem Zoomobjektiv oder einer Festbrennweite fotografieren sollte, verweisen erfahrene Fotografen immer gerne auf eine Auswirkung, die Festbrennweiten automatisch mit sich bringen: Der Fotograf muss sich mit der Kamera bewegen und kann nicht einfach den Zoom betätigen, wenn er auf Motivsuche geht. Das hört sich vielleicht zunächst nicht wirklich wie ein Vorteil an, sondern wird als unständlich und unpraktisch empfunden. Stimmt, doch gleichzeitig führt dies auch dazu, dass man sich zwangsläufig intensiver mit seiner Umgebung und deren motivtechnischen Möglichkeiten beschäftigt. Statt an einer Stelle zu verharren und sich die Details mit dem Zoom näher heranzuholen, muss man mit einer Festbrennweite seine Umgebung zu Fuß erkunden und nach verschiedenen geeigneten Standorten und Perspektiven suchen. Eine Erfahrung, die sicherlich nicht schaden kann!

Viele Kompaktkameras locken mit einem riesigen optischen Zoom. Vor diesem Hintergrund mutet es fast schon ein wenig paradox an, wenn man sich anschaut, dass viele Objektive, die für die vermeintlich deutlich hochwertigeren System- und SLR-Kameras angeboten werden, keinerlei Brennweitenspielraum mitbringen, sondern auf eine Brennweite festgelegt sind: die sogenannten Festbrennweiten. Doch warum sollte man sich freiwillig auf eine Brennweite beschränken, wenn man sich Objektive zulegen kann, die viele unterschiedliche Brennweiten abdecken? Festbrennweitenobjektive sind logischerweise alles andere als fotografische Allrounder, schließlich geben sie dem Fotografen die zu nutzende Brennweite zwingend vor. Die Flexibilität, die man bei solch einem Objektiv einbüßt, wird durch



andere Vorteile aber wieder wettgemacht. Festbrennweiten bieten in der Regel eine sehr hohe Abbildungsqualität und zeichnen sich durch eine gute Lichtstärke aus. Denn anders als bei Zoomobjektiven müssen die Hersteller bei der Produktion keine Kompromisse eingehen, um bei allen einstellbaren Brennweiten gute Ergebnisse zu liefern. Universalobjektive wie die fest verbauten bei Kompaktkameras und auch die Universalzoomobjektive für Systemkameras bieten zwar ein großes Brennweitenspektrum, doch das hat nicht nur Vorteile. So sind Winkelobjektive völlig anders konzipiert als Telezoomobjektive. Universalzooms müssen aber trotzdem alle Bereiche unter einen Hut bringen. Festbrennweiten besitzen außer den Fokuselementen keine beweglichen Teile, die die optische Qualität des Objektivs negativ beeinflussen könnten. Das ist der Grund, warum vor allem ambitionierte Fotografen gerne Festbrennweiten einsetzen.

1. Der Bildwinkel

Interessiert man sich für den Kauf eines Festbrennweitenobjektivs – einige Mo-

delle werden wir Ihnen im Laufe der Lektion noch ausführlich vorstellen –, gilt es, sich zunächst zu vergegenwärtigen, was die angegebene Brennweite auf dem Objektiv überhaupt bedeutet. Als Brennweite bezeichnet man den Abstand zwischen der Linse und der Bildebene, also dem Sensor der Kamera. Die Brennweite wird in Millimetern angegeben. Wichtig für den Fotografen ist der aus der Brennweite resultierende Bildwinkel, der in Grad angegeben wird. Man kann sich den Bildwinkel ganz einfach verdeutlichen, wenn man Daumen und Zeigefinger beider Hände zu einem Quadrat formt und die Umgebung durch dieses Quadrat betrachtet. Je näher der „Rahmen“ ans Auge geführt wird, desto mehr ist von der Umgebung innerhalb des „Rahmens“ zu sehen (Weitwinkel), und je weiter man ihn von den Augen entfernt, desto weniger passt in ihn hinein (Telebereich). So bekommt man mit einer kurzen Brennweite wie etwa 28 Millimeter (Weitwinkel) viel aufs Bild, während man mit beispielsweise einer Brennweite von 200 Millimetern (Tele) einen deutlich kleineren Ausschnitt ablichten kann. Wer sich ein Objektiv mit einer Festbrennweite zulegt, entscheidet sich also





Eine Aufnahme mit 50 mm Brennweite; dieser Bildwinkel entspricht unserem natürlichen Sehvermögen
Foto: Ben De Jesus

schon im Vorfeld, mit welchem Bildwinkel später die Fotos aufgenommen werden sollen.

2. Verlängerte Brennweite

Für welche Brennweite man sich beim Kauf entscheidet, hat noch mehr Auswirkungen als nur die Wahl eines bestimmten Bildwinkels – auch fotografisch haben die jeweiligen Brennweiten ihre Besonderheiten in Bezug auf die Abbildungsleistung und die Schärfentiefe. Mit welcher Brennweite man tatsächlich fotografiert, erfährt man aber nicht zwangsläufig durch die Brennweitenangabe auf dem Objektiv, denn diese bezieht sich in der Regel auf das Kleinbildformat. Bei Kameras mit kleineren Sensoren muss dies dann noch entsprechend umgerechnet werden. Man spricht hier von der sogenannten Brennweitenverlängerung. So entspricht ein Objektiv mit einer Brennweite von beispielsweise 50 mm an einer Kamera mit einem Sensor im APS-C-Format (findet sich bei vielen Canon-

SLRs) etwa einem 80-mm-Objektiv und wird damit bereits zu einem leichten Teleobjektiv. Diese Brennweitenverlängerung wird auch als „Cropfaktor“ bezeichnet. Warum Festbrennweiten bei vielen Fotografen so beliebt sind, hat neben der häufig besseren Abbildungsqualität noch zwei weitere, pragmatische Vorteile. Sie wiegen meist deutlich weniger als Universalzooms und sind kompakter. Das macht sie zu idealen Begleitern auf Reisen und auf ausgiebigen Fototouren in der City. Zudem sind viele Festbrennweitenobjektive vergleichsweise günstig. Schon für rund 100 Euro kann man entsprechende Modelle finden. Einige der interessantesten Festbrennweitenobjektive wollen wir Ihnen nun am Beispiel von Canon-Objektiven vorstellen.

3. Objektiv-Schnäppchen

Schaut man sich die Abverkaufszahlen bei Objektiven für SLRs an, ist ein Canon-Objektiv immer ganz vorne dabei: das Canon EF 50mm 1:1.8 II. Wer ein

bisschen im Internet stöbert, findet es schon für unter 90 Euro – neu wohlgemerkt, nicht gebraucht! Bei solch einem Preis dürften die wenigsten eine gute Verarbeitungs- und Bildqualität erwarten. Sollten Sie einmal ein solches Exemplar in den Händen halten, wird Ihnen auffallen, dass das Plastikgehäuse tatsächlich nicht den allerbesten Eindruck macht. Doch davon sollte man sich nicht täuschen lassen, denn bei der Aufnahmequalität überrascht das Einsteigerobjektiv. Im Vergleich zum typischen Canon-Kitobjektiv (18-55) und den meisten Universalzooms von Canon, Sigma und Tamron ist das Objektiv mit seiner Anfangsblende (f/1,8) enorm lichtstark. Auch bei schlechten Lichtverhältnissen lässt sich so aus der Hand gut fotografieren. Attraktiv ist zudem die Brennweite von 50 mm, bezogen auf das Kleinbild, was bei APS-C-Kameras einem leichten Tele von 80 mm entspricht. Diese Brennweite ist ideal für Fotos mit attraktivem Bokeh. Als Bokeh bezeichnet man den unscharfen Hintergrundbereich bei Fotos, auf denen das Hauptmotiv im Vordergrund scharf abgebildet wird. Diese Technik wird zum Beispiel gerne in der Porträtfotografie eingesetzt. Eine 80-mm-Telebrennweite ist hierbei ideal, weil sich das Motiv dann sehr gut vom Hintergrund abhebt. Je größer die Entfernung zwischen Vorder- und Hintergrund, desto stärker ist der Effekt.

4. „Normal“ bei APS-C

Würde man den Cropfaktor bei dem gerade vorgestellten 50-mm-Objektiv außen vorlassen, hätte man mit diesem Modell ein typisches Objektiv mit „Normalbrennweite“ zur Verfügung. Als Normalbrennweite bezeichnet man eine Brennweite, die den natürlichen Sehgewohnheiten am nächsten kommt. Das 50-mm-Objektiv bei einer Vollformatkamera erreicht einen Bildwinkel von 46 Grad. Unser natürliches Blickfeld liegt ebenfalls zwischen 40 und 50 Grad. So wirken Fotos mit solch einem Bildwinkel auf uns natürlich und realistisch, bei Tele- und Weitwinkelbrennweiten kommt es hingegen immer zu perspektivischen Verzerrungen. Bei Telesbrennweiten etwa scheinen Entfernungswinkel zwischen Vorder- und Hintergrund geschrumpft zu sein, während bei Weitwinkelbrennweiten Motive im Vordergrund im Vergleich zu solchen im Hintergrund proportional größer erscheinen. Wer also realistische verzerrungsfreie Fotos aufnehmen will,

ANZEIGE

braucht eine Festbrennweite von 50 mm – für Fotografen mit APS-C- oder Nikon DX-Kameras gilt das aufgrund des Cropfaktors nicht – was uns zum zweiten Objektivtyp führt.

5. Die Fremdhersteller

Wer mit einer Normalbrennweite von 50 mm fotografieren will, muss bei einer APS-C-Kamera (etwa der Canon EOS 650D) ein Objektiv mit einer kürzeren Brennweite nutzen. In Betracht kommt dabei zum Beispiel das Canon EF 35mm 1:2,0, das umgerechnet eine Brennweite von 56 mm erreicht. Rund 250 Euro kostet das Objektiv im Online-Fachhandel. Nicht zu verwechseln ist dieses Einsteigerobjektiv mit einem anderen, brandneuen Canon-Modell mit

einer ähnlichen Typenbezeichnung: dem Canon EF 35mm 1:2 IS USM. Dieses Objektiv verfügt über einen Bildstabilisator und über einen Ultraschallmotor-Autofokus. Dieses Highend-Objektiv kostet im Handel rund 800 Euro. Für alle Canon-APS-C-Fotografen, die eine Normalfestbrennweite suchen, könnte zudem auch das „Sigma 30 mm f1,4 EX DC – für Canon“ für rund 400 Euro interessant sein. Das extrem lichtstarke Objektiv kommt mit einer umgerechneten Brennweite von 48 mm der Normalbrennweite am nächsten.

6. Schmale Pancakes

Die Normalbrennweite und eine leichte Telebrennweite wären jeweils mit einem günstigen Festbrennweitenobjek-

tiv abgedeckt. Fehlt jetzt nur noch eine Weitwinkelföllung. Und hier ist die Auswahl riesig, denn die Weitwinkelbrennweite ist quasi das Steckenpferd der Festbrennweiten. 14 mm, 17 mm, 24 mm, 28 mm: Das Angebot, das alleine Canon in diesem Bereich bereithält, ist riesig; Weitwinkelobjektive sind von Haus aus schon sehr schmal und kompakt. Festbrennweitenobjektive sind teilweise kaum dicker als einen Zentimeter – diese schmalen Geräte werden gerne auch als Pancakes bezeichnet, weil sie rein optisch an die amerikanische Abwandlung des deutschen Pfannkuchens erinnern. Wer also ein leichtes, platzsparendes Objektiv will, ist bei einer Weitwinkelfestbrennweite genau richtig. Das 14-mm-Festbrennweitenobjektiv EF 14mm 2.8 L II USM wird wohl nur bei wenigen Hobbyfotografen im Schrank stehen, denn es ist mit einem Preis von 2.000 Euro – wenn man ein günstiges Angebot findet – finanziell alles andere als ein Leichtgewicht. Ähnliches gilt auch für alle anderen Objektive von Canon im Ultraweitwinkelbereich. Interessant könnte deshalb ein Konkurrenzprodukt sein: das Walimex Pro Weitwinkelobjektiv 14 mm 1:2,8 für Canon EF. Mit rund 300 Euro kostet es gerade einmal einen Bruchteil dessen, was die Objektive der Kamerahersteller kosten. Verzichten müssen Sie dafür allerdings auf einen Autofokus. Scharfstellen müssen Sie manuell, was nicht nur für viele Ein- und Umsteiger sehr gewöhnungsbedürftig sein dürfte. Und trotzdem: Den Cropfaktor eingerechnet, haben Sie hiermit ein 22-mm-Objektiv zu einem sehr attraktiven Preis. Solch ein Weitwinkelobjektiv eignet sich hervorragend für Landschaftsaufnahmen und Innenaufnahmen, die die Totale zeigen sollen.

7. Keine Grenzen

Bei allen Brennweiten gibt es natürlich noch viele andere Objektive, die am Markt erhältlich sind. Die Preisunterschiede bei identischer Brennweite sind dabei enorm – was aber auch für die Qualitätsunterschiede zwischen den Objektiven gilt. Insbesondere für lichtstarke Objektive mit einem Wert wie f1,4 muss man häufig vierstellige Kaufpreise einplanen, weshalb sich diese vor allem an Profifotografen richten. Die Einstiegsobjektive unter den Festbrennweiten bieten eine gute Möglichkeit, für wenig Geld Optiken mit guter Abbildungsleistung zu erwerben. ■

Das Weitwinkelformat ist für Landschaftsaufnahmen typisch – hier hat der Fotograf zudem den perfekten Zeitpunkt fürs Fotografieren getroffen (oben)
Foto: Jenzig71 / photocase.com

Lichtstarke Objektive machen sich besonders bei schlechten Lichtverhältnissen bezahlt (unten)



ANZEIGE



Bilder aus der Ferne

Wenn der Fotograf nicht zum Motiv kann, muss das Motiv eben zum Fotografen. Bei großen räumlichen Entfernungen sind Superteleobjektive mit ihren langen Brennweiten unverzichtbar. Wir zeigen, was die Schwergewichte zu bieten haben (Markus Siek)

Stolze 6.400 Euro (laut UVP) müssen Anwender für dieses 500mm F4,5 EX DG / HSM berappen Foto: Sigma

Haben Sie sich schon einmal bei einem Fußballbundesligaspiel die Fotografen an der Seitenlinie angesehen? Bewaffnet mit Einbeinstativan-

und riesigen Objektiven, die sie nur mühsam schwenken können, verfolgen sie das Spiel ganz anders als die gewöhnlichen Zuschauer. Sie lauern per-

duell nach einer Ecke, das entsetzte Gesicht nach einer vergebenen Großchance, der grenzenlose Jubel nach einem Tor oder die ernüchterten Mienen der Spieler der unterlegenen Mannschaft: Alle diese Momente gilt es, perfekt einzufangen – mit einem kleinen Handicap. Der Fotograf darf seine Position am Spielfeldrand nicht verlassen, nicht näher an das Geschehen herangehen und nicht um das Spielfeld rennen, um eine bessere Sicht zu haben. Und dabei steht er permanent unter dem Druck, die entscheidenden Szenen eines Spiels nicht zu verpassen, sondern technisch perfekt zu fotografieren. Diese Bilder wollen schließlich von den Sportportalen im Internet, den Fußballmagazinen und den Tageszeitungen verwendet werden und keine Aufnahmen, die bei jedem beliebigen



manent auf perfekte Motive. Das verweigerte Shakehands des Stürmers mit dem Trainer nach seiner Auswechselung, das brutale Foul, das zur roten Karte führt, das packende Kopfball-

anderen Spiel auch hätten entstanden sein können.

1. Teure Spezialobjektive

Anhand dieser Beschreibungen kann man schon ahnen, welch einen Knochenjob Sportfotografen während eines Spiels zu erledigen haben – ein Job, der ohne professionelle Superteleobjektive nicht zu schaffen wäre. Nur die wenigssten Hobbyfotografen dürften solche XXL-Objektive zu ihrer Ausrüstung zählen, denn deren Anschaffung ist in etwa so kostspielig wie der Kauf eines neuen Kleinwagens. Doch auch wenn die meisten von uns ein solches Monstrum nur im Fotofachgeschäft in den Händen halten dürfen, ist es natürlich interessant zu erfahren, was Superteleobjektive auszeichnet und für welche Einsatzgebiete sie tatsächlich verwendet werden.

2. Die Definition

Starten wir zunächst mit der grauen Theorie. Superteleobjektive sind eine Sonderform der Teleobjektive. Darunter versteht man Objektive, die Brennweiten oberhalb der Normalbrennweite abdecken. Standardteleobjektive bieten Brennweiten von 135, 180 oder 200 mm. Doch damit ist noch längst nicht das Ende der Fahnenstange erreicht. Superteleobjektive beginnen erst bei 300 mm, Spitzenmodelle bieten Festbrennweiten von 1.200 mm. Tele- und Superteleobjektive gibt es in unterschiedlichen Ausführungen, wobei Sie die Wahl zwischen Modellen mit Festbrennweite und Zoomobjektiven haben. Die Definition, ab welcher Brennweite ein Teleobjektiv zum Superteleobjektiv wird, ist übrigens nicht eindeutig geregelt. Canon gibt die Grenze bei den besagten 300 mm an, andere legen 200 mm als Schwellwert fest – auch 400 mm findet man gelegentlich als Beginn des Supertelebereichs. Um einzuschätzen, mit welcher Brennweite man tatsächlich bei solchen Objektiven fotografieren würde, ist bei kleineren Sensorformaten natürlich wie üblich der Cropfaktor zu berücksichtigen.

3. Sport und Natur

Welche Grenze man auch immer zu grunde legen möchte, die typischen Einsatzgebiete solcher Objektive sind immer dieselben: Weit entfernte Motive sollen sich durch ein solches Objektiv formatfüllend ablichten lassen. Logi-



Der Ferrari unter den Super-telezooms: Das Modell 200-500mm F2,8 EX DG kostet fast 24.000 Euro
Foto: Sigma

scherweise macht der Einsatz immer dann Sinn, wenn sich der Fotograf aus den unterschiedlichsten Gründen nicht näher an sein Motiv heranbewegen kann. In erster Linie denkt man dabei vor allem an Sportfotografen, aber auch an Tierfotografen, die ihre Motive in freier Wildbahn ablichten wollen. Denkbar sind aber natürlich noch viele weitere Einsatzgebiete: beispielsweise das Fotografieren von Architekturelementen oder Ähnliches.

4. Echte Schwergewichte

Wer mit einem Superteleobjektiv zum ersten Mal in Berührung kommt, wird von dem enormen Gewicht überrascht sein. Zwischen drei und sechs Kilogramm bringen diese monströsen Objektive locker auf die Waage, was das Fotografieren aus der Hand zum Leistungssport macht. Tatsächlich sorgt aber nicht nur das hohe Gewicht dafür, dass ein Stativ bei der Benutzung zwingend erforderlich ist. Bei langen Brennweiten von 500 und mehr Millimetern ist der Bildwinkel dermaßen klein, dass selbst kleinste Wackler das Foto schon zerstören würden. Sollten Sie also einmal ein solches Objektiv in der Praxis testen wollen, vergessen Sie nicht, an ein robustes professionelles Stativ zu denken. Einem 20-Euro-Einsteigerstativ sollten Sie dieses Gewicht aus Eigeninteresse nicht zumuten!

5. Typische Eigenschaften

Das eigentliche Fotografieren mit einem Superteleobjektiv unterscheidet sich gar nicht so sehr von dem mit einem Standardobjektiv. Die Geräte bringen in der Regel die Option mit, den Autofokus zu verwenden oder manuell scharfzustellen. Etwas gewöhnungsbedürftig dürfte hingegen die extrem geringe Schärfentiefe sein, die für lange Brennweiten typisch ist. Ebenfalls auffällig ist die Verdichtung, die diese langen Brennweiten mit sich bringen. Entfernungen zwischen Motiven im Vor-

der- und Hintergrund lassen sich kaum noch räumlich abschätzen.

6. Beispielmodelle

Wie schon angedeutet, muss man für Superteleobjektive sehr tief in die Tasche greifen. Das Zoomobjektiv



Das SP AF 200–500mm F/5–6,3 Di LD von Tamron zählt zu den günstigsten Superteleobjektiven auf dem Markt Foto: Tamron

50–500mm F4,5–6,3 DG OS HSM von Sigma ist mit rund 2.000 Euro eines der günstigsten Modelle. Bewegt man sich im professionellen Bereich mit extrem langen Brennweiten, steigen die Preise für die Objektive noch einmal rasant.

Um beim Beispiel Sigma zu bleiben: Das 500mm F4,5 EX DG / HSM kostet laut unverbindlicher Preisempfehlung 6.400 Euro, das 800mm F5,6 EX DG HSM 7.500 Euro und das Zoomobjektiv 200–500mm F2,8 EX DG gar 24.000 Euro. Das sind also allesamt keine Objektive, die man sich mal so ne-

benbei kauft! Für Einsteiger interessant könnte deshalb vor allem das SP AF 200–500mm F/5–6,3 Di LD von Tamron sein, das im Online-Handel schon für rund 850 Euro zu haben ist. Das ist schon eher ein Preis, bei dem so mancher Fotoenthusiast schwach werden könnte!

sind zwar stark im Kommen, richten sich aber vor allem an den Consumer-Markt. Professionelle Sport-, Tier- und Landschaftsfotografen setzen nach wie vor fast ausschließlich auf die Spiegelreflextechnik, weswegen die teuren Spezialobjektive auch nur für diese Modelle entwickelt werden.

7. Für welche Kameras?

Neben Tamron und Sigma haben natürlich auch die beiden führenden Kamerahersteller Nikon und Canon diverse Tele- und Superteleobjektive im Angebot. Preislich sind die Objektive in etwa mit denen von Sigma vergleichbar. Wer mit einer spiegellosen Systemkamera mit extrem langen Brennweiten fotografieren will, hat momentan noch das Nachsehen, denn entsprechende Objektive – die Konnektivität via Adapter einmal außen vor gelassen – finden sich derzeit noch bei keinem der führenden Hersteller. Dass sich dies in absehbarer Zeit ändern könnte, erscheint zweifelhaft, denn spiegellose Systemkameras

Sollten Sie sich für ein hochwertiges Superteleobjektiv interessieren, ist es ratsam, zunächst in der Praxis zu testen, ob das Objektiv Ihre Erwartungen auch erfüllt und Sie mit dem Fotografieren und natürlich den Ergebnissen zufrieden sind. Im Online-Handel steht Ihnen eine vierzehntägige Widerrufsfrist zu. Innerhalb dieser Zeit können Sie ein gekauftes Objektiv ohne Angabe von Gründen zurückgeben. Diese Zeitspanne lässt sich bequem zum Testen nutzen. Eine Alternative ist das Leihen von hochwertigen Objektiven im Foto-fachhandel vor Ort oder bei Spezialversendern (www.lensavenue.com). Um unterschiedliche Kameras zu testen, sind dies die besten Anlaufstellen. ■



Lektion 63: Festbrennweiten

• **Festbrennweiten** bieten dem Fotografen keinen Spielraum in Bezug auf die Brennweiteauswahl, sondern sind auf einen Wert begrenzt. Dafür bieten sie im Vergleich zu Zoomobjektiven aber viele Vorteile. So sind sie – vor allem im Bereich Weitwinkel und Normalbrennweite – deutlich leichter und kompakter als Zoomobjektive und darum gut geeignet für den mobilen Einsatz. Außerdem weisen Festbrennweiten in der Regel eine höhere Abbildungsqualität und bessere Lichtstärke auf. Festbrennweiten besitzen außer den Fokuselementen keine beweglichen Teile, die die optische Qualität des Objektivs negativ beeinflussen könnten. Zudem können die Hersteller das Objektiv auf die eine Brennweite hin optimieren und müssen nicht wie bei Zoomobjektiven Kompromisse eingehen, um eine vielseitige Anwendbarkeit zu gewährleisten.

• **Beliebte Modelle** Bei vielen Fotografen ist besonders das 50-mm-Festbrennweitenobjektiv sehr beliebt. Das 50-mm-Objektiv bei einer Vollformatkamera erreicht einen Bildwinkel von 46 Grad. Unser natürliches Blickfeld liegt ebenfalls zwischen 40 und 50 Grad. So wirken Fotos mit solch einem Bildwinkel auf uns natürlich und realistisch. Man spricht deshalb bei dieser Brennweite auch von der „Normalbrennweite“.

• **Cropfaktor** Die Brennweitenangabe von Wechselobjektiven bezieht sich in der Regel auf das Kleinbildformat. Tatsächlich fotografieren Sie mit dieser Brennweite dann also nur, wenn Sie mit einer Vollformatkamera arbeiten. Bei Kameras mit klei-

neren Sensoren muss die Brennweite hingegen noch umgerechnet werden, denn hierbei fotografiert man automatisch mit einer Brennweitenverlängerung. Je nach Sensor muss die Brennweite mit einem bestimmten Faktor multipliziert werden. So entspricht ein Objektiv mit einer Brennweite von beispielsweise 50 mm an einer Kamera mit einem Sensor im APS-C-Format (Faktor 1,6) etwa einem 80-mm-Objektiv und wird damit bereits zu einem leichten Teleobjektiv. Diese Brennweitenverlängerung wird auch als „Cropfaktor“ bezeichnet.

• **Besonderheiten bei Brennweiten** Festbrennweitenobjektive gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen, so zum Beispiel auch als Telebrennweite oder Weitwinkelbrennweite. Wenn Sie mit kürzeren Brennweiten als der Normalbrennweite fotografieren, erhöht sich der Bildwinkel – es passt mehr aufs Bild. Je kürzer die Brennweite jedoch wird, desto stärker wirkt ein perspektivischer Effekt: Motive im Vordergrund wirken im Vergleich zu Motiven im Hintergrund proportional größer. Einen anderen Effekt bringen Telebrennweiten mit. Hier scheint die räumliche Distanz zwischen Vorder- und Hintergrund zu verschwinden. Das Bild wirkt verdichtet, Entfernung sind nicht mehr abschätzbar.

• **Lichtstärke** Festbrennweiten sind auch deshalb so beliebt, weil sie für relativ kleines Geld Optiken mit hoher Lichtstärke bieten. So ist die Anfangsblende bei Reisezooms mit f/3,5 meist relativ hoch. Eine 50-mm-Festbrennweite von Canon, Kostenpunkt rund 130 Euro, bietet hingegen f/2,8.

Lektion 64: Supertele

• **Definition** Superteleobjektive sind eine Sonderform der Teleobjektive. Unter Teleobjektiv werden alle Objektive zusammengefasst, die Brennweiten oberhalb der Normalbrennweite von 50 mm abdecken. Standardteleobjektive bieten zum Beispiel Brennweiten von 135, 180 oder 200 mm. Superteleobjektive hingegen bieten deutlich längere Brennweiten: Einstiegsgeräte beispielsweise 300 mm, Spitzenmodelle sogar 1.200 mm. Ab wann ein Teleobjektiv zum Superteleobjektiv wird, ist im Übrigen nicht eindeutig geregelt. Die Objektivhersteller gehen unterschiedlich mit den Definitionen um. In der Fachliteratur geht man hingegen meist von 300 mm als Schwellenwert aus.

• **Unterschiedliche Modelle** Superteleobjektive findet man im Handel sowohl als Festbrennweiten- als auch als Zoomobjektive. Dass Zoomobjektive hierbei die teureren Modelle sind, lässt sich pauschal nicht sagen. Stattdessen kommt es hier wie auch bei allen anderen Objektiven auf die technischen Eigenschaften der Optiken an.

• **Preisstruktur** Einige wenige Einsteiger-Superteleobjektive bekommen Sie für unter 1.000 Euro. Ansonsten sind nach oben hin fast keine Grenzen gesetzt. So kostet beispielsweise das Zoomobjektiv „200–500mm F2,8 EX DG“ von Sigma stolze 24.000 Euro. Dementsprechend findet man diese Objektive fast ausschließlich bei professionellen Fotografen. Extrem günstige Superteleobjektive für Canon, Nikon und Co. bekommen Sie hingegen beim Zubehörspzialisten Walimex. So

kostet beispielsweise das Zoomobjektiv „Walimex Pro 650–1300 mm 1:8–16“ unter 300 Euro. Bei diesem Preis dürfen Sie aber keine Wundergebnisse erwarten. Das Objektiv ist, wie die Begriffsbezeichnung schon andeutet, extrem lichtschwach. Zudem verfügen die Walimex-Superteleobjektive nicht über einen Autofokus.

• **Anwendungsbereiche** Superteleobjektive werden hauptsächlich dort eingesetzt, wo man aus unterschiedlichsten Gründen nicht näher an das Motiv, das man fotografieren will, herankommt. Typische Beispiele hierfür sind Sportfotografen, die abseits des Spielfelds ihre Position nicht verlassen dürfen, oder Tierfotografen, die Wildtiere nicht verschrecken wollen. Auch Paparazzi nutzen Superteleobjektive, um Promis aus der Ferne unbemerkt abzulichten.

• **Einsatztipps** Fotografiert man mit einer Supertelebrennweite, ist die Schärfentiefe extrem klein. Hier Motive aus der Hand zu fotografieren, ist nicht nur aufgrund des Objektivgewichts faktisch unmöglich. Beim Einsatz von Superteleobjektiven ist also der Einsatz eines Stativs Pflicht.

• **Objektivanbieter** Superteleobjektive finden Sie von allen gängigen Objektivherstellern. Angeboten werden die Modelle bislang jedoch ausschließlich für Spiegelreflexkameras. Fotografieren Sie mit einer spiegellosen Systemkamera müssen Sie auf ein Superteleobjektiv bislang verzichten. Wann sich dies ändert, ist noch nicht bekannt.



Ihr Experte für „Licht“:
Alexander Heinrichs

„Blitzen kann jeder? Mit dem internen Blitz einer Kamera natürlich schon – nur der ist ohnehin kaum zu gebrauchen. Ein Motiv via Blitz perfekt auszuleuchten, ist schon etwas komplizierter. Wir zeigen in dieser Rubrik, wie es geht.“

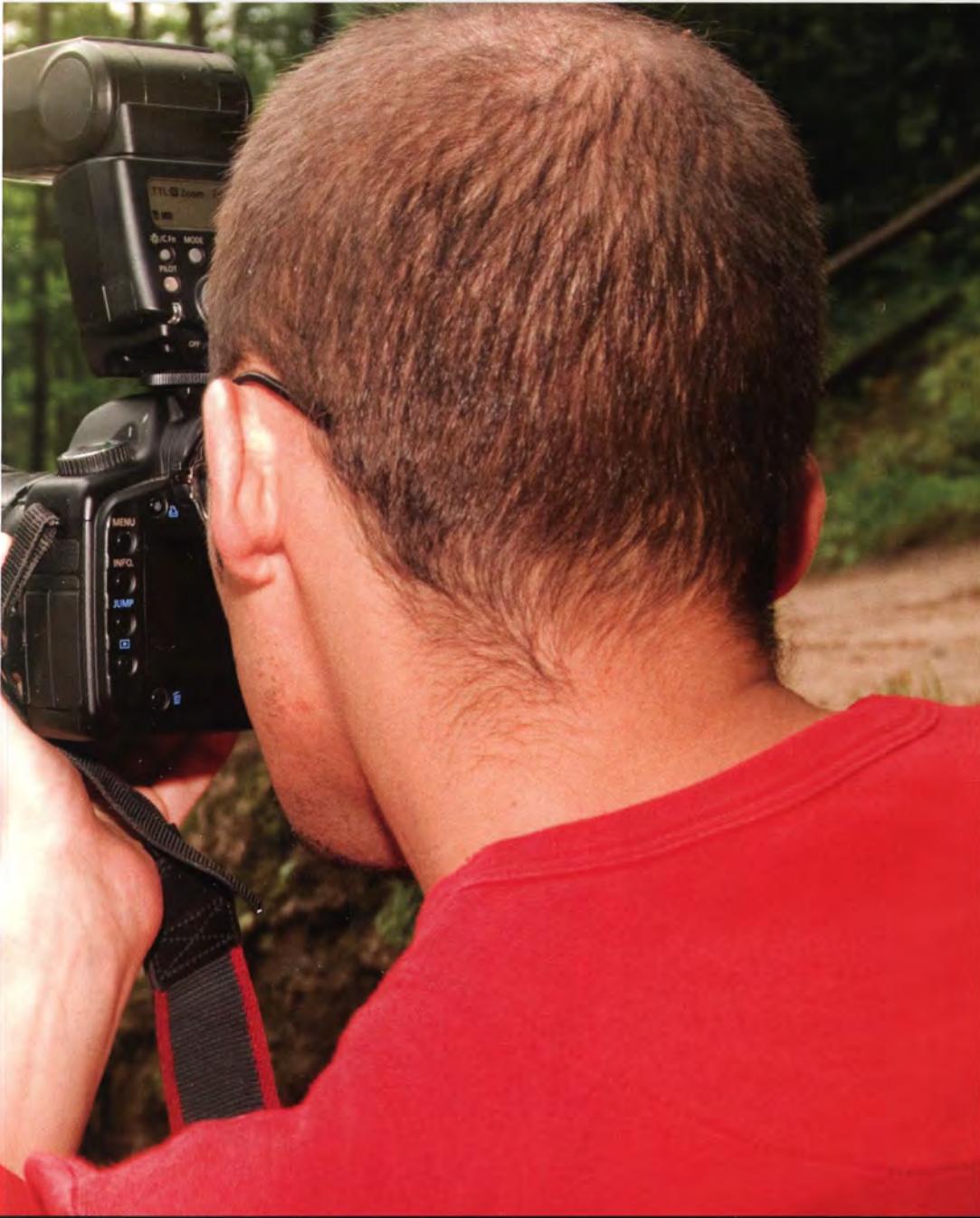
Lektionen 65 & 66

Die Arbeit mit Blitzgeräten bedeutet mehr als das nötige Aufhellen von Motiven, wenn das Umgebungslicht zu schwach ist. Das Equipment, das Sie bei Blitzen nutzen können, stellen wir Ihnen in unserer Rubrik „Licht und Schatten“ vor (Markus Siek)

Wer als Studiofotograf professionell arbeiten will, muss sich mit dem Thema Blitzen und Blitzsteuerung bestens auskennen. Schließlich dreht sich bei Innenaufnahmen alles um die perfekte Ausleuchtung des Models oder der Produkte. Anders als bei Landschaftsfotografien kann hier ein kleiner unbemerkt Schatten bereits das komplette Bild ruinieren, weshalb

eine gründliche Vorbereitung vor jedem Shooting unerlässlich ist. Wer sich bislang noch nicht mit dem Thema Blitzlichtfotografie auseinandergesetzt haben sollte, kann nicht einmal annähernd ahnen, welches riesige Feld es dort zu entdecken gibt. So haben Sie in der Praxis einen riesigen Fundus an Material zur Verfügung. In der Rubrik Licht und Schatten stel-

len wir Ihnen dieses Zubehör in jeder Ausgabe ausführlich vor und zeigen Ihnen, wie Sie die Produkte effektiv einsetzen. Die Rubrik wird betreut von unserem Experten Alexander Heinrichs, der seit vielen Jahren erfolgreich als Profifotograf arbeitet. In dieser Rubrik werden wir Ihnen den klassischen Aufsatzblitz vorstellen und zeigen, wie Sie ihn für Porträtfotos



und andere Zwecke nutzen können. Des Weiteren erklärt Ihnen unser Experte, wie Sie grundsätzlich mit Blitzen arbeiten können. So erfahren Sie beispielsweise, wie Sie auf den ersten oder zweiten Vorhang blitzen und was dies überhaupt bedeutet. Außerdem erfahren Sie, wie Sie entfesselt blitzen – wenn der Blitz also nicht di-

rekt auf der Kamera montiert ist. Auch hierfür liefert Ihnen Alexander Heinrichs jede Menge Beispiele, wann diese Technik nützlich sein kann und was Sie beim Aufbau beachten müssen. In der kommenden Ausgabe warten übrigens die Themen „interner Blitz“ und „Lichtformer“ auf Sie! ■

Das lesen Sie in den folgenden beiden Lektionen

Entfesseltes Blitzen Lesen Sie, was man unter dem entfesselten Blitzen versteht und welche Vorteile diese Technik bei Shootings hat.

Vorhang Wir zeigen, welche Unterschiede das Blitzen auf den ersten und auf den zweiten Vorhang für das Bild verursacht.

Aufsteckblitz Erfahren Sie, warum Aufsteckblitze auch bei Profifotografen sehr beliebt sind und welche Vorteile sie gegenüber internen Blitzen haben.

Aufsätze Wir stellen Ihnen Lichtformer für Aufsteckblitze vor.

Licht & Schatten

Fotoschule Heft Nr. 1

Lektion 9: Studioequipment

Lektion 10: Dauerlichtlampen

Fotoschule Heft Nr. 2

Lektion 23: Flächenleuchten

Lektion 24: Spotlights

Fotoschule Heft Nr. 3

Lektion 37: Lichtwürfel

Lektion 38: Portables Blitzen

Fotoschule Heft Nr. 4

Lektion 51: Blitzlichtgeschichte

Lektion 52: Outdoor-Blitzen

Fotoschule Heft Nr. 5

62 Übersicht

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

Lektion 65: Blitzsteuerung

64 Entfesseltes Blitzen

Wenn der Blitz nicht mehr auf der Kamera verschraubt, sondern frei positioniert wird, spricht man vom entfesselten Blitzen. Wir zeigen, wie Sie die Fesseln Ihrer Blitze ablegen und die Freiheit kreativ nutzen

Lektion 66: Aufsteckblitz

68 Fotos mit Aufsteckblitz

Mit einem Aufsteckblitz steigen Ihre fotografischen Möglichkeiten gegenüber der Nutzung des internen Blitzes enorm. Durch Lichtformer können Sie gezielt ausleuchten.

71 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6

Lektion 79: Interner Blitz

Lektion 80: Lichtformer

Die Fotoschule im Abo

Freuen Sie sich schon jetzt auf die neue Fotoschule-Staffel und verpassen Sie garantiert keine Ausgabe. Sichern Sie sich Ihr Abonnement mit Frühbucherprämie unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

Fehlt Ihnen eine Ausgabe der aktuellen Staffel? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop. Auch die Ausgaben der letzten Staffeln können Sie dort online ordern.

Entfesseltes Blitzen

Wenn man den Blitz von der Kamera trennt, eröffnen sich viele neue Möglichkeiten, professionelle Aufnahmen zu realisieren. In dieser Lektion der Fotoschule erfahren Sie, was Sie beim Arbeiten mit einem entfesselten Blitz beachten müssen und wie Sie kreativ mit ihm arbeiten können (Alexander Heinrichs/ms)



Blitzlicht bietet eine einfache Möglichkeit, die Beleuchtungssituation bei Shootings manuell zu steuern und damit gestalterische Akzente zu setzen. Dabei kann man aber erst dann alle Möglichkeiten der Blitzlichtfotografie ausspielen, wenn man den Blitz von der Kamera entkoppelt. Denn beim internen und beim Aufsteckblitz trifft das Licht frontal auf Model oder Produkt. Ohne Diffusor hat man es mit einem harten Licht zu tun, das dem Modell wenig schmeichelt und die Haut grell erscheinen lässt. Zudem hat der Fotograf so keine Möglichkeit, die Lichtsteuerung zu variieren. Warum Blitzlichtfotografie trotzdem in der professionellen Fotografie unverzichtbar ist, lässt sich leicht erklären, denn mit relativ einfachen Mitteln lassen sich Blitzgeräte frei positionieren und so trifft das Licht aus einer vom Fotografen gewünschten Richtung auf das Modell. Die einfachste Möglichkeit, den Blitz von der Kamera zu trennen, bieten Spiralkabel, die es in Längen von 50 oder 100 cm gibt. Damit ist es möglich, den Blitz seitlich erhöht über der Kamera zu positionieren, um so das fotografierte Objekt nicht mehr so frontal auszuleuchten. Die frontale Ausleuchtung führt selten zu schönen Bildergebnissen. Durch die begrenzte Kabellänge ist man aber auch hier eingeschränkt, sodass heutzutage fast ausschließlich mit kabellosen Lösungen gearbeitet wird.

1. Master-/Slaveblitze

Bei dieser Lösung wird das Auslösesignal optisch übertragen, das heißt, ein

Hauptblitz auf der Kamera (Master) überträgt das Auslösesignal auf einen anderen Blitz, der dieses über eine lichtempfindliche Zelle registriert. Diese Optozellen sind in sehr vielen Blitzen bereits integriert oder es gibt sie als kleine Adapter, die unter den Blitzschuh montiert werden. Bei den Systemen der Kamerahersteller bleibt dabei die volle TTL-Funktionalität erhalten und es sind sogar mehrere Blitzgruppen in unterschiedlichen Leuchttönen definierbar. So kann man zum Beispiel definieren, dass Hauptblitz und Aufhellblitz im Verhältnis 2:1 blitzen usw. Bei Blitzen von Fremdherstellern oder externen Optozellen wird meist nur der Auslöseimpuls übertragen und die Blitzstärke muss manuell am Blitz eingestellt werden. Diese kabellose Übertragung bietet zwar schon viele Vorteile, doch kann man sich als Fotograf damit immer noch nicht frei bewegen. Durch die optische Übertragung ist es zwingend notwendig, dass Master- und Slaveblitz Sichtkontakt haben, da ansonsten keine Auslösung möglich ist. Auch darf die Entfernung nicht zu groß sein, da die Übertragung sonst sehr störanfällig wird. Auch bei Sonnenlicht ist eine Verwendung dieses Übertragungsweges schwierig, da die Optozellen durch das helle Sonnenlicht den Lichtimpuls des Masterblitzes oft nicht wahrnehmen.

2. Funksender

Die heute gängigste Variante ist das Arbeiten mit Funksendern. Dabei sitzt ein Funksender auf dem Kamerataschuh und der Blitz wird auf einen Funkempfänger aufgesetzt. Die Übertragung per Funk ist deutlich weniger störanfällig als die optische Übertragung und Sender und Empfänger brauchen keinen Sichtkontakt. Dadurch sind Sie als Fotograf dann vollkommen frei beim Aufbau Ihres Lichtsetups. Funksender gibt es in einer großen Vielzahl und Preisspanne am Markt. Das reicht von einfachen Auslösern für den manuellen Einsatz, die nur das Auslösesignal übertragen, bis zu TTL-fähigen Auslösern, die nicht nur



Blitz entfesselt mit Softbox



Blitz entfesselt mit Beautydish



Blitz entfesselt mit Reflexschirm weiß



Blitz entfesselt ohne Lichtformer



Ein Outdoor-Porträt mit Softbox (f/6,3 t 1/250)



die automatische Belichtung ermöglichen, sondern sogar teilweise auch Features wie die HSS-Synchronisation übertragen. Bei der Funkübertragung ist auch kein Blitz auf der Kamera mehr nötig und die unschöne frontale Aufhellung entfällt komplett. Inzwischen gibt es die Funkauslösung teilweise schon in den Kameramodellen eingebaut, dann können damit aber nur Blitze des Herstellers ausgelöst werden und keine von Fremdherstellern.

3. Lichtformer

Der größte Vorteil beim Arbeiten mit entfesselten Blitzen ist neben der freien Positionierung der Lichtquellen die Möglichkeit, die Lichtcharakteristik der Aufsteckblitze durch die Verwendung von Lichtformern deutlich zu verbessern. Im Folgenden stellen wir Ihnen die wichtigsten Lichtformer vor. Verschiedene Hersteller haben sich auf Lichtformer für Aufsteckblitze spezialisiert und bieten Halterungen an, an die die verschiedensten Lichtformer angebracht werden können. Ein großes Sortiment an Lichtformern und sehr stabile und variable Halterungen bietet z. B. die Firma flash2softbox.

4. Reflexschirm

Schirme gehören mit Sicherheit zu den beliebtesten Lichtformen für Aufsteckblitze, auch wenn es von der Lichtcharakteristik deutlich bessere Lichtformer gibt. Der große Vorteil ist allerdings das kleine Packmaß. Schirme lassen sich klein zusammenfalten, sodass Sie das komplette Lichtequipment bequem in einer Sporttasche transportieren können – selbst wenn Sie mehrere Aufsteckblitze verwenden. Durch die Vergrößerung der Abstrahlfläche wird das Licht weicher. Reflexschirme gibt es mit verschiedenen Innenbespannungen von weiß über silber bis zu gold, sodass Sie bei einem Shooting mit einem Schirm auch unterschiedliche Lichtarten erzeugen können.

5. Softbox

Der klassische Lichtformer der Studiofotografie ist natürlich auch bei Aufsteckblitzen bestens geeignet, um ein weiches schmeichelndes Licht zu zaubern. Im Unterschied zu Studioblitzen werden allerdings bei Aufsteckblitzen kleinere Softboxen zwischen 40 und 80 cm verwendet, da die Leistungsfähigkeit der Blitze auch deutlich gerin-

ger ist. Das Licht einer Softbox ist deutlich weicher als das eines Reflexschirms, hat allerdings den Nachteile des größeren Platzbedarfs beim Transport, denn erfahrungsgemäß wird eine Softbox meist einmal aufgebaut und dann nie wieder zerlegt. Welche Lichtformer Sie einsetzen wollen, hat also nicht nur etwas mit Ihren Anforderungen an die Ergebnisse zu tun, sondern auch schlicht und ergreifend mit der Tat-

noch mehr Einfluss auf das Bildergebnis nehmen wollen, schalten Sie alle Geräte in den manuellen Modus. Dann sollten Sie aber mit einem externen Beleuchtungsmesser arbeiten, um alle Blitze auf den gewünschten Wert einzustellen zu können. Durch das Entfesseln des Blitzes von der Kamera ergeben sich viele neue kreative Möglichkeiten – und dank des Zubehörs lässt sich professionell arbeiten.

Expertentipp

Optimal für unterwegs



Gerade für unterwegs ist ein Aufsteckblitz mit Lichtformer die ideale Lichtquelle für tolle Aufnahmen: klein, leicht und mit einer Lichtcharakteristik, die sich nicht vor großen Studioblitzanlagen verstecken muss. Wenn Sie einmal den Fotovergleich zwischen Aufnahmen mit Aufsteckblitz und Lichtformer und denen machen, die mit dem internen Kamerablitz gemacht wurden, werden Sie den internen Blitz garantiert nur noch im Notfall verwenden!

sache, wo ein Shooting stattfinden soll und wie kompliziert der Transport ist.

6. Beautydish

In der People-Fotografie sehr beliebt ist der Beautydish, weil dessen Lichtwirkung etwas kontrastreicher und spannender ist als die einer Softbox. Gerade outdoor ist seine Robustheit ein weiterer Vorteil, außerdem ist er deutlich weniger windanfällig als ein Reflexschirm oder eine Softbox. Die Wahl des Lichtformers hängt also im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: zum einen dem Platzbedarf und zum anderen der gewünschte Lichtcharakteristik.

7. Beleuchtungsmessung

Sollten Sie einen Funkauslöser mit TTL-Übertragung verwenden, können Sie getrost alles der Kamera überlassen, denn die korrekte Blitzsteuerung erfolgt dann einfach per Funk, auch wenn der Blitz entfesselt oder mit Lichtformern betrieben wird. Die Kamera wird dabei immer auf eine ausgewogene Beleuchtung achten. Allerdings vergeben Sie eine Reihe kreativer Möglichkeiten, wenn Sie Blitz und Kamera immer im Automatikmodus lassen. Eine sehr gute Möglichkeit ist z. B., die Kamera im M-Modus zu verwenden und die Blitze im TTL-Modus. Sie können dann z. B. eine Zeit- und Blendenkombination wählen, die das Umgebungslicht am besten mit einbezieht, und dann den Blitz zuschalten, ihr Hauptmotiv automatisch korrekt aufzuhellen. Wenn Sie



Blitz mit flash2softbox-Adapter und Softbox

Ein Porträt im Gegenlicht,
aufgenommen mit einem
Beautydish (f/5,0 t 1/250)





Fotos mit Aufsteckblitz

Nicht immer ist genügend Licht vorhanden, um die gewünschten Bilder zu realisieren, die sich ein Fotograf vorstellt. Manchmal muss künstliches Licht helfen. Der Aufsteckblitz ist dabei mit Sicherheit die am häufigsten genutzte Lichtquelle. In dieser Lektion erfahren Sie die wichtigsten Details zum richtigen Fotografieren mit Aufsteckblitzen (Alexander Heinrichs/ms)



Das Bild zeigt den modernen TTL-fähigen Aufsteckblitz Sigma EF 610DG ST

Das Kriterium, das den meisten Fotografen beim Kauf von Blitzen wahrscheinlich am wichtigsten ist, ist die Leitzahl, die sich schon im Namen der Geräte verbirgt: So hat der Canon 580 EX eine Leitzahl von 58. Die Leitzahl ist die Kennzahl für die Leistungsfähigkeit eines Blitze: die Leuchtwelte. Leitzahlen zu vergleichen, ist oft nicht so einfach, da diese von den Herstellern natürlich bei der größten Zoomstellung des Blitze angegeben wird. Der angesprochene

Canon 580EXII hat zum Beispiel eine Leitzahl von 58 bei einer Empfindlichkeit von 100 ISO und einer Zoomeinstellung des Blitzreflektors von 105 mm. Wenn jetzt ein Blitz nur eine maximale Zoomeinstellung von 70 mm besitzt, ist die Leitzahl nur schwer mit der des Canon-Blitze zu vergleichen. Ein weiteres wichtiges Kriterium bei Blitzen ist die Abbrennzeit. Aufsteckblitze brennen meist deutlich schneller ab als große Studioblitze, das heißt, die Abbrennzeiten liegen in

Bereichen von 1/500 bis 1/30.000 Sekunde. Damit eignen sich Aufsteckblitze deutlich besser zum Einfrieren von schnellen Bewegungen.

1. Belichtungsmessung

Grundsätzlich unterscheidet man heute zwei verschiedene Typen von Aufsteckblitzen: manuelle beziehungsweise Non-TTL-Blitze und TTL-Blitze. TTL steht für Through the lens und bedeutet, dass das Blitzlicht von der Kamera in die Ermittlung der korrekten Belichtung einbezogen wird. Die Kamera sendet dabei einen sogenannten Messblitz oder Vorblitz aus und misst die korrekte Belichtung. Je nach Aufnahmemodus passt sie dann die Blitzstärke und/oder Verschlusszeit und Blende an. Fotografieren Sie also mit einem TTL-Blitz in einem der Automatikmodi, wie zum Beispiel P, S oder A, stellt die Kamera automatisch die korrekte Belichtung ein, inklusive der Blitzstärke. Noch stärker als bei der Fotografie ohne Blitz müssen Sie aber bei der Blitzlichtfotografie korrigierend eingreifen, wenn Ihre Motive stark von dem Grauwert mit 18 Prozent Remission abweichen, der die Basis der Belichtungsmessung der Kameras darstellt. Ein klassisches Beispiel ist die Hochzeitsfotografie. Ist die Braut mit ihrem weißen Kleid bildbestimmend auf dem Foto zu sehen, werden die Bilder unterbelichtet und wenn der Bräutigam mit seinem schwarzen Anzug groß im Bild ist, werden die Bilder eher überbelichtet. Bei solchen Motiven müssen Sie also 2/3 bis eine Blende unter- bzw. überbelichten, um korrekte Ergebnisse zu erhalten. Ansonsten ist die Blitzsteuerung heutiger Kameras sehr gut und es wird nur so viel Blitzlicht wie nötig zugegeben, um das Hauptmotiv aufzuhellen. Die verschiedenen Messmethoden wie „mittenbetont“, „Integral“ oder „Spotmessung“ funktionieren auch im Blitz Einsatz. Die Kommunikation im TTL-Modus ist aber von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich, sodass Sie immer nur Blitze verwenden können, die spezifisch an Ihre Kameramarke angepasst sind. Bei Non-TTL-Blitzen oder manuellen Blitzen werden keine Informationen vom Blitz zur Kamera übertragen und umgekehrt. Man erkennt diese Blitze daran, dass sie meist nur zwei Kontakte haben und nicht mehrere wie TTL-Blitze. Der Blitz bekommt von der Kamera nur den Befehl zum Blitzen. Die Leistung müssen Sie manuell am Blitz einstellen. Manu-



Blitz auf Kamera

Blitz auf Kamera,
seitlich gebounced
gegen eine weiße WandBlitz auf Kamera, nach
oben gegen die Decke
gebounced



Auch bei Gegenlicht kann ein Foto tolle Effekte zaubern. Das Bild zeigt ein Porträt in der Mittagssonne im HSS-Modus (f/3,5 t 1/500)

elle Blitze sind deutlich günstiger als TTL-Blitze und werden immer dann eingesetzt, wenn das Lichtsetup ähnlich wie bei Studioblitzen aus mehreren Blitzen besteht und diese manuell mit einem externen Belichtungsmesser eingeschossen werden.

2. Blitzsynchronisation

Damit Bilder, bei denen mit einem Aufsteckblitz aufgehellt wird, auch korrekt belichtet sind, ist es notwendig, die Öffnung des Verschlussvorhangs und die Leuchtdauer des Blitzes zu synchronisieren. Nur wenn während der ganzen Leuchtdauer des Blitzes der Verschluss vollständig geöffnet ist, wird das Bild korrekt belichtet. Dies ist nur möglich mit Verschlusszeiten bis zur sogenannten Blitzsynchronisationszeit, die je

nach Kameramodell bei 1/200 oder 1/250 s liegt. Schnellere Verschlusszeiten führen zu schwarzen Balken im Bild, da sich dann der Verschluss schon wieder schließt, obwohl der Blitz noch leuchtet. In manchen Fällen kann es notwendig sein, den Aufsteckblitz auch mit Verschlusszeiten einzusetzen, die kürzer sind als die Synchronisationszeiten der Kamera, z. B., wenn man mittags mit der Sonne als Gegenlicht arbeitet und eine Person aufhellen will, ohne die Blende komplett zu schließen. Um trotzdem keine schwarzen Balken ins Bild zu bekommen, besitzen moderne Blitzgeräte den sogenannten HSS- oder FP-Modus. Dabei blitzt der Blitz nicht nur einmal während der Belichtung, sondern er blitzt dauerhaft wie ein schnelles Stroboskop. Das Resultat ist ein Dauerlicht und damit ist das Problem der Synchronisation gelöst. Allerdings geht diese Lösung stark auf Kosten der Blitzreichweite, die deutlich reduziert wird.

3. Erster oder zweiter Vorhang

Während der Aufnahme gibt es zwei mögliche Zeitpunkte, zu denen der Blitz gezündet werden kann: entweder wenn der Verschluss sich gerade vollständig geöffnet hat (1. Verschlussvorhang) oder kurz bevor er sich wieder schließt (2. Verschlussvorhang). Bei den meisten Bildern macht dies keinen Unterschied. Bei längeren Belichtungszeiten und bewegten Objekten, wenn das Umgebungslicht also auch noch mit in die Belichtung einfließt, spielt es doch eine Rolle. Ein typisches Beispiel ist ein fahrendes Auto in der Dunkelheit. Im ersten Fall ist das Auto links im Bild und die sind Leuchtspuren vor dem Auto, was sehr seltsam und unlogisch aussieht. In der Regel liefert also die Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang die stimmigeren Ergebnisse. Aufsteckblitze haben nicht den besten Ruf – besonders in der Peoplefotografie –, das liegt an ihrer Lichtcharakteristik. Das Licht der Xenon-Röhre tritt ungefiltert nach vorne aus dem Blitz aus und

sorgt für harte Schlagschatten. Zudem ist die Leuchtkurve sehr klein und verstärkt damit den harten Lichtcharakter. Um hier Abhilfe zu schaffen, gibt es zwei Möglichkeiten: den Einsatz von Lichtformern, die entweder die Leuchtfläche vergrößern oder das Licht durch Diffusoren weicher machen, oder die Möglichkeit des indirekten Blitzens, des sogenannten Bouncings. Bei den Lichtformern für Aufsteckblitze ist die Auswahl nicht so groß, solange der Blitz auf der Kamera montiert ist, da durch den geringen Abstand zum Objektiv nur kleine Lichtformer aufgesetzt werden können. Die Auswahl reicht hier von kleinen milchigen Kunststoffkappen bis zu kleinen faltbaren oder aufblasbaren Softboxen, die meist mit Klettbindern am Blitz befestigt werden. Es reicht aber, um das Licht etwas weicher zu gestalten. Sobald man den Blitz von der Kamera trennt und entfesselt auslöst, stehen einem alle Lichtformer zur Verfügung, die auch bei Studioblitzanlagen eingesetzt werden.

4. Bouncing

Eine andere Möglichkeit, das Licht weicher und angenehmer zu gestalten, ist das sogenannte Bouncing. Dabei wird der Blitz nicht auf das Objekt, sondern gegen die Decke, eine weiße Wand oder einen mitgebrachten Reflektor gerichtet. Dadurch vergrößert sich die Leuchtfläche enorm und das Licht wird deutlich weicher. Wichtig ist dabei zu beachten, dass die Reflexion dem Gesetz „Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel“ folgt und man deshalb den Blitz auch einigermaßen ausrichten sollte. Auch die Farbe der Reflexionsfläche ist von Bedeutung: Für eine neutrale Aufhellung eignet sich am besten eine weiße Wand. Das letzte wichtige Kriterium beim Bounce ist die Entfernung der Fläche zum Blitz und zum Motiv. Denn die Lichtintensität fällt quadratisch mit dem Abstand ab. Ein Bounce über eine Decke in einer Kirche oder einen hohen Veranstaltungssaal ergibt also keinen Sinn.

Expertentipp

Umgebungslicht immer mit einbeziehen



Nutzen Sie bei Ihren Blitzaufnahmen auch immer das vorhandene Umgebungslicht durch Anpassen der Belichtungsdaten und der ISO-Empfindlichkeit. Die schönsten Blitzbilder entstehen immer dann, wenn der Einsatz des Blitzes gar nicht so ins Auge fällt und die natürliche Lichtstimmung erhalten bleibt. Diese Aufgabe gilt es, bei Blitzbildern zu meistern.

Lektion 65: Blitzsteuerung

- **Entfesseltes Blitzen** Um Objekte mit einem Blitz individuell zu beleuchten, kommt die Technik des entfesselten Blitzens zum Einsatz. Hierbei befindet sich der Blitz nicht direkt an der Kamera, sondern wird per Kabel oder Funk verbunden. Durch diese Technik können Blitzsysteme frei platziert werden und so zum Beispiel seitlich auf ein Motiv scheinen.

- **Spiralkabel** Die einfachste Möglichkeit, Aufsteckblitze von der Kamera zu trennen, bieten Spiralkabel. Diese Kabel gibt es in unterschiedlichen Längen – maximal jedoch stehen Ihnen Längen von 1,5 Metern zur Verfügung. Diese Spiralkabel kosten zwischen 10 und 25 Euro und bieten somit eine sehr preisgünstige Option, entfesselt zu blitzen. Innerhalb der Kabellängenreichweite können Sie den Blitz so frei positionieren. Die geringen Kabellängen sorgen jedoch gleichzeitig dafür, dass Ihre kreativen Möglichkeiten stark eingeschränkt werden.

- **Master/Slave** Eine weitere Form des entfesselten Blitzens stellen Master/Slave-Lösungen dar. Hierbei kommen zwei Blitzgeräte zum Einsatz: der auf der Kamera montierte Aufsteckblitz (Master) und ein von Ihnen frei positionierbarer zusätzlicher Aufhellblitz. Fotografieren Sie in diesem Fall und lösen dabei den Masterblitz aus, sendet dieser ein Auslösesignal an den Slaveblitz. Diese Übertragung erfolgt optisch, also kabellos. Die Nachteile dieser Lösung liegen in der Störanfälligkeit und der begrenzten Reichweite: Master und Slave müssen direkten Sichtkontakt haben und dürfen nicht zu weit voneinander entfernt stehen. Zudem

funktioniert dieses System bei direkter Sonneneinstrahlung nicht zuverlässig und ist für Outdoor-Aufnahmen deshalb nur bedingt geeignet.

- **Funkauslöser** Die flexibelste Art des entfesselten Blitzens bieten funkgesteuerte Lösungen. Hierbei wird das Auslösesignal per Funk übertragen, was weniger störanfällig ist als optische Master-Slave-Lösungen. Bei Funklösungen können Sie die Blitzgeräte völlig frei positionieren. Dabei muss zudem nicht direkt auf der Kamera ein Blitzgerät montiert werden, weshalb Sie das unschöne frontale Anblitzen hierbei vermeiden können. Funklösungen gibt es von diversen Herstellern.

- **Lichtformer** Dadurch, dass die Blitzgeräte nicht auf der Kamera montiert sind, können Sie bei den jeweiligen Blitzes uneingeschränkt mit Lichtformern arbeiten. Speziell für Aufsteckblitze bieten verschiedene Zubehörhersteller sämtliche Lichtformerlösungen an, die man auch von Studioblitzanlagen kennt.

- **Zubehör für Porträts** Zu den Lichtformern, die in der Porträtfotografie gerne eingesetzt werden, zählen vor allem Softboxen und Beautydishes. Das Licht von Softboxen ist aufgrund seiner Diffusoren sehr weich. Softboxen für Aufsteckblitze werden in Größen zwischen 40 und 80 Zentimetern angeboten – logischerweise also deutlich kleiner als Studiolösungen. Das Licht von Beautydishes empfinden viele Fotografen sogar als noch besser für Porträts geeignet, da es kontrastreicher ist. Zudem sind die Geräte unterwegs praktisch, weil sie sehr kompakt sind.

Lektion 66: Aufsteckblitz

- **Aufsteckblitz** Der Aufsteckblitz wird direkt auf der Kamera montiert und lässt sich aufgrund seiner geringen Größe leicht transportieren. Allerdings hat diese Lösung einen Nachteil: Durch die frontale Beleuchtung ist die Ausleuchtung eines Objekts sehr einseitig und kann starke Schatten verursachen. Zudem ist das Licht sehr hart. Nicht zu vergessen ist beim internen Blitz das Problem der roten Augen. Da Blitz und Objektiv auf einer optischen Achse liegen, entsteht dieses Phänomen bei Porträtaufnahmen automatisch.

Licht zurückgeworfen wird und das Motiv gleichmäßiger ausleuchtet. Das indirekte Blitzen funktioniert aufgrund der Blitzreichweite aber nur bis zu einer begrenzten Entfernung zu Wand oder Decke. Zudem sollte von dort auch das Licht reflektiert werden können – weiße Wände und Decken sind also ideal, dunkle Flächen hingegen sind zum Anblitzen nicht geeignet.

- **Bouncing** Unter Bouncing versteht man eine fotografische Technik, bei der der Fotograf mit einem Aufsteckblitz arbeitet, dabei aber nicht das Motiv direkt anblitzt. Stattdessen nutzt der Fotograf einen Blitzaufsatz, einen Bouncer. Dabei handelt es sich um einen Lichtformer, der die Lichtfläche, die der Blitz erzeugt, vergrößert. Dadurch sorgt der Fotograf dafür, dass das Modell nicht mehr ausschließlich frontal hart angestrahlt wird. Das Ergebnis sind weichere ausgewogenere belichtete Bilder.

- **TTL-Blitze** Grundsätzlich unterscheidet man heute zwei verschiedene Typen von Aufsteckblitzen: manuelle bzw. Non-TTL-Blitze und TTL-Blitze. TTL steht dabei für „Through the lens“ und bedeutet, dass das Blitzlicht von der Kamera in die Ermittlung der korrekten Belichtung einbezogen wird. Bei manuellen Blitzen ist dies hingegen nicht der Fall. Auf manuelle Blitze setzen Fotografen vor allem bei Setups mit vielen verschiedenen Blitzgeräten.

- **Indirektes Blitzen** Mit aufgestecktem Blitz arbeitet man in der Regel mit einem direkten Anblitzen des Motivs. Dies sorgt aber nicht nur bei Porträtaufnahmen in den seltensten Fällen für schöne Bilder. Auch wenn Sie nicht die Möglichkeit haben, entfesselt zu blitzen, lässt sich mit einem Aufsteckblitz auch indirekt blitzen. Dabei blitzen Sie nicht das Modell an, sondern die Decke oder auch eine seitliche Wand. Diese dient dann als Reflexionsfläche, die dafür sorgt, dass das

- **Leitzahl** Die Leitzahl ist die Kennzahl für die Leistungsfähigkeit eines Blitzes, also die Leuchtweite. Die Leitzahl wird von den Herstellern angegeben. Der Vergleich von Leistungen unterschiedlicher Blitzgeräte anhand der Leitzahl ist jedoch schwierig, da der Wert von den Herstellern meist bei der größten Zoomstellung angegeben wird. So hat das Blitzgerät Canon 580EXII eine Leitzahl von 58 bei einer Empfindlichkeit von 100 ISO und einer Zoomeinstellung des Blitzreflektors von 105 mm. Andere Blitzgeräte bieten eine solche Zoomeinstellung hingegen gar nicht an, weswegen dann die Leitzahl mit der des Canon 580 EX II nicht verglichen werden kann.



Ihre Expertin für „Schutz“:

Mirjam Nordmeyer

„Das Bildarchiv hat für jeden Hobbyfotografen einen riesigen ideellen Wert. Doch wie stellt man sicher, dass man auf seine Fotos auch in Jahrzehnten noch zugreifen kann? In Lektion 68 gibt es die Antworten.“

Lektionen 67 & 68

Wie bewahrt man eigentlich seine digitalen Fotos am besten auf? Und wie verstaut man Kamera und Objektive so, dass diese auch in Zukunft noch einwandfrei funktionieren? Die Antworten liefern wir Ihnen in

Lektion 68 (Markus Siek)

Die Zeiten, in denen die Aufbewahrung von Fotos noch kompliziert war, sind schon länger vorbei. Analoge Filme scheut das Licht, auch die Papierabzüge sollte man der Sonne nur sehr dosiert aussetzen. Doch so gut man seine analogen Schätze auch pflegte, der Zahn der Zeit nagte unaufhörlich an den Bilddokumenten – ein Vorgang, den man nur verlangsamen,

aber nie ganz aufhalten konnte. In der wunderbaren Digitalwelt gehören solche Probleme der Vergangenheit an. Wenn Fotos nur aus Einsen und Nullen bestehen, ist es relativ egal, ob diese Dateien mal etwas länger in der Sonne liegen oder von einem rauen Wind erfasst werden. Entweder sind die Dateien noch lesbar oder sie sind es nicht. Einen anderen Zustand kennen sie

nicht – Alterungserscheinungen sind somit kein Thema mehr. Allerdings ist dies kein Grund für allgemeine Sorglosigkeit, denn die Digitaltechnik hat auch ihre Tücken. Während zu analogen Zeiten ein Foto mal verbleichen konnte, aber nur durch ein Feuer tatsächlich komplett vernichtet werden konnte, genügt heutzutage ein Hardwarefehler, und schon kann eine riesi-

Schutz & Pflege**Fotoschule Heft Nr. 1****Lektion 11:** Themenübersicht**Lektion 12:** Leichte Taschen**Fotoschule Heft Nr. 2****Lektion 25:** Großtaschen**Lektion 26:** Bildfehler beheben**Fotoschule Heft Nr. 3****Lektion 39:** Sensor reinigen**Lektion 40:** Diebstahlsicherung**Fotoschule Heft Nr. 4****Lektion 53:** Fotoversicherungen**Lektion 54:** Reisen mit Kamera**Fotoschule Heft Nr. 5****72 Übersicht**

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

Lektion 67: Gurte und Schnallen**74 Jederzeit griffbereit**

Wer mit seiner SLR einen Fußmarsch unternimmt, will einerseits eine leichte, komfortable Transportlösung, andererseits aber auch eine, bei der die Cam schnell einsatzbar ist

Lektion 68: Aufbewahrung**78 Sicher aufbewahrt**

Das Fotoequipment eines ambitionierten Hobbyfotografen hat nicht selten den Wert eines Kleinwagens. Damit man auch langfristig etwas davon hat, gilt es, die Ausrüstung sicher zu verstauen

81 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6**Lektion 81: Checkliste****Lektion 82: Hightech-Taschen****Die Fotoschule im Abo**

Freuen Sie sich schon jetzt auf die neue Fotoschule-Staffel und verpassen Sie garantiert keine Ausgabe. Sichern Sie sich Ihr Abonnement mit Frühbucherprämie unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

Fehlt Ihnen eine Ausgabe der aktuellen Staffel? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.fotopraxis-online.de/shop. Auch die Ausgaben der letzten Staffeln können Sie dort online ordern.

ge Bilddatenbank auf einen Schlag vernichtet worden sein. Wie Sie Ihre Bilder effektiv sichern, haben wir Ihnen bereits in Lektion 42 ausführlich gezeigt. Sie finden die Lektion in der Fotoschule Nr. 21 – nachbestellen können Sie die Ausgabe online unter www.pcpraxis.de/shop. In Lektion 68 wollen wir nun das Thema etwas ergänzen:

mit Tipps, wie Sie Ihre Medien bestmöglich aufbewahren sollten, um solch einen Datencrash möglichst zu vermeiden. Zudem liefern wir Ihnen Tipps, wie Sie Ihre Kameraausrüstung in den heimischen Wänden unterbringen sollten. Auch hierbei kann mit schnell schwerwiegende Fehler machen! ■

Das lesen Sie in den folgenden beiden Lektionen

Zusätzliche Gurte Wir stellen Ihnen alternative Kameragurte vor, die speziell für längere Fußmärsche konzipiert wurden.

Schnallen Wir zeigen, warum zusätzliche Schnallen bei Kameragurten in der Praxis sehr wertvoll sein können.

Aufbewahren der Ausrüstung Lesen Sie, wie Sie Kamera und Objektiv zu Hause richtig verstauen, damit sie langfristig keinen Schaden nehmen.

Speicherkarten Erfahren Sie, welche Tipps die Hersteller zur Lagerung geben.

Jederzeit griffbereit

Systemkameras und SLRs passen leider nicht wie Kompaktcams in jede Hosentasche. Damit man trotzdem bei Bedarf unterwegs sofort auf seine Kamera zugreifen kann, müssen praktische Tragemöglichkeiten her. Wir stellen Ihnen interessante Lösungen vor (Markus Siek)

So überlegen Spiegelreflex- und spiegellose Systemkameras der Kompaktklasse auch sein mögen – in einem Punkt haben sie das Nachsehen: bei der Handlichkeit. Eine Kompaktkamera steckt man einfach bequem in die Hosentasche und hat sie so auch auf Wandertouren problemlos immer dabei. Dank des geringen Gewichts und der kompakten Bauform behindert sie einen unterwegs nicht. Man spürt nicht einmal, dass man sie überhaupt dabei hat. Wenn lange Wanderungen, ausgiebige Spaziergänge, Bergtouren oder Ähnliches auf dem Programm stehen, entscheiden sich deshalb viele Fotografen für eine kleine leichte Outdoor-Kamera – auch wenn diese in Bezug auf die Bildqualität und die gestalterischen Möglichkeiten des Fotografen viele Nachteile gegenüber den Kameras mit Wech-

selobjektiven mitbringen. Dafür ist die Kompaktkamera aber eben deutlich einfacher zu transportieren.

1. Praktikable Lösungen

Warum SLRs auf solchen Touren so unbeliebt sind, lässt sich leicht erklären: Sie sind mit angelegtem Objektiv schlicht und ergreifend groß und schwer. Wenn man auf sie trotzdem nicht verzichten will, muss eine Lösung gefunden werden, bei der einen die Kamera beim Laufen möglichst überhaupt nicht behindert. Zudem ist für viele Fotografen wichtig, dass die Kamera trotzdem schnell einsatzbereit ist. Wenn erst mühsam der Fotorucksack geöffnet werden muss, ist der perfekte Moment für das Fotografieren vielleicht schon längst wieder vorbei. Bei solch einem Anforderungsprofil fallen viele Tragelösungen für SLRs und Systemkameras schon raus. Hüft- und Slingtaschen, die wir Ihnen in Lektion 12 vorgestellt haben, wären eine Lösung. Slingtaschen werden mit einem Diagonalgurt getragen und schmiegen sich an den Körper an. Sie gewährleisten gegenüber Fotorucksäcken

eine deutlich schnellere Einsatzbereitschaft der Kamera. Slingtaschen bieten relativ viel Platz und sind gut geeignet für Wandertouren, bei denen mehrere Objektive mitgenommen werden müssen. Für Touren auf dem Fahrrad oder zu Fuß bieten sich auch Hüfttaschen an, die den Fotografen unterwegs nicht behindern, aber trotzdem möglichst viel Platz bieten. Eine andere Option, die auf den ersten Blick vielleicht alles andere als naheliegend erscheint, nehmen wir jetzt für Sie unter die Lupe: Tragegurte, an denen die Kamera inklusive angelegtem Objektiv offen transportiert wird.

2. Typisches Zubehör

Jeder Hersteller von Spiegelreflex- und Systemkameras legt seinen Modellen einen Tragegurt bei. Das sollte auch eine Selbstverständlichkeit sein, denn schließlich eignen sich die großformatigen Geräte nur bedingt dazu, permanent in der Hand gehalten zu werden. Dank des Tragegurts, den man sich über die Schulter wirft, kann man die Kamera dann zwischen den Aufnahmen einfach baumeln lassen – und hat sie sofort wieder einsatzbereit, wenn das nächste Motiv wartet. Auf die Idee,

Die unscheinbare Schnalle ConnectR sorgt dafür, dass man seine Kamera sekunden schnell vom Blackrapid-Tragegurt lösen kann
Foto: Blackrapid



solch einen Standardtragegurt als Transportmittel für eine Wanderung zu benutzen, dürfte wohl trotzdem niemand kommen, denn die Gurte sind keineswegs ergonomisch – zudem dürfte es auf die Dauer stören, wenn die Kamera permanent gegen Bauch oder Brust baumelt!

3. Weiterentwickelte Gurte

Einige Hersteller von Fotoequipment haben das System von Tragegurten trotzdem als Basis für die Weiterentwicklung zur praktischen Tragelösung genommen, so zum Beispiel der Equipmentspezialist Blackrapid (www.blackrapid.com). Das Unternehmen führt in seinem Portfolio diverse ergonomische Gurtlösungen für Systemkameras. Das Besondere dabei: Die Gurte werden optional (Zubehör ConnectR) über spezielle Schnallen mit der Kamera verbunden – hierbei wird die Stativhalterung als Befestigung genutzt. Der Vorteil hierbei. In Sekundenschnelle ist die Kamera einsatzfähig, ohne dass der Gurt vom Körper abgenommen werden muss. Diese Schnallen lassen sich auch mit anderen Gurtlösungen kombinieren, weshalb sie für viele Fotografen interessant sein könnten. Attraktiv für Profifotografen dürften besonders die Modelle Double (DR1) und Double Slim (DR-2) sein, die im Handel zwischen 100 und 150 Euro kosten. Hiermit lassen sich sogar zwei Kameras auf einmal via Tragegurt transportieren. Gedacht sind die Modelle zum Beispiel für Pressefotografen. Dabei erinnert das Tragesystem optisch an einen Hosenträger – zumindest vom Prinzip her. Auch wenn man nur eine Kamera transportiert, haben diese beiden Lösungen Vorteile, denn der „Baumeleffekt“ gewöhnlicher Tragegurte tritt hier nicht auf. Schließlich ist der Gurt über beide Schultern

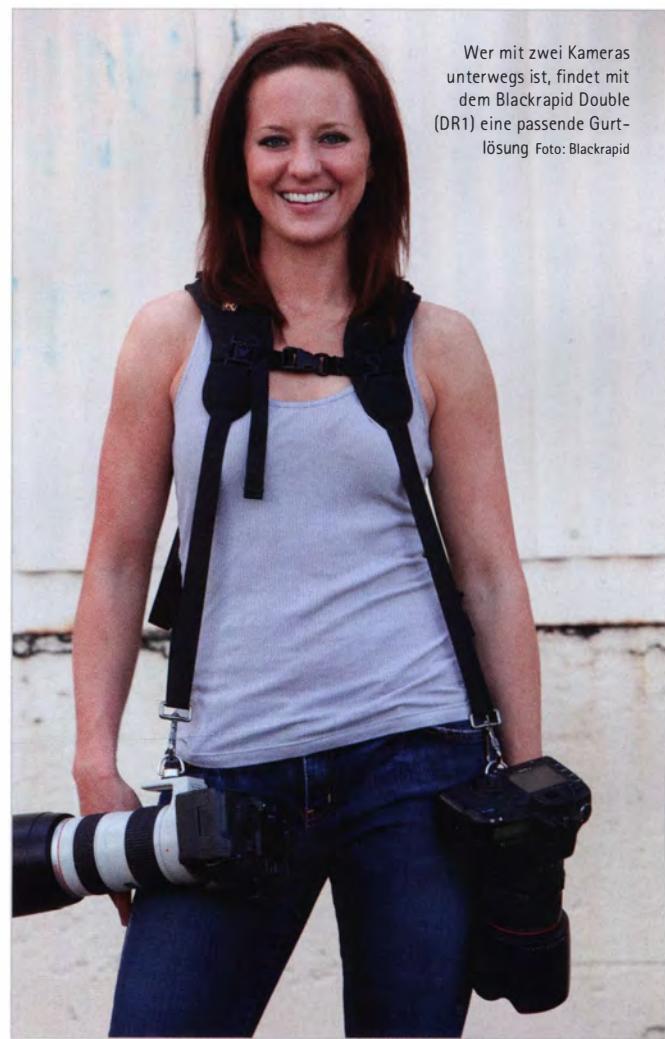
befestigt und so deutlich stabiler und besser fixiert.

4. Verteiltes Gewicht

Gedacht sind die Lösungen von Blackrapid vor allem für den Einsatz in der Stadt, für Fotografen, die Fuß unterwegs sind und die sicherstellen wollen, schnell eine einsatzbereite Kamera zur Hand zu haben. Wer jedoch unwegsames Gelände mit seiner Kamera passieren will, muss zu anderen Lösungen greifen: wie zum Beispiel zu den „Safari“-Produkten des französischen Herstellers Treckking (www.treckking.fr), die im Handel rund 50 Euro kosten. Hierbei wird das Funktionsprinzip eines Rucksacks mit dem eines Tragegurts kombiniert; die Last des Gewichts verteilt sich auf beide Schultern. Anders als bei einem Rucksack kann der Fotograf aber jederzeit sofort auf seine Kamera zugreifen. Interessant sind solche Produkte zweifelsohne für Tierfotografen, die mit großen schweren Teleobjektiven unterwegs sind und dabei gewährleisten müssen, die scheuen Motive sofort abzulichten, wenn sie vor dem Objektiv auftauchen.

5. Designergurte

In einer Lektion zum Thema „Gurte“ kommt man auch an einer anderen Produktgruppe zwangsläufig nicht vorbei: den Designgurten von Designstraps (www.designstraps.de). Hierbei steht nicht die Funktionalität an erster Stelle, sondern die Optik. Zwischen zahlreichen unterschiedlichen Designs für seinen neuen schicken Kameragurt kann man hier wählen. Professionelle Fotografen werden solches Zubehör möglicherweise belächeln, doch der Markt potenziell interessanter Käufer dürfte stetig steigen. Spätestens seit-



Wer mit zwei Kameras unterwegs ist, findet mit dem Blackrapid Double (DR1) eine passende Gurtlösung Foto: Blackrapid

dem die schicken spiegellosen Systemkameras immer mehr Anhänger finden, steht das Design von Produkten auch in der Fotobranche immer mehr im Mittelpunkt. Wer will schon mit schnöden Canon- oder Nikon-Gurten unterwegs sein, wenn man stattdessen zum Serenity Sky- oder Hibiscus Sun-Design greifen kann! Rund 40 Euro müssen Sie für solche Designergurte zahlen.

Solch ein Kameragurt macht optisch ohne Zweifel mehr her als der, der vom Hersteller beigelegt wird (links) Foto: Designstraps

Die Safari-Produkte von Treckking richten sich an Fotografen, die abseits asphaltierter Wege unterwegs sind (rechts)



 SAFARI Référence : 12312 Catégorie : Safari Classic Matière : Polyester 300D Couleurs : Noir	 Safari Pro Référence : 12314 Catégorie : Safari Pro Matière : Polyester 300D Couleurs : Noir	 Safari Sport Référence : 12310 Catégorie : Safari Sport Matière : Polyester 300D Couleurs : Noir
35 €		
45 €		
25 €		
SAFARI : Un système exclusif pour vous soulager du poids des lourds objectifs ! Demandez à votre revendeur de nous montrer le système de portage sans effort ! Le Safari est un harnais photo équipé de sangles d'épaule matelasées. L'appareil photo coulisse le long des sangles permettant ainsi les prises de vue en panorama ou en portrait. Deux pochettes sont prévues pour les cartes mémoires et batteries, facilement accessibles sans devoir ôter le harnais. Les bouches du Safari résistant à plus de 15 kg chacune vous permettent de porter un très lourd téléobjectif. Le Safari est fourni avec deux paires de boucles se fixant sur le reflex (si vous changez de boîtier)		
15 €		
Cross System Référence : 12319 Catégorie : Cross System Matière : Polyester 300D Couleurs : Noir		

ANZEIGE

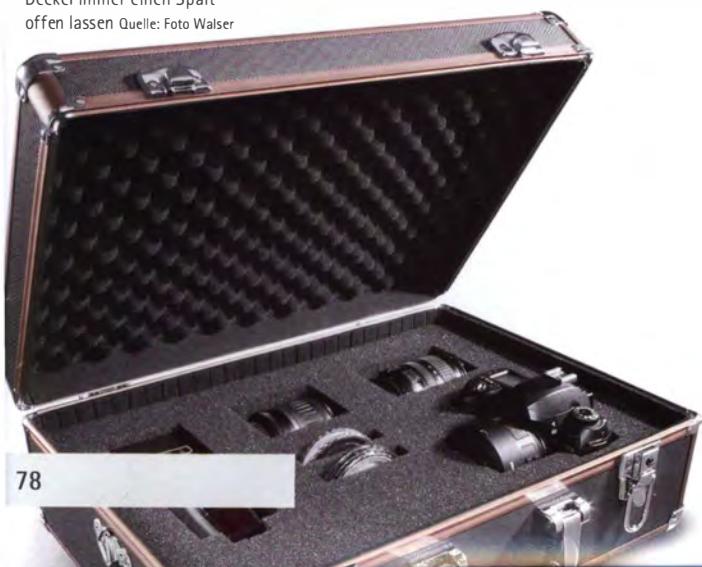
ANZEIGE



Sicher aufbewahrt

Wie und wo bewahren Sie eigentlich zu Hause Ihre Kameraausrüstung und Ihre digitalen Medien mit Ihren Fotos auf? Einfach offen im Schrank? Oder in der Kameratasche? Was ist empfehlenswert? Oder ist es letztendlich sogar egal? Diese Lektion liefert die Antworten (Markus Siek)

Wollen Sie solche Fotokoffer für die Equipmentlagerung nutzen, sollten Sie den Deckel immer einen Spalt offen lassen Quelle: Foto Walser



Wenn man sich den Wert einer professionellen Fotoausrüstung einmal vor Augen führt, kann einem schwindlig werden. Vollformatkamera, diverse Objektive, Blitzanlage, Dauerlichtquellen, Filter, Stativen und sonstiges Zubehör: Nicht selten ist der Gesamtwert solchen Equipments höher als der eines Mittelklassewagens. Doch während der, wenn er nicht gebraucht wird, sicher in der Garage untergebracht ist, gibt es für die Fotoausrüstung meist keine etablierte Aufbewahrungslösung, bei der man si-

cher sein kann, dass man sie auch in Monaten oder Jahren wieder hervorholen und sofort einsatzbereit vorfinden würde. Die einen stellen Kamera und Objektive einfach offen in den Schrank oder legen sie in die Schublade, andere belassen das Equipment direkt in der Fototasche, während die nächsten sich für eine Lagerung im luftdicht verschlossenen Foto-Alukoffer entscheiden. Welche Lösung ist aber die beste? Und welche ist absolut nicht empfehlenswert? Oder spielt es letztendlich gar keine Rolle, wie und



wo man die Ausrüstung lagert? Wir sind diesen Fragen auf den Grund gegangen.

1. Cam, Objektive, Bilder

Bei der Aufbewahrung der Fotoausstattung geht es letztlich um drei Aspekte: um die Kamera, die Objektive und die digitalen Fotos. Sie gilt es, sicher zu verstauen, damit man die Ausrüstung auch nach Monaten – sollte man einmal eine so lange Fotopause einlegen wollen oder müssen – wieder in optimalem Zustand hervorholen kann. Die gute Nachricht vorweg: Allzu viel kann man bei der Lagerung nicht falsch machen, denn die Technik präsentiert sich ziemlich robust. Wer seine Kamera also nur ein paar Monate verstauen will, kann sie getrost auch in der Fototasche belassen und diese in den Schrank stellen. Allerdings sollte man hier, wie natürlich auch bei langfristiger Lagerung – einige Grundregeln beachten. Spiegelreflex- und spiegellose Systemkameras stecken heutzutage voller Elektronik – und die wiederum

verträgt sich nicht mit starker magnetischer Strahlung. Wie bei Festplatten und vielen anderen elektronischen Geräten gilt deshalb: Starke Magnete sollte man nicht in direkter Nähe platzieren. Da dies aber wohl in kaum einem Haushalt relevant sein dürfte, ist diese Sicherheitswarnung der Hersteller eher theoretischer Natur – die magnetischen Schließmechanismen bei vielen Schränken und Vitrinen sind im Übrigen für Ihre Kamera völlig unproblematisch. Ebenfalls einleuchtend ist die Warnung, Kameras nicht im direkten Sonnenlicht liegen zu lassen. Dies dürfte zwar bei der Aufbewahrung zu Hause kein Problem sein, stellt aber im Auto eine Gefahr dar. Viele Fotografen legen ihre Kamera gerne offen neben sich auf den Beifahrersitz. Insbesondere im Hochsommer ist dies alles andere als eine gute Idee, denn die durch die Scheibe gebündelten Sonnenstrahlen können das Gehäuse stark beschädigen. Zudem vertragen SLRs Hitze nicht. Ist die Temperatur im Inneren zu hoch, drohen bei der Benutzung später Fehlfunktionen.

2. Kühl und trocken

Für die Aufbewahrung spielen die bisherigen Tipps aber eher eine untergeordnete Rolle. Deutlich spannender ist beispielsweise die Frage, bei welcher Temperatur man seine Ausrüstung denn nun lagern sollte. In den Herstelltertipps liest man hierzu die Information, dass der Ort „kühl, trocken und gut gelüftet“ sein sollte. Was mit kühl gemeint ist, darüber schweigen sich die Hersteller jedoch in der Regel aus. Fragt man professionelle Fotografen nach deren Tipps, bekommt man als Antwort, dass eine normale Raumtemperatur optimal sei. Entscheidend sei zudem eine möglichst gleichbleibende Temperatur. Ein unbeheizter Keller, bei dem im Winter nur wenige Grad Celsius vorherrschen, ist hingegen alles andere als empfehlenswert, ebenso wenig Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit.

3. Nicht luftdicht

Ein entscheidender praktischer Hinweis findet sich in den Herstellerangaben etwas versteckt: Die Empfehlung „gut gelüftet“ sorgt dafür, dass eine Aufbewahrungslösung, die von vielen Fotografen eingesetzt wird, alles andere als empfehlenswert ist: der Fotokoffer. Solche großen Aluminiumkoffer werden von Fotografen nicht nur auf Rei-



sen gerne genutzt, wenn das komplette Equipment mit soll, sondern auch zu Hause. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Die gepolsterten Einlegefächer für Kamera und Objektive bieten den perfekten Schutz für die Ausrüstung und zudem ausreichend Platz. Die Geräte sind zuverlässig vor Staub und Feuchtigkeit geschützt. Dabei sind die Profikoffer sogar komplett luftdicht – und genau das kann sich bei langfristiger Lagerung (nicht über wenige Wochen oder Monate) als Problem erweisen. Dann wird das Kofferinnere zu einer Art Mikrokosmos, in dem sich auf der Kamera mit etwas Pech Pilzbefall bilden kann. Wer die Koffer also zur La-

Objektivbeutel schützen Ihre Kamera zu Hause und unterwegs vor Verschmutzung und Beschädigung (oben)
Foto: Foto Walser

Das Innere der „Hama Speicherkartenbox“ präsentiert sich aufgeräumt und bietet viel Platz (unten) Foto: Hama



Platzsparend lassen sich hier zwölf Karten unterbringen und zudem beschriften
(links) Foto: Hama



Mit Fächern für 20 Speicherkarten bietet die „Speicherkartentasche Maxi“ viel Platz (rechts) Foto: Hama

gerung nutzen will, sollte sie einfach einen Spalt offen lassen.

4. Objekte lagern

Objekte zeigen sich weniger empfindlich als Kameras. Hier genügt es, die Objektivdeckel anzuschrauben, damit die Optiken nicht zerkratzen. Anschließend werden die Objektive sicher verstaut, sodass sie nicht durch Herunterfallen beschädigt werden können. Wer auf Nummer sicher gehen will, legt sich zusätzlich noch einen Objektivbeutel zu und steckt die Geräte dort hinein. Ob Objektive im Liegen oder im Stehen gelagert werden, ist ihnen im Übrigen herzlich egal. Deutlich gefährdeter als bei der Lagerung sind Objektive im Gebrauch. Leicht kann es passieren, dass die vergüteten Linsen zerkratzen. Um dem vorzubeugen, arbeiten vor allem Landschaftsfotografen gerne mit farbgetrennten UV-Filtern, die sich kaum auf die Bildqualität auswirken, dafür aber das Hightech-Glas schützen.

5. Genügsame Speicherkarten

Wenn im Laufe der Jahre die Zahl der mit Bildern randvollen Speicherkarten immer größer wird, stellt sich natürlich auch die Frage, wie und wo man diese lagert. Eines dabei vorneweg: Als alleiniges Speichermedium sind diese SD-Karten und Co. nicht geeignet, denn sie weisen eine deutliche höhere Fehleranfälligkeit auf als andere Medien – beispielsweise interne und externe Festplatten. Trotzdem kann man Speicherkarten natürlich als zusätzliche Backupquelle nutzen – für die Archivierung sind sie deshalb ideal, weil sie klein und kompakt sind und sich leicht verstauen lassen. Die Lagerung der Kar-

ten ist dabei vergleichsweise simpel. Fernhalten sollte man sie vor Feuchtigkeit, da ansonsten Korrosion entstehen könnte. Auch verbiegen ist logischerweise nicht empfehlenswert. Um dies zu verhindern, bietet die Unterbringung in Plastikhüllen einen ausreichenden Schutz. Ansonsten kann man bei Speicherkarten nicht allzu viel falsch machen!

6. Lösungen der Hersteller

Will man mehrere Speicherkarten sicher aufbewahren und den Inhalt katalogisieren, helfen einige Produkte, die die Spezialisten für Fotozubehör anbieten. Hama (www.hama.de) beispielsweise hat gleich eine ganze Reihe potenziell nützlicher Produkte im Angebot, die wir Ihnen jetzt vorstellen möchten. Dazu zählt zum Beispiel der „Speicherkarten-Organizer“, der im Handel rund 10 Euro kostet. Die stabile Box bietet Platz für insgesamt zehn Speicherkarten, die allesamt in einer eigenen Schutzhülle untergebracht werden. Auf den Hüllen stehen Felder für die Beschriftung bereit. Der Hama „Universal Organizer“ für rund 15 Euro versteht sich als Box für Speicherkarten und USB-Sticks, die dort sicher verwahrt werden können. Im Inneren der Box können Sie notieren, was auf den Medien gespeichert ist. Die „Speicherkartentasche Maxi“, gleichfalls von Hama, kostet ebenfalls rund 15 Euro und bietet in speziell vorfertigten Fächern Platz für zwanzig Speicherkarten. Zusätzlich stehen weitere Fächer für Zubehör zur Verfügung. Gedacht ist diese Lösung, wie die anderen vorgestellten Produkte hauptsächlich auch, aber eher für Anwender, die unterwegs gerne viele Speicherkarten zur Verfügung haben – nichtsdesto-

trotz lässt sich das Produkt natürlich auch für die häusliche Lagerung problemlos nutzen.

7. Langfristige Archivierung

Das langfristige Sichern Ihrer Bildbestände ist schwierig. In Lektion 42 haben wir das Sichern von Bildern ausführlich besprochen und dabei die Vor- und Nachteile diverser Backupmedien vorgestellt. Nun geht es bei der Archivierung von wichtigen persönlichen Fotos aber nicht darum, dass Sie sie auch in fünf Jahren noch in identischer Qualität aufrufen und nutzen können, sondern auch Ihre Nachfahren in fünfzig oder hundert Jahren. Und wenn man in solchen Zeiträumen denkt, erübrigt sich natürlich die Frage, ob man nun auf eine externe Festplatte oder einen USB-Stick als Archivierungsmedium setzt. Alle heutigen Speicherlösungen werden früher oder später nicht mehr genutzt werden. Im Laufe der Jahre würde es dann immer schwieriger, Ihre Fotos aufzurufen und wiederherzustellen. Um sich dieses Problem zu vergegenwärtigen, muss man nur 30 Jahre zurückdenken, als man noch Daten per „Datasette“ speicherte. Die wurden abgelöst von Disketten, die zunächst einmal von groß auf klein schrumpften und inzwischen auch schon wieder so gut wie ausgestorben sind. Dass es mit unserer aktuellen Technik in Zukunft anders verlaufen wird, ist nicht nur abwegig, sondern völlig ausgeschlossen. Wer also seine Fotos langfristig sichern will, muss seine Archivierung permanent auf den Prüfstand stellen und beizeiten auf neue Techniken umsteigen. Nur so können Sie sicherstellen, dass auch Ihre Urenkel noch Ihre Familienfotos bewundern – wenn sie denn wollen! ■



Bilder sichern

In Lektion 42 haben wir für Sie ausführlich Backuplösungen für Digitalfotos vorgestellt und dabei Vor- und Nachteile verglichen. Sollten Sie die Lektion aus der Fotoschule 21 verpasst haben, können Sie die Ausgabe unter www.pcpraxis.de/shop nachbestellen.

Lektion 67: Gurte

• **Kameragurte** Anders als Kompaktkameras kann man Spiegelreflexkameras nicht einfach in die Hosentasche stecken, wenn man sie kurz nicht braucht. Damit man aber nicht grundsätzlich eine Kameratasche kaufen und mit sich tragen muss, legen die Hersteller den Geräten Tragegurte bei. Diese Gurte werden um den Hals beziehungsweise über die Schulter geworfen und an der Kamera befestigt. So kann man die Kamera problemlos einfach baumeln lassen, wenn sie kurzzeitig nicht gebraucht wird.

• **Warum Spezialgurte?** Die beiliegenden Tragegurte sind vor allem dafür gedacht, bei Städtereisen oder in ähnlichen Situationen, in denen man seine Kamera mit kurzen Unterbrechungen immer verfügbar haben will, eine geeignete Lösung zur Hand zu haben. Für längere Fußmärsche sind sie hingegen nicht konzipiert, denn die Kamera hat dabei zu viel Spiel und stößt regelmäßig vor den Körper des Fotografen. Da die Gurte in der Regel relativ kurz sind, stößt die Kamera unangenehm gegen den Brust- und Bauchbereich. Spezialgurte sollen dagegen dafür sorgen, dass Sie Ihre Kamera auch bequem langfristig auf diese Weise baumeln lassen können.

• **Funktionsweise** Spezialgurte sind im Vergleich zu Standardgurten deutlich länger, sodass die Kamera auf Hüfthöhe getragen werden kann. Dies steigert den Tragekomfort bereits enorm. Je nach Hersteller und Modell unterscheidet sich der Aufbau solcher Produkte enorm. Manche Spezialgurte werden ähnlich wie Stan-

dardgurte diagonal über die Schulter getragen. Andere Modelle hingegen lassen sich ergonomisch anpassen, indem sie wie ein Hosenträger am Fotografen befestigt werden.

• **Doppelgurte** Der Handel hält auch Kameragurte bereit, an denen man zwei Geräte befestigen kann. Solche Gurte werden vor allem von professionellen Fotografen genutzt, die schnell zwischen zwei Kameras mit unterschiedlichen Objektiven wechseln wollen. Häufig sieht man diese Doppelgurte bei Paparazzi, die mit einem Superteleobjektiv und einem Normalobjektiv arbeiten und dabei beides schnell verfügbar haben müssen. Für längere Fototouren sind die Doppelgurte eher ungeeignet.

• **Schnallen** Zusätzlich zu professionellen Kameragurten finden sich im Handel Spezialschnallen. Diese dienen als Verbindungsstück zwischen Kamera und Kameragurt. Der große Vorteil der Schnallen liegt darin, dass Sie den Kameragurt mit einem Handgriff von der Kamera lösen können. Jeder wird schon Situationen erlebt haben, in denen der Gurt bei der Aufnahme störend gewirkt hat. Durch die Spezialschnallen wird dieses Problem gelöst.

• **Designergurte** Wer besonderen Wert auf das Aussehen seiner Kameraausrüstung legt, kann den Standard-Herstellergurt auch durch Gurte mit unterschiedlichen Designs austauschen.

Lektion 68: Aufbewahrung

• **Kameraaufbewahrung** Wenn Sie Ihre Kamera zu Hause sicher verstauen wollen, sollten Sie einige Tipps beherzigen. So empfiehlt es sich nicht, die Kamera in einem luftdichten Behältnis unterzubringen. Wer also einen professionellen Alu-Fotokoffer verwendet, sollte diesen nicht verschließen. Die Hersteller empfehlen zudem eine kühle, trockene Lagerung. Vermeiden sollten Sie Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit und extremen Temperaturschwankungen. Ein unbeheizter Keller ist also genauso wenig ein geeigneter Raum wie ein nicht isolierter Dachstuhl, der im Sommer extrem heiß und im Winter extrem kalt wird.

• **Objektive lagern** Objektive sind in Bezug auf die Lagerung genügsam. Grundsätzlich gelten die gleichen Empfehlungen wie bei der Kamera. Zudem sollten Sie grundsätzlich die Objektivdeckel während der Lagerung befestigen. Ob Sie die Objektive hinlegen oder stellen, macht keinen Unterschied und bleibt Ihnen überlassen. Wer auf Nummer sicher gehen will, verwendet bei der Aufbewahrung zu Hause spezielle geschützte Objektivbeutel. Dies ist aber nicht unbedingt notwendig.

• **Speicherkarten** Lagern Sie Speicherkarten, sollten Sie immer darauf achten, dass sie in Schutzhüllen untergebracht sind. So stellen Sie sicher, dass Sie nicht versehentlich die Karten verbiegen oder die empfindlichen elektronischen Kontakte berühren. Das könnte dafür sorgen, dass die Speicherkarten nicht mehr lesbar sind. Ansonsten präsentieren sich Speicherkarten in Bezug auf ihre Vorlieben bei der

Lagerung nicht sehr wählerisch. Nur direkte Sonneneinstrahlung sollten Sie stets vermeiden.

• **Langzeitarchivierung** Wollen Sie Ihre Bilder langfristig sichern, sind Speicherkarten keine gute Wahl. Die Fehleranfälligkeit ist im Vergleich zu anderen Medien deutlich höher. Wohl jeder ambitionierte Fotografen wird schon einmal mit Schreib- oder Leseproblemen bei Speicherkarten zu kämpfen gehabt haben. Auch aus finanziellen Gründen lohnen sich Speicherkarten nicht. Zwar gibt es inzwischen schon Karten mit 32 GB zu erschwinglichen Preisen, doch der Preis pro Gigabyte ist bei externen Festplatten deutlich geringer. Aufgrund der immer größer werdenden Fotodateien brauchen Sie zudem jede Menge Speicherkapazität für Ihre Dateien.

• **Sicherung von Fotos** Es gibt keine empfehlenswerte Möglichkeit, dafür zu sorgen, dass Ihre Digitalfotos auch in 100 Jahren noch aufrufbar sein werden. Wer seine Bilddatenbank nicht nur für sich, sondern auch für kommende Generationen aufzuhören will, sollte unbedingt seine Archivierungswerzeuge regelmäßig an die jeweilige Zeit und deren Technik anpassen. Externe USB-Festplatten wird es möglicherweise schon in 15 Jahren nicht mehr geben. Um sich dies zu verdeutlichen, genügt ein Blick 15 Jahre zurück. Damals waren ZIP-Laufwerke Stand der Technik beim Thema Datenarchivierung. Inzwischen werden die Geräte und Medien längst nicht mehr produziert.



Ihr Experte für „Fotos am PC“:
Markus Siek

„Mit Photomizer Retro SE haben wir eine hochinteressante Vollversion für Sie im Angebot, mit der Sie Ihre Aufnahmen mithilfe von professionellen Effektfilters verschönern können. Wir stellen Ihnen das Programm in Lektion 69 vor.“

Lektionen 69 & 70

Bei 100 Fotos kann man leicht den Überblick behalten, bei 1.000 auch noch. Was aber, wenn Sie 100.000 und mehr Bilder in Ihrem Archiv haben? Dann müssen Sie sich definitiv einige organisatorische Fragen stellen und Antworten finden (Markus Siek)

Wenn man seine Fotos katalogisieren will, kann man das natürlich mit einer ganz klassischen Methode erledigen, die das Einstiegsbild auf dieser Doppelseite impliziert: mit dem Aufschreiben und Nummerieren in einem Notizbuch. Zu Zeiten professioneller Verwaltungssoftware am PC dürfte dies aber eher eine theoretische, weil wenig praktikable Lösung sein.

Bevor man allerdings auf die Suche nach einer entsprechenden Software geht, sollte man sich einige grundlegende Gedanken machen. Schließlich sind diese Programme nur die Werkzeuge – Sie entscheiden, wie Sie sie einsetzen. Die grundsätzliche Aufgabe ist, seine Bilder nicht nur logisch zu sortieren, sondern auch dafür zu sorgen, dass man einzelne Fotos in dem

ständig wachsenden Archiv möglichst schnell und leicht wiederfindet. Insbesondere für Fotografen, die mit ihren Aufnahmen über Microstock-Agenturen Geld verdienen wollen, ist solch eine professionelle Verwaltung unerlässlich. In Lektion 70 werden wir Ihnen zeigen, wie Sie solch eine Bildverwaltung in der Praxis organisieren und welche Möglichkeiten Ihnen dabei

**Fotos am PC****Fotoschule Heft Nr. 1****Lektion 13:** Workshops zur Heft-DVD**Lektion 14:** Werkzeugkoffer**Fotoschule Heft Nr. 2****Lektion 27:** Workshops zur Heft-DVD**Lektion 28:** Online-Bildbearbeitung**Fotoschule Heft Nr. 3****Lektion 41:** Workshops zur Heft-DVD**Lektion 42:** Bilder sichern**Fotoschule Heft Nr. 4****Lektion 55:** Fotos geotaggen**Lektion 56:** Workshops zur Heft-DVD**Fotoschule Heft Nr. 5****82 Übersicht**

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

Lektion 69: Bildverwaltung**84 Bildarchive organisieren**

Um in großen Bildarchiven den Überblick zu behalten, müssen professionelle Strategien entwickelt werden. Wir zeigen, wie das in der Praxis funktioniert

Lektion 70: Vollversionen**88 Workshops zur Software**

Vier Vollversionen warten auf der beiliegenden Heft-DVD auf Sie: Wir stellen Ihnen WebSite X5 Smart 9, den Ashampoo Photo Commander, Smideo HD 2013 und Photomizer Retro SE ausführlich vor

95 Karteikarten

Hier finden Sie die wichtigsten Fakten und Tipps in komprimierter Form

Fotoschule Heft Nr. 6**Lektion 83:** Workshops zur Heft-DVD**Lektion 84:** Verschicken, präsentieren**Die Fotoschule im Abo**

Freuen Sie sich schon jetzt auf die neue Fotoschule-Staffel und verpassen Sie garantiert keine Ausgabe. Sichern Sie sich Ihr Abonnement mit Frühbucherprämie unter www.fotopraxis-online.de/fotoschule.

Fehlt Ihnen eine Ausgabe der aktuellen Staffel? Kein Problem: Bestellen Sie sie einfach online nach unter www.pcpraxis.de/shop. Auch die Ausgaben der letzten Staffeln können Sie dort online ordern.

Das lesen Sie in den folgenden beiden Lektionen

Bilderverwaltung Lesen Sie, wie Sie ein professionelles Bildarchiv anlegen können, in dem Sie alle Aufnahmen im Nu wiederfinden.

Praxis-Workshops Erfahren Sie, wie Sie mit Picasa und dem Photo Commander Bilder taggen.

Vollversionen Vier Vollversionen warten auf der beiliegenden Heft-DVD auf Sie. Wir stellen Ihnen die Programme vor.

Workshops Lernen Sie mithilfe praktischer Workshops, wie Sie die Programme zu Hause am PC sinnvoll einsetzen.



Bildarchive organisieren

In analogen Zeiten war die Archivierung der Bilder noch eine überschaubare Angelegenheit: Schuhkarton nehmen, beschriften, fertig! In der digitalen Welt stehen Ihnen dafür deutlich mehr Möglichkeiten zur Verfügung – die Sie auch nutzen sollten (Markus Siek)

Als man seine Fotos noch auf Filmen und nicht auf Speicherkarten aufnahm, kam man aus Urlauben selten mit mehr als 100 Bildern zurück. Schließlich kostete jeder Abzug bares Geld – da überlegte man sich zweimal,

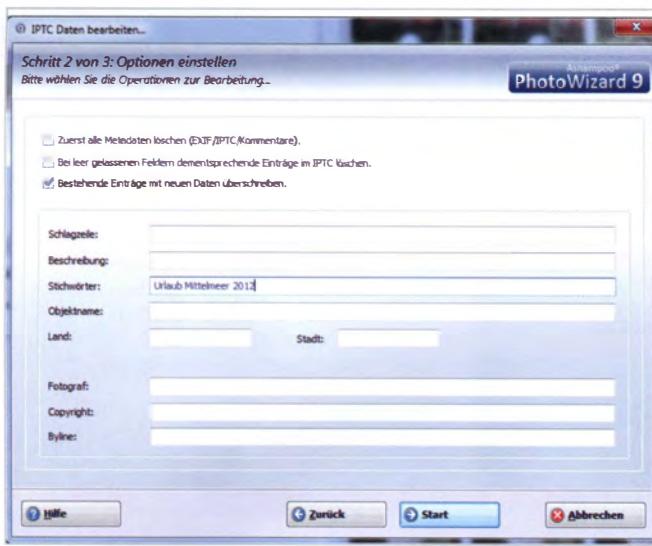
ob man ein und dasselbe Motiv dutzendweise in verschiedenen Varianten aufnehmen soll. Um Kosten für Abzüge muss man sich heute keine Sorgen mehr machen. Dank gigantisch großer Speicherkarte lässt es sich nach Herzenslust knipsen. Die Aufnahmen landen anschließend auf der heimischen Speicherkarte, die besten davon werden möglicherweise zusätzlich als Papierausdruck oder in Fotobüchern verewigt. Diese Sorglosigkeit beim Fotografieren hat allerdings den Nebeneffekt, dass sich innerhalb weniger Jahre riesige Bildarchive auf der Festplatte entwickeln – mit einer Bilderzahl, die ohne Probleme in vierstellige Höhen ansteigt. Und das stellt Sie als Digitalfotografen vor ganz neue Herausforderungen!

Bildimport verlässt, dürfte sich das Bildarchiv bald als kaum noch zu durchschauendes Chaos präsentieren. Denn standardmäßig werden alle Fotos in der Bibliothek unter „Eigene Bilder“ gespeichert, was zwar von der Begrifflichkeit sinnvoll erscheint, sich aber in der Praxis als wenig hilfreich erweist. Das Problem an dieser Vorgehensweise zeigt sich, wenn Sie Jahre später nach einem ganz bestimmten Bild suchen, von dem Sie nicht mehr genau wissen, in welchem der Sommerurlaube es aufgenommen wurde. Das Bild in der Windows-Bibliothek zu finden, dürfte dann ähnlich schwer sein wie die Suche nach der berühmten Nadel im Heuhaufen.

2. Heimlich aufgezeichnet

Ein eigenes Bildarchiv anzulegen und zu organisieren, hat den Zweck, dass Sie gezielt nach bestimmten Fotos suchen können und diese innerhalb von

Der Photo Commander 9 bietet die Möglichkeit, Stichwörter bei Bilderserien im Stapelverfahren zu erzeugen



Sekunden angezeigt bekommen. Dabei beschränken sich die Möglichkeiten nicht nur wie in analogen Zeiten auf das Beschriften gesamter Bilderreihen, sondern auf das Indizieren jedes einzelnen Fotos. Dazu wird die Eigenschaft genutzt, dass Fotodateien viel mehr Informationen beinhalten können als nur das Bild. Wenn Sie einmal auf einem Windows-PC mit der rechten Maustaste auf ein Foto und anschließend auf „Eigenschaften“ und „Details“ klicken, werden Sie feststellen, dass hier jede Menge Details zur Entstehung des Fotos zu finden sind. Mit welcher Kamera wurde das Foto aufgenommen, welches Aufnahmeprogramm gewählt, welche Blende und Verschlusszeit eingestellt und mit welcher Brennweite wurde fotografiert? Diese und noch viele weitere Informationen speichert Ihre Kamera automatisch bei der Aufnahme eines Bildes in der jeweiligen Fotodatei.

3. Exif und IPTC

Diese spezifischen Bildinformationen finden sich in den sogenannten Exif-Daten einer Bilddatei. Hier werden die als Metadaten bezeichneten Informationen abgespeichert. Diese Daten sind für die Archivierung von Fotos zunächst einmal wenig nützlich, schließlich werden Sie meistens nicht gezielt nach allen Bildern suchen wollen, die mit 200 mm Brennweite oder mit einer

Verschlusszeit von 1/1.000 Sekunde aufgenommen wurden. Lediglich das Aufnahmedatum und die Aufnahmezeit, die ebenfalls gespeichert werden, sind für die Organisation eines Bildarchivs von Bedeutung. Viel wichtiger ist aber die Möglichkeit, diese Metadaten nachträglich durch eigene Informationen zu ergänzen. Manuell können Sie noch Ihre Bilddateien durch so genannte IPTC-Daten ergänzen. So können Sie Stichwörter eingeben, was auf den Bildern zu sehen ist, zwischen verschiedenen vordefinierten Bildkategorien wählen, den Aufnahmestandort eintragen, dem Foto einen Titel geben, beschreibende Sätze hinterlegen und sich selbst als Fotografen eintragen. All dies zusammengenommen, ist für die professionelle Organisation eines Bildarchivs Gold wert, denn so wird jede Aufnahme für Ihre Bildverwaltungssoftware transparent.

4. Mit Tags arbeiten

Der entscheidende Vorteil der Exif- und IPTC-Daten ist, dass alle gängigen Bildbearbeitungs- und -verwaltungslösungen diese auslesen und bearbeiten können. Dies ermöglicht auch, dass Sie selbst eingetragene Stichwörter als Suchbegriffe nutzen können. Nehmen wir einmal an, Sie hätten alle Ihre Urlaubsbilder ganz simpel mit dem Stichwort „Urlaub“ versehen. Per IPTC-Su-

che könnten Sie nun ganz bequem „Urlaub“ eingeben und bekämen alle passenden Bildtreffer angezeigt – egal, wann die Aufnahmen entstanden und wo sie auf Ihrer Festplatte abgespeichert sind. Die Möglichkeiten der digitalen Bildverwaltung sind mit diesem einfachen Beispiel natürlich nicht einmal annähernd ausgeschöpft.

5. In der Praxis

Wirklich interessant wird die professionelle Archivierung von Fotos, wenn man die Möglichkeiten der IPTC-Daten konsequent nutzt. So sind Sie keineswegs darauf beschränkt, nur ein einziges Stichwort als Suchbegriff in einer Bilddatei zu hinterlegen. So könnte beispielsweise, um beim Beispiel zu bleiben, ein Foto mit „Urlaub, Mallorca, Palma, Kathedrale, Kirche, Architektur“ gekennzeichnet werden. Natürlich lässt sich die Suche einer Bildverwaltung so nutzen, dass nur Fotos angezeigt werden, die zwei oder mehr passende Suchbegriffe aufweisen. So könnten Sie sich also innerhalb von wenigen Sekunden alle Fotos von Kirchen, die Sie in Ihren Urlauben fotografiert haben, anzeigen lassen. Dazu genügt die Suche nach „Kirche, Urlaub“. Wenn man dieses Potenzial weiterdenkt, wird einem schnell klar, dass man dank IPTC jedes jemals aufgenommene Bild problemlos wiederfinden kann – wenn man bei der

Picasa: Erstmalig Fotos mit Tags versehen

Die kostenlose Bildverwaltungslösung Picasa 3.9 von Google (auf [Heft-DVD](#)) hilft bei der Verwaltung von Bildern mit der nützlichen Möglichkeit, so genannte „Schnell-Tags“ zu erzeugen. Wie das funktioniert und wie Sie Ihre ersten eigenen Tags herstellen, zeigen wir im Workshop:

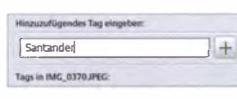
1. Doppelklicken Sie auf ein Bild, dem Sie ein oder mehrere Stichwörter zuordnen wollen.



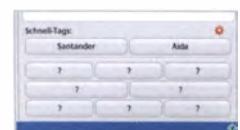
2. Die Tag-Leiste finden Sie bei Google Picasa rechts unten. Um manuelle Tags einzugeben, klicken Sie auf das gelbe Etikettensymbol.



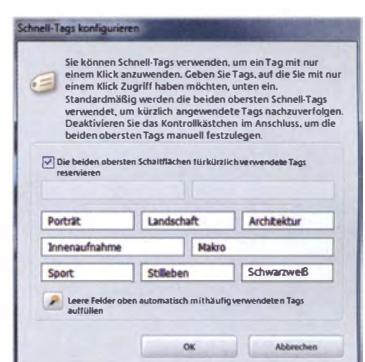
3. Rechts neben dem Foto in der Vollbildansicht öffnet sich nun das „Tag-Fenster“. Hier können Sie nun ein beliebiges Stichwort eingegeben und auf das Plus-Symbol klicken, um es zu speichern. Geben Sie auf diesem Weg so viele Stichwörter ein, wie gewünscht.



4. Am unteren Rand des Fensters finden Sie die Schnell-Tags-Box. Die oberen beiden Felder sind standardmäßig mit den Tags belegt, die Sie zuletzt benutzt haben. Die anderen Schaltflächen können Sie frei belegen. Klicken Sie hierzu auf das Rädchen-Symbol.



5. Geben Sie hier nun die Begriffe ein, die Sie voraussichtlich sehr häufig als Stichwörter verwenden wollen. Klicken Sie anschließend auf „OK“.



6. Von jetzt an genügt ein Klick auf die entsprechende Schaltfläche, um einem Bild das Tag zuzuweisen.



einmaligen Indizierung sorgfältig gearbeitet hat.

6. Erste Einrichtung

Wie man sich schon denken kann, hat solch eine Bildverwaltung auch einen Nachteil, den man nicht verschweigen darf: Das Indizieren, also das Versehen jedes einzelnen Fotos mit Stichwörtern, ist sehr zeitaufwändig. Dafür muss man sich nur vorstellen, welchen Aufwand es bedeutet, nach einem dreiwöchigen Sommerurlaub Tausende von Fotos mit passenden Schlagwörtern zu versehen. Zwar bieten professionelle Bildverwaltungslösungen, wie wir Ihnen in den Workshops zeigen werden, die Option, komplett Bilder serien mit identischen Stichwörtern zu versehen, doch dies ersetzt leider nicht den kompletten manuellen Arbeitsaufwand. Schließlich würde es dem Sinn einer Indizierung widersprechen, wenn alle Urlaubsbilder ausschließlich mit identischen Stichwörtern versehen würden. Eine wirkliche Hilfe sind jedoch die „Schnell-Tags“, die beispielsweise Google Picasa 3.9 anbietet. Hierbei können Sie Stichwörter, also Tags, die Sie häufig benutzen, Schaltflächen im Programm zuordnen. So müssen Sie anschließend bei der Indizierung nur noch auf „Porträt“ oder „Landschaft“ klicken, um diese Stichwörter in die Exif-Daten zu schreiben, und müssen sie nicht jedes Mal aufs Neue von Hand eintippen. Wer Tausende von Bildern indizieren muss, wird diese Arbeitserleichterung definitiv zu schätzen wissen.

7. Auswahl der Tags

Sobald man die Entscheidung getroffen hat, eine professionelle Bildverwaltung anzulegen, stellt sich als Nächstes die Frage, wie man bei der Auswahl der Suchbegriffe und auch in Bezug auf die Anzahl der Suchbegriffe

pro Bild vorgehen sollte. Letztendlich ist dies natürlich vor allem eine Frage des Aufwands, den man sich selbst machen möchte. Zu viele Stichwörter pro Bild kann man kaum anlegen, zu wenige hingegen schon. Wer seine Bilder ausschließlich mit „Porträt“, „Landschaft“, „Innenaufnahme“ und „Architektur“ indiziert, kann sich dies auch ersparen, denn so hat das Taggen, so nennt man die Verschlagwortung von Bildern, keinen wirklichen Nutzen. Überlegen Sie sich stattdessen Oberbegriffe, die Ihre Bilder grob in verschiedene Kategorien unterteilen. Dabei könnten die gerade vorgestellten Begriffe durchaus als Orientierung dienen. Ergänzt werden müssen solche Begriffe aber immer durch Stichwörter, die auf spezifische Bildinformationen hinweisen. Bei einem „Porträt“ wären dies zum Beispiel der Name der Person, der Aufnahmestandort und ein Hinweis auf „indoor“ oder „outdoor“ sowie gestalterische Informationen (Katzenaugen-Effekt, Color-Key, Weitwinkel, Schwarz-weiß etc.). Grundsätzlich helfen Ihnen immer konkrete beschreibende Informationen, nicht aber bewertende Hinweise wie „schön“, „gelungen“ oder Ähnliches. Versuchen Sie sich bei der Indizierung Ihrer Bilder in die Rolle des Suchenden hineinzuversetzen: Welche Suchbegriffe würden Ihnen bei dem Gedanken an dieses spezielle Bild einfallen?

8. Der Zweck entscheidet

Die Frage, wie viel Arbeit man sich letztendlich mit der Erstellung seiner Bildverwaltung macht, impliziert auch, wofür man diese später nutzen will. Professionelle Fotografen, die mit ihren Aufnahmen Geld verdienen, sind auf eine umfangreiche Verschlagwortung zwingend angewiesen, da Fotos deren Kapital sind und ein Chaos in der Verwaltung verheerende Folgen hätte. Für

Hobbyfotografen gilt dies nicht. Hier wäre ein mühsames Suchen nach einem bestimmten Bild einfach nur lästig. Doch wann kann sich eine mit großer Mühe erstellte Verwaltung überhaupt auszahlen? Beispiele hierfür gibt es jede Menge. Ein Knopfdruck genügt, um sich alle Fotos anzeigen zu lassen, auf denen eine bestimmte Person zu sehen ist. Ein Mausklick genügt, um alle Bilder aufzurufen, die an einem ausgewählten Ort entstanden sind. Sie können sich zu jedem gewünschten Motiv oder zu jeder ausgewählten Kategorie alle passenden Fotos anzeigen lassen, die Sie je aufgenommen haben!

9. Automatische Erkennung

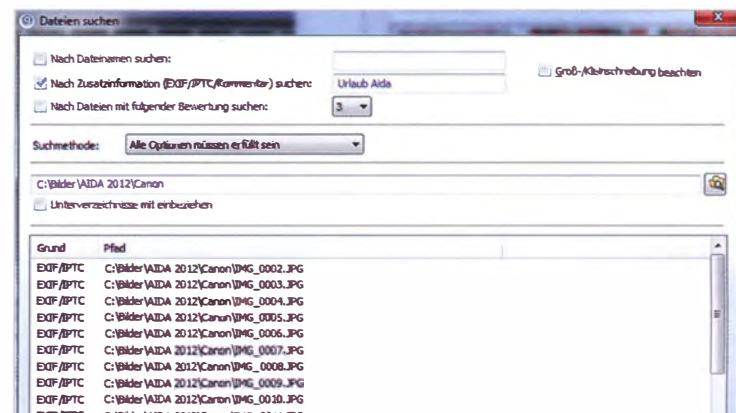
Neben der manuellen Indizierung helfen viele Bildverwaltungsprogramme zudem mit weiteren nützlichen Features. Die Freeware Google Picasa 3.9 etwa bringt eine automatische Gesichtserkennung mit, die für das Zuordnen von Bildern zu Personen sehr hilfreich ist. So „erklären“ Sie dem Programm einmalig, wer auf einem Bild abgebildet ist, und Picasa scannt automatisch Ihre komplette Bilddatenbank und sucht nach Fotos mit Übereinstimmungen. Alle passenden Fotos sammelt das Programm als Vorschläge, die Sie mit einem Klick auf ein grünes Häkchen bestätigen – oder mit einem roten X-Symbol als fehlerhaft zugeordnet ablehnen. Dank dieses automatischen Scannens sparen Sie beim Zuweisen von Bildern zu Personen viel Zeit. Diese Gesichtserkennung ist standardmäßig aktiviert. Wer sie also nicht nutzen will, muss sie unter „Tools/Optionen/Name-Tags“ deaktivieren.

10. Geodaten nutzen

Eine weitere attraktive Möglichkeit, seine Bilder ohne großen Aufwand sinnvoll mit Stichwörtern zu versehen,

Picasa scannt Ihre Bilddatenbank automatisch nach Gesichtern. Bei unbekannten Personen müssen Sie nur einmal den Namen eintragen (links)

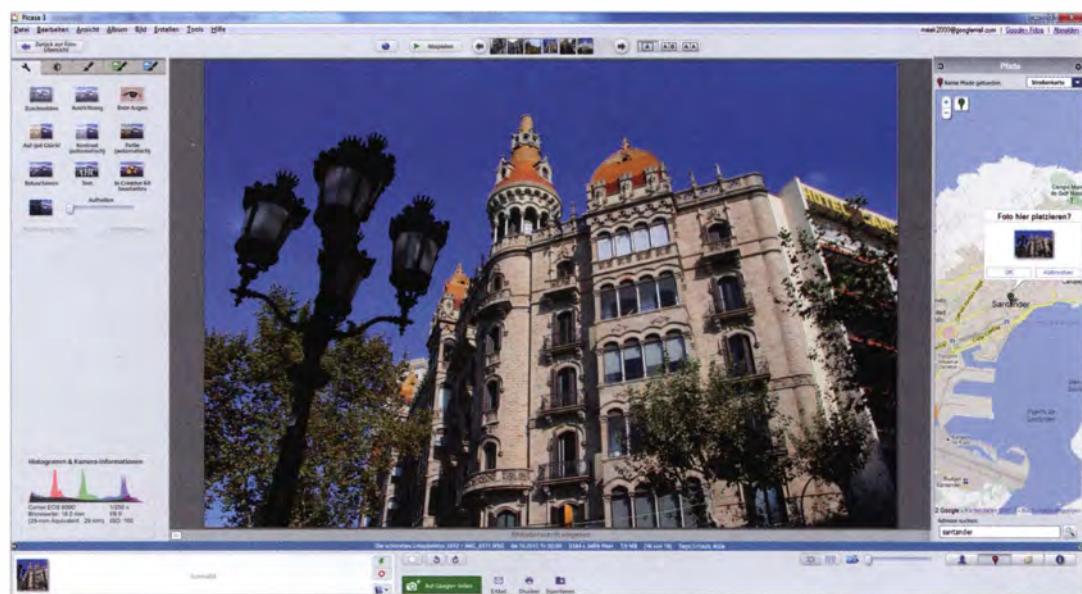
Nach IPTC-Daten lässt sich mit jeder Bildverwaltungs-Software gezielt suchen – das macht die Stichwörter so wertvoll für die Archivierung (rechts)



haben wir Ihnen in Lektion 55 „Fotos geotaggen“ in der Fotoschule Nr. 22 bereits ausführlich vorgestellt. Beim Geotagging werden in den Fotos exakte Informationen zum Aufnahmeort gespeichert. Dabei kommen keine Ortsnamen oder Ähnliches zum Einsatz, sondern GPS-Koordinaten. So kann also auf wenige Meter genau rekapituliert werden, wo eine Aufnahme entstanden ist. Seine Vorteile spielt diese Technik vor allem dann aus, wenn Sie in Kombination dazu mit Programmen wie Google Earth arbeiten. Dann genügt ein Klick auf einen Ort – beispielsweise New York –, und Sie bekommen einen Überblick über alle Ihre Aufnahmen, die dort entstanden sind – egal, wann diese aufgenommen wurden und wo auf Ihrer Festplatte diese lagern. Einige Kameras bringen einen integrierten GPS-Empfänger mit und speichern Ortsinformationen automatisch. Insbesondere für reisefreudige Landschaftsfotografen sind Geotagging-Lösungen bei der Verwaltung des Bildarchivs extrem nützlich und praktisch!

11. Logger und manuelles Taggen

Sollte Ihre Kamera keinen GPS-Empfänger und keine automatische Geotag-



ging-Funktion mitbringen, können Sie stattdessen auf die Hilfe eines GPS-Loggers setzen. Dieser ist in etwa so groß wie ein Piepser, den man von Krankenhausärzten kennt. Man nimmt diesen Logger einfach mit auf seine Fototour und aktiviert ihn zu Anfang. In regelmäßigen Intervallen speichert das Gerät anschließend Ihren aktuellen Standort. Wenn Sie anschließend Ihre Bilder auf den PC übertragen, werden die GPS-Daten ebenfalls übertragen

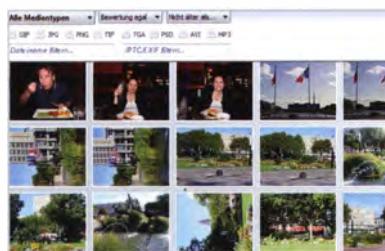
und mit den Fotos abgeglichen. Da die Kamera den exakten Aufnahmezeitpunkt mitspeichert, lassen sich die passenden GPS-Informationen automatisch hinzufügen. Die dritte Möglichkeit ist das manuelle Geotagging. Hier weisen Sie Ihren Fotos von Hand den richtigen Aufnahmeort zu, indem Sie auf den entsprechenden Ort auf dem Stadtplan klicken. Dies ist vielleicht nicht die ungenauste, aber auf jeden Fall die aufwändigste Lösung.

Beim manuellen Geotagging setzt der Fotograf per Mausklick auf die Landkarte den Aufnahmeort eines Fotos fest

Fotos taggen mit dem Photo Commander 9

Auf der beiliegenden **Heft-DVD** finden Sie die Vollversion Photo Commander 9 von Ashampoo. Mit diesem Programm können Sie Ihre Bilder bequem mit Stichwörtern kennzeichnen. Wir zeigen, wie das funktioniert:

1. Klicken Sie unter „Allgemein/Übersicht“ auf ein Foto, das Sie taggen wollen.



2. Klicken Sie anschließend rechts unter dem Bild auf „Tags“. Die Eingabeleiste öffnet sich nun automatisch.



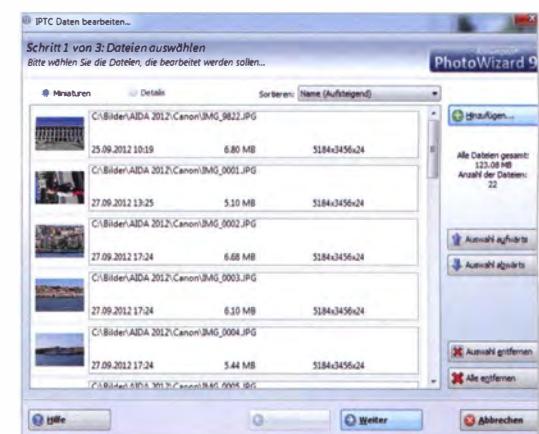
3. Geben Sie ein oder mehrere Stichwörter hintereinander ein und bestätigen Sie dies mit der „Enter“-Taste. Ihre Eingaben sind dann gespeichert.

4. Der Photo Commander speichert Ihre Vorgaben in den IPTC-Daten unter „Keywords“. So können Sie Ihre Stichwörter auch mit allen anderen Bildbearbeitungslösungen verwenden und danach suchen lassen.

Custom Rendered	Normal process
Exposure Mode	Auto exposure
WhiteBalance	Auto white balance
Scene Capture Type	Standard
IPTC	
Keywords	Le Havre

5. Wollen Sie komplett Bilder serien mit identischen Tags versehen, ist auch das mit dem Photo Commander kein Problem. Klicken Sie hierfür oben im Menü auf „Verwalten“ und „IPTC Daten“.

6. Wählen Sie in diesem Schritt die Bilder aus, die Sie mit Stichwörtern versehen wollen. Im nächsten Schritt können Sie die Stichwörter dann eingeben.





Fotos im Retro-Style

Mit unserer Vollversion Photomizer Retro SE (auf Heft-DVD) verwandeln Sie Ihre Aufnahmen in wahre Kunstwerke. Zahlreiche Profieffekte stehen Ihnen dafür zur Verfügung. Wir stellen Ihnen das Programm ausführlich vor (Markus Siek)

Viele Bildbearbeitungsprogramme bringen zur Bildoptimierung auch einige Effektfilter mit – nur taugen diese selten mehr als nur als kleine Spielerei. Mal sein Foto in Sepia-Optik bewundern oder mit ein paar virtuellen

Kratzern auf antik trimmen – das war's! Dabei können professionelle Filter tatsächlich tolle Ergebnisse bewirken. So genügt ein Klick, um eine Aufnahme virtuell in die 70er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts zu versetzen. Oder aber Sie gehen noch einige Schritte weiter in der Zeitgeschichte zurück und platzieren Ihr Bild in die Anfangszeit der Fotografie. Mit profes-

sionellen Effektfiltern sind solche Manipulationen mit nur einem Klick erleidigt – und die umgewandelten Bilder sind dann tatsächlich echte Hingucker!

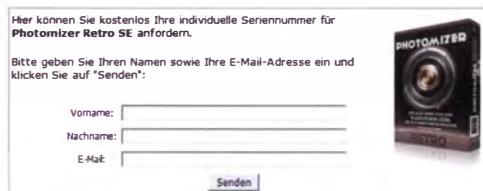
1. Von 1970 bis Lomo

Wer sich für solche kreativen Bildmanipulationen interessiert, wird an unserer Vollversion Photomizer Retro

So verwandeln Sie Ihre Aufnahmen mit Effektfiltern

Mit der Vollversion Photomizer Retro SE verwandeln Sie Ihre Fotos per Klick in kreative Kunstwerke. Fast 40 professionelle Effektfilter sorgen dafür, dass Ihnen bei der Optimierung Ihrer Bilder kaum Grenzen gesetzt werden. Wir zeigen, wie Sie die Filter in der Praxis einsetzen können.

1. Beim ersten Programmstart werden Sie aufgefordert, sich kurz kostenlos mit Namen und E-Mail-Adresse zu registrieren. Anschließend erhalten Sie eine Seriennummer zugeschickt, mit der Sie das Programm freischalten können.



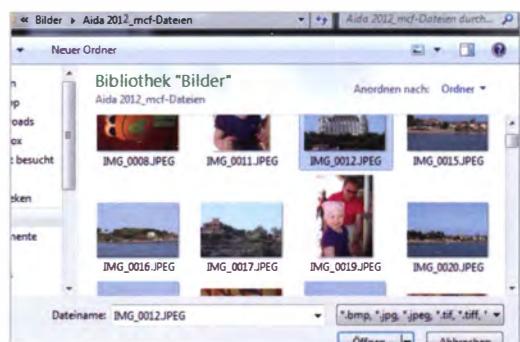
2. Fotoschule-Leser erhalten spezielle Upgrade-Angebote, die Sie direkt aus dem Programm heraus nutzen können. Klicken Sie auf „Schließen“, um zur Programmoberfläche zu gelangen.



3. Hier sehen Sie die Oberfläche des Programms. Öffnen Sie nun ein Bild, das Sie umwandeln wollen. Klicken Sie hierzu entweder auf das Symbol für „Datei öffnen“ oder für „Ordner öffnen“.



4. Wählen Sie das gewünschte Foto aus und klicken Sie auf „Öffnen“.



5. Sie sehen den Dateinamen nun links in der „Detail-Liste“. Damit Sie einen Filter hierauf anwenden können, doppelklicken Sie darauf.



6. Jetzt sehen Sie das Bild automatisch in der Großansicht. Die linke Hälfte zeigt das Original, die rechte die veränderte Version mit dem aktuell eingestellten Effekt.



SE von Engelmann Media (www.engelmann.com) seine helle Freude haben. Knapp 40 Effektfilter bringt das für Sie kostenlose Programm mit – vom 1970er-Look bis hin zu Fotos im legendären Lomo-Style. Alles, was Sie tun müssen, um Ihre Bilder umzuwandeln, ist, eine passende Originalaufnahme auszusuchen und einen Effekt auszuwählen. Dank der Split-Screen-Ansicht sehen Sie anschließend links das Originalbild und rechts die veränderte Fassung. Haben Sie Ihren Effektvorlagen gefunden, speichern Sie das Effektbild einfach als Kopie ab – das war's! Detailliert stellen wir Ihnen die Arbeit mit dem Programm im Workshop vor.

2. Rauschen hinzufügen

Neben vielen interessanten Effekten bringt Photomizer Retro SE noch einige weitere kreative Werkzeuge mit. So können Sie ebenfalls einfach per Klick Ihre Fotos mit einem virtuellen Rahmen versehen und anschließend ausdrucken

oder von einem Fotolabor entwickeln lassen. Abgerundet wird das Angebot durch einige Rauschfilter, mit denen Sie Ihre Fotos bearbeiten können. Hierbei werden Ihre Fotos aber nicht entrauscht, sondern ein künstliches Rauschen hinzugefügt! Insbesondere für Fotos, die auf „alt“ getrimmt werden sollen, ist es wichtig, dass hierbei mit ein bisschen Rauschen nachgeholfen wird, denn ein gestochen scharfes Bild passt nicht zu dem Look antiker Aufnahmen. Diese beiden Filter sollten Sie also möglichst kombinieren, um einen optimalen Effekt zu erzielen.

3. Upgrade-Angebote

Auf der beiliegenden Heft-DVD finden Sie Photomizer Retro als Vollversion in einer Special Edition. Sollten Sie Gefallen an den zahlreichen Effekten und den tollen Ergebnissen gefunden haben, könnte ein spezielles Upgrade-Angebot von Engelmann Media, das für alle Leser der Fotoschule gilt, interes-



sant sein. So können Sie Ihre Version für nur 9,99 Euro statt 29,99 Euro upgraden und damit viele weitere Funktionen freischalten. Für ebenfalls 9,99 Euro statt 29,99 Euro bietet Ihnen Engelmann Media zudem die Software Photomizer 2 an – hier dreht sich alles um die Bildoptimierung und das Aufpeppen vermeintlich misslungener Schnappschüsse. ■

Wenn Sie im Programm rechts oben auf „Upgrade“ klicken, gelangen Sie direkt zur Bestellseite bei Engelmann Media

- Klicken Sie unter „Effekte“ auf den Pfeil nach unten, um sich die verfügbaren Effekte anzuschauen.



- Per Klick wählen Sie den gewünschten Effekt aus.



- Unter dem Foto finden Sie eine Lupenfunktion, mit der Sie sich die Veränderungen im Detail anschauen können.

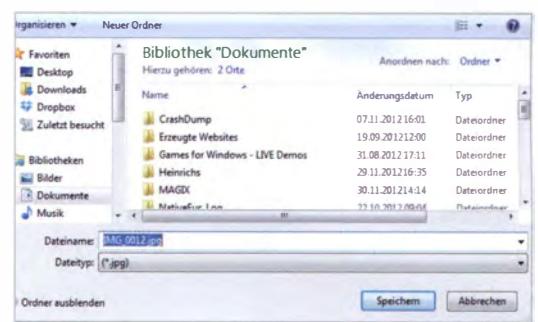


- Sie können Ihre Fotos nicht nur mit Effekten, sondern auch mit virtuellen Bilderrahmen schmücken. Zudem helfen Ihnen einige Rauscheffekte, Ihre Fotos künstlich zu verrauschen und einen antiken Look in Kombination mit einem passenden Effektfilter zu verstärken.

- Auch bei einem Rahmen und einem Rauscheffekt sehen Sie die ausgewählte Veränderung direkt in der Live-Vorschau.



- Sind Sie mit Ihrer Auswahl zufrieden, klicken Sie einfach auf „Bild speichern“ und wählen einen Dateinamen und einen Ordner zum Speichern aus. Das war's!





Schöne Fotos wollen auch ansprechend präsentiert werden. Nichts leichter als das mit unserer Vollversion Smideo HD 2013 von Abelsoft (www.abelsoft.de). Sie bestimmen, welche Fotos in Ihrem Clip gezeigt werden sollen, suchen sich die Hinter-

Fotos in Filme verwandeln

Mit unserer Vollversion Smideo HD 2013 (auf **Heft-DVD**) präsentieren Sie Ihre Fotos als Video mit Hintergrundmusik. Dabei hält die Software im Vergleich zu ähnlichen Lösungen noch einige Überraschungen parat (Markus Siek)

grundmusik aus und bestimmen die Reihenfolge. Soweit unterscheidet sich das Programm nicht von vielen vergleichbaren Lösungen. Das Besondere an Smideo zeigt sich erst im Detail. So können Sie Ihr Video direkt aus dem Programm heraus mit kostenlosen Bildern von Flickr aufhübschen, eigene Tonkommentare aufnehmen und die Bilder damit unterlegen und sogar Videos einfügen und diese zusammen

mit Ihren Bildern zu einem Gesamtwerk verpacken. Haben Sie ein Video erfolgreich erzeugt, können Sie es unter anderem direkt zu YouTube hochladen! Durch alle diese Schritte führt Sie ein Programmassistent. Sollten trotzdem noch Fragen offen bleiben, hilft Ihnen unser Schritt-für-Schritt-Workshop, der Ihnen im Folgenden zeigen wird, wie leicht Sie ein „Smideo“ herstellen können!

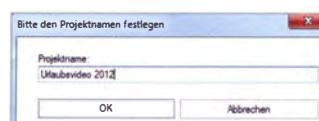
So erstellen Sie Fotovideos mit Smideo HD 2013

Fotos, Videos, Musik, Texte und persönliche Kommentare: Bei Smideo werden Sie selbst zum Regisseur und bestimmen, was in Ihrem Film auftauchen soll. Seinen eigenen Clip, sein „Smideo“, zu erzeugen, ist dabei ein Kinderspiel, wie wir Ihnen im Workshop zeigen werden:

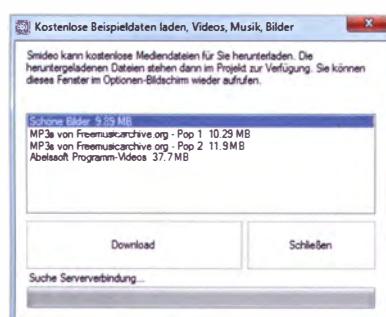
1. Klicken Sie nach dem Programmstart auf „Projekt erstellen“, um ein neues Video zu kreieren.



2. Geben Sie nun Ihrem Projekt einen aussagekräftigen Namen und bestätigen Sie mit „OK“.



3. Beim ersten Programmstart bietet Ihnen Smideo die Möglichkeit, einige hilfreiche Dateien kostenlos nachzuladen. Interessant sind diese frei nutzbaren Bilder und Musikstücke vor allem, wenn Sie Videos eher für YouTube und nicht für den privaten Gebrauch herstellen wollen.



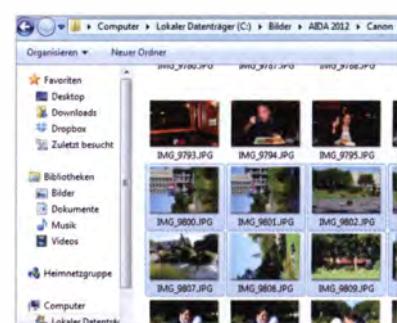
4. Von jetzt an führt Sie ein Programmassistent durch alle Schritte von der Auswahl der Dateien bis hin zum Exportieren Ihres Films. Klicken Sie auf „Weiter“.



5. Wählen Sie jetzt die Dateien aus, die in Ihrem Video präsentiert werden sollen. Dazu können neben Fotos auch Videos und MP3-Stücke für die musikalische Untermalung zählen. Klicken Sie auf „Datei hinzufügen“, um einzelne Bilder o. Ä. auszusuchen, oder „Ordner hinzufügen“, um komplette Ordnerinhalte zu übernehmen.



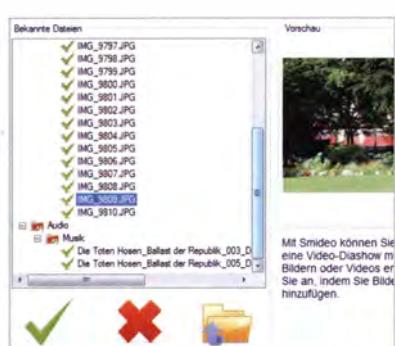
6. In unserem Beispielvideo entscheiden wir uns für „Datei hinzufügen“ und markieren zunächst die Fotos, die wir verwenden wollen.



7. Damit die Dateien später übersichtlich gruppiert angezeigt werden können, muss eine Kategorie eingegeben werden.

8. Wiederholen Sie diesen Vorgang nun auch für Filmcips und Musikstücke, falls Sie diese verwenden wollen.

9. In der Mitte unter „Bekannete Dateien“ finden Sie nun alle Fotos, Clips und Musikstücke, die Sie verwenden wollen. Diese werden mit einem grünen Häkchen dargestellt. Haben Sie alle Dateien ausgewählt, klicken Sie auf „Weiter“.



10. Sollten sich Videoclips in Ihrer Auswahl befinden, können Sie diese nun zerkleinern, um die Auszüge an unterschiedlichen Stellen in Ihrem „Smideo“ unterzubringen. Alternativ klicken Sie einfach auf „Nicht zerschneiden“.



11. Bestimmen Sie nun die Reihenfolge, in der die Fotos beziehungsweise Videos präsentiert werden sollen. Ziehen Sie dafür die Dateien einfach mit der Maus in das mittlere Fenster.



12. Falls gewünscht, können Sie jetzt noch Namen und Untertitel eingeben. Ansonsten klicken Sie auf „Weiter“.



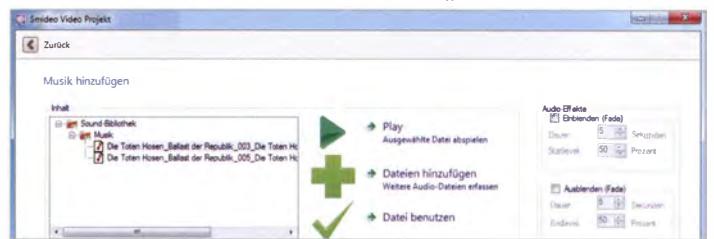
13. Ihr Film wird nun chronologisch sortiert in der Zeitleiste unten angezeigt. Was noch fehlt, ist die musikalische Untermalung. Sie können per Mikrofon aufgenommenen Ton und Musikstücke auswählen. Für Musik klicken Sie unter „Musik hinzufügen“ auf die Kategorie, in der sich Ihre Musikstücke befinden.



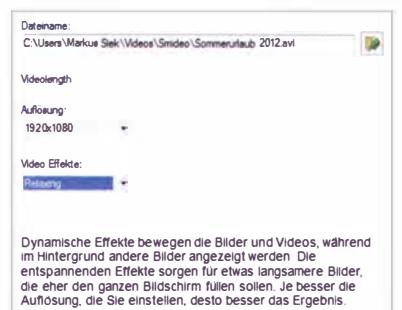
14. Per Drag & Drop können Sie jetzt einfach Musikstücke in die Zeitleiste zu „Musik hierhin ziehen“ verschieben und dort platzieren. Je nach Länge Ihres Videos können Sie unterschiedlich viele Songs unterbringen.



15. Jetzt können Sie noch auswählen, ob Sie die Musik ein- und ausblenden lassen wollen. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.



16. Geben Sie jetzt noch die gewünschte Videoauflösung ein und wählen Sie zwischen zwei verfügbaren Überblendungseffekten zwischen den Bildern. Je höher die Auflösung, desto besser die Qualität – und desto größer die erzeugte Datei! Klicken Sie anschließend auf „Smideo erstellen“.



17. Ist Ihr Film gerendert, können Sie ihn direkt abspielen, auf CD brennen oder sogar zu YouTube hochladen.



18. Das war's. Über einen beliebigen Mediaplayer können Sie Ihr Smideo jetzt jederzeit abspielen.





Doppelpack für Online-Alben

Wollen Sie Ihre schönsten Fotos auf Ihrer Website präsentieren? Nichts leichter als das! Wir bieten Ihnen dazu Softwarelösungen im Doppelpack: die Vollversionen Photo Commander und Website X5 Smart 9 (Markus Siek)

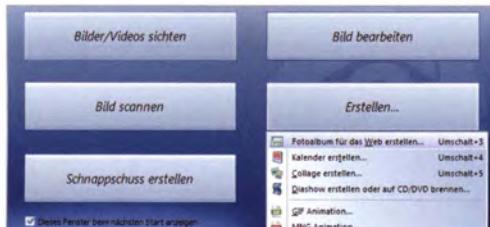
Auf der Heft-DVD haben wir für Sie einen attraktiven Vollversion-Doppelpack geschnürt, mit dem Sie Ihre schönsten Fotos optimieren und die Aufnahmen anschließend auf Ihrer neuen Website präsentieren können – im Nu ohne Programmierkenntnisse.

Sie mit der Vollversion Website X 5 Smart 9 von Incomedia im Handumdrehen: Design aus diversen Vorlagen auswählen, eigene Texte und Bilder hinzufügen, Dateien hochladen, fertig! In unserem Workshop zeigen wir Ihnen, wie einfach Sie Ihre eigene Website kreieren können. Außerdem erfahren Sie, wie Sie alternativ mit dem Photo Commander ein HTML-Fotoalbum erzeugen. ■

HTML-Alben erstellen mit dem Photo Commander 9

Die Vollversion Ashampoo Photo Commander 9 (auf Heft-DVD) eignet sich nicht nur für die Optimierung und Verwaltung Ihrer Bilder. Sie können mit dem Programm auch ganz einfach schicke HTML-Fotoalben mit Ihren schönsten Bildern herstellen. Im Workshop zeigen wir Ihnen, wie Sie solche Alben kreieren.

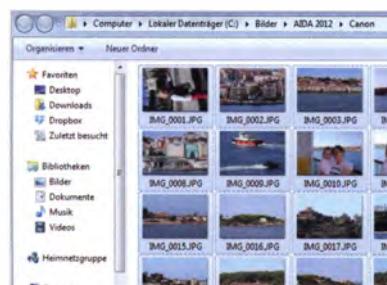
1. Klicken Sie nach dem Programmstart auf „Erstellen“ und „Fotoalbum für das Web erstellen.“



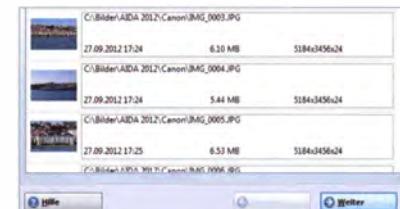
2. Der Photo Wizard, der Sie durch die einzelnen Schritte begleiten wird, öffnet sich nun automatisch. Klicken Sie auf „Hinzufügen“, um die Bilder, die Sie in dem Album präsentieren wollen, auszuwählen.



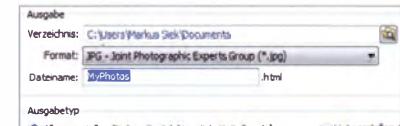
3. Markieren Sie die gewünschten Bilder und klicken Sie anschließend auf „Öffnen“.



4. Falls nötig, können Sie nun noch die Bildreihenfolge manuell anpassen oder weitere Fotos hinzufügen. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.



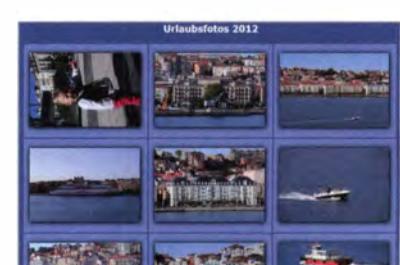
5. Jetzt müssen Sie bestimmen, wie die Startdatei heißen soll und wo die HTML-Dateien auf Ihrem PC gespeichert werden. Das Verzeichnis „Dokumente“ unter Ihrem Benutzernamen ist dabei voreingestellt. Unter „Optionen“ geben Sie Ihrem Album einen Titel.



6. Text und Hintergrund können Sie nach Ihren Wünschen entsprechend farblich gestalten. Mit „Übernehmen“ bestätigen Sie Ihre Änderungen. Anschließend legen Sie das Album mit einem Klick auf „Start“ an.



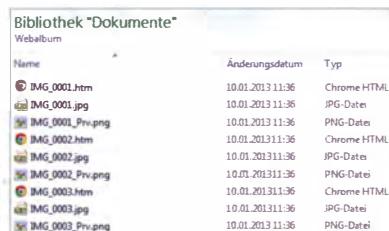
7. Nachdem Ihr Album erzeugt wurde, wird die Startseite automatisch in Ihrem Browser angezeigt.



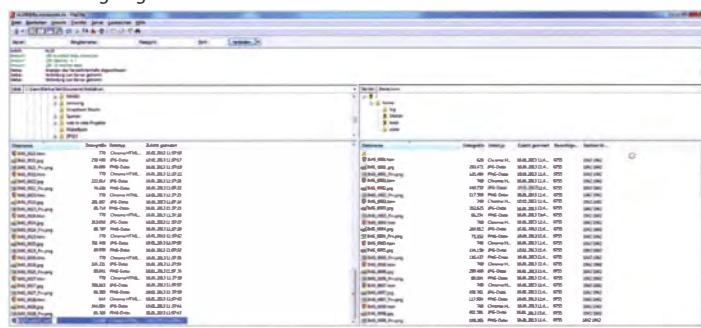
8. Ein Klick auf ein Bild öffnet die Großansicht. Mit den Pfeilen können Sie nun von einem Bild zum nächsten navigieren. Ein Klick auf die Schaltfläche „Index“ führt zurück zur Startseite.



9. Nun müssen die erzeugten Dateien natürlich noch auf Ihren Webserver. Rufen Sie hierzu den Ordner auf, in dem sich die Dateien befinden.



10. Mit einem FTP-Client wie Filezilla (auf **Heft-DVD**) können Sie die Dateien auf Ihren Server übertragen. Wichtig: Alle Dateien müssen im selben Ordner abgelegt werden.



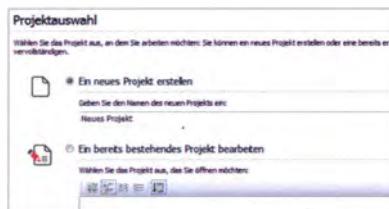
11. Das war's. Nach erfolgreichem Upload ist Ihr Online-Fotoalbum für jeden Webseitenbesucher sichtbar.



Homepage erstellen mit Website X5 Smart 9

Mit der Vollversion Website X 5 Smart 9 (auf der **Heft-DVD**) erstellen Sie in wenigen Schritten eine eigene Webseite. Programmierkenntnisse sind dafür nicht nötig. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie Sie bei der Gestaltung Ihres ersten Webprojekts vorgehen:

1. Klicken Sie nach dem Programmstart auf „Ein neues Projekt anlegen“ und geben Sie Ihrem Projekt einen aussagekräftigen Namen.



2. Geben Sie nun einen Webs Seiten-Titel ein. Dieser wird auch später im Kopfbereich des Browsers zu sehen sein. Geben Sie zudem Ihre Webadresse sowie eine Beschreibung und Keywords ein, damit Ihre Webseite von Google und Co. zu den entsprechenden Suchbegriffen aufgelistet wird.



3. Entscheiden Sie sich nun für das Design Ihrer Webseite. Insgesamt können Sie aus über 250 Vorlagen auswählen. Wählen Sie zudem aus, ob Ihre Webseite ein horizontales oder vertikales Menü aufweisen soll.



4. Nun steht der erste Schritt an, bei dem Sie Ihre Website personalisieren können. Dabei können Sie im Kopfbereich (Header) der Website einen Titel und falls gewünscht auch die Kopfzeile gestalten. Klicken Sie hierfür auf das „T“-Symbol, um Text einzugeben.



5. Hier können Sie nun Ihren Wunschtext eingeben sowie Textgröße und Schriftart und -farbe frei wählen. Anschließend können Sie das Textfeld frei im Kopfbereich verschieben.



6. Ihre Website besteht standardmäßig aus drei Seiten. Sie können jedoch auch problemlos Seiten löschen oder neue hinzufügen.



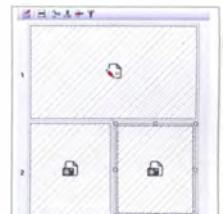
7. Mit einem Rechtsklick auf eine Seite und der Auswahl „Umbenennen“ können Sie die Standardnamen z. B. „Seite 1“ individuell neu kennzeichnen.



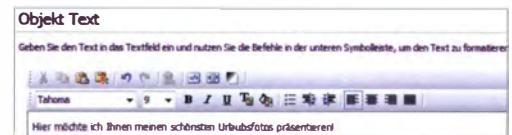
8. Nun geht es darum, Ihre Seiten mit Inhalten zu füllen. Hierfür stehen Ihnen die Objekte „Text“, „Bild“, „Flash-Animation“ und „Video und Audio“ zur Verfügung. Wählen Sie ein Objekt aus und ziehen Sie es per Drag & Drop auf eines der vier freien Felder.



9. Wiederholen Sie diesen Vorgang nun auch für die anderen Felder. Sie können die einzelnen Kästen auch verbinden, um diese zu einem Objekt zu verschmelzen. Doppelklicken Sie auf ein Feld, um es zu bearbeiten.



10. Wir haben uns bei dem oberen Feld für „Text“ entschieden. Hier lässt sich nun wie von Word gewohnt Text einfügen und formatieren.



11. Ebenso kinderleicht füllen Sie ein Bildobjekt. Wählen Sie hierfür einfach eines Ihrer Bilder aus und geben Sie die geforderten Daten ein.



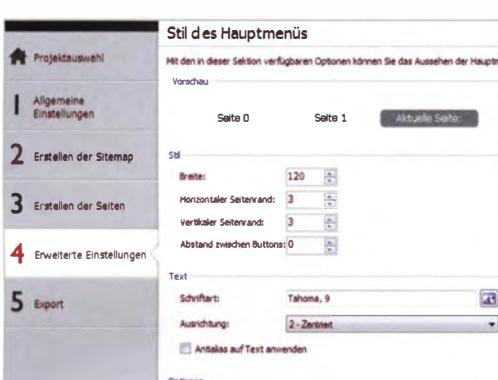
12. In der kleinen Vorschau rechts unten sehen Sie das eingefügte Bild. Wiederholen Sie das Einfügen von Ihren ausgewählten Elementen, bis die Seite fertig ist.

13. Rechts oben finden Sie eine Schaltfläche „Vorschau“. Hier können Sie sich jederzeit anschauen, wie Ihre Website im Internet zum aktuellen Zeitpunkt dargestellt würde. Sind Sie mit allen Einstellungen fertig, klicken Sie auf „Weiter“.

14. Bislang haben Sie nur die Startseite gestaltet. Auch die anderen Seiten müssen natürlich noch mit Leben gefüllt werden. Gehen Sie hierzu genauso vor wie zuvor.



15. Sie befinden sich nun im Schritt „Erweiterte Einstellungen“. Hier können Sie noch Feinabstimmungen vornehmen, wie beispielsweise die Menüführung etwas individualisieren. Klicken Sie hierfür auf „Hauptmenü“.



16. Hier können Sie die Buttons, die Ihre Besucher zu den einzelnen Seiten führen, optisch noch anpassen.

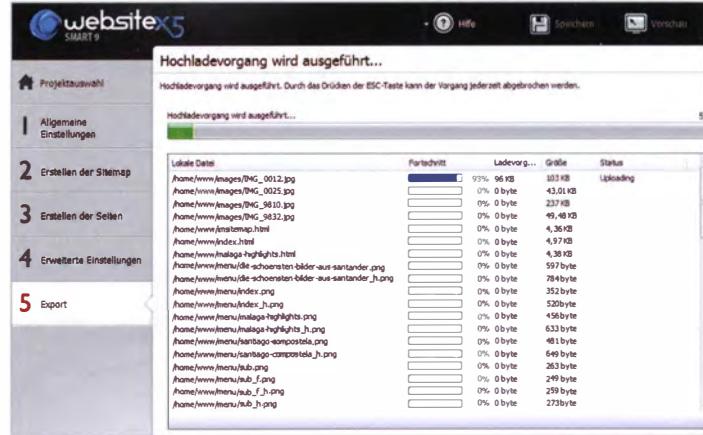
17. Die Hauptarbeit ist nun erledigt. Klicken Sie auf „Weiter“, um mit dem Upload der Seite zu beginnen. Klicken Sie auf „Export der Seite ins Internet“.



18. Geben Sie hier Ihre Zugangsdaten ein, damit die Daten auf Ihren Webserver übertragen werden können.



19. Nun ist je nach Größe Ihres Projekts etwas Geduld gefragt.



20. Nach erfolgreichem Upload können Sie sich Ihre Website mit einem Klick auf „Ihre Website ist online“ im Browser anschauen.



21. Das war's. Und so sieht eine solche Website dann exemplarisch aus.



Lektion 69: Vollversionen

• **Effektfilter** Viele Bildbearbeitungsprogramme bringen für die Manipulation von Bildern sogenannte EffektfILTER mit. Hierbei handelt es sich nicht um klassische Optimierungswerzeuge, sondern um Funktionen, die Aufnahmen kreativ verfremden. Wie diese Verfremdung aussieht, ist von Filter zu Filter völlig unterschiedlich. Typische EffektfILTER, die viele Programme anbieten, sind Retrolook, Pop-Art-Style und Ölgemälde-Design.

• **Retrolook** Bei Retrolook-FILTERn handelt es sich um EffektfILTER, die Aufnahmen virtuell altern lassen. So soll erreicht werden, dass es den Anschein hat, dass ein Bild zum Beispiel in den 1970er-Jahren oder zu Zeiten der Weimarer Republik entstanden sind. Dafür werden die Fotos so manipuliert, dass sie die typischen Bild-eigenschaften der damaligen Zeit aufweisen. 1970er-Jahre-Aufnahmen haben beispielsweise einen sehr typischen Stil in Bezug auf die Belichtung, die Farbgebung und die Schärfe. Bearbeiten Sie Fotos mit entsprechenden FILTERn, wirken sie, als wären sie mit einer Lochkamera aus dieser Zeit aufgenommen worden.

• **Bildrauschen** Fotografiert man mit höheren Lichtempfindlichkeiten, steigt das Risiko, dass Bildrauschen auf den Aufnahmen erkennbar wird. Grundsätzlich ist Bildrauschen natürlich nicht erwünscht. Wenn Sie allerdings Fotos virtuell in die Vergangenheit versetzen wollen, müssen Sie sogar ein künstliches Bildrauschen simulieren. Fotos von modernen SLRs sind qualitativ nicht mit denen früherer Zeiten vergleichbar. Durch das Hinzurechnen von Bildrauschen werden die

Aufnahmen deshalb „schlechtgerechnet“. Nur in der Kombination mit Bildrauschen ist ein überzeugender Alterungseffekt möglich. Unsere Vollversion Photomizer Retro SE bringt neben zahlreichen Retrofiltern deshalb auch einen Effekt mit, der das Bildrauschen einer Aufnahme künstlich verstärkt.

• **Stapelverarbeitung** Unter dem Begriff Stapelverarbeitung versteht man in der digitalen Bildbearbeitung die simultane Bearbeitung mehrerer Bilder in einem Rutsch. Dadurch spart der Fotograf Zeit, indem er die gewünschten Veränderungen nur einmalig eingeben muss und diese anschließend automatisch auf alle ausgewählten Bilder angewendet werden. Sinn macht eine solche Funktion natürlich nicht bei einer Optimierung von Tonwert und Kontrast, weil man hierfür bei jeder Aufnahme individuelle Einstellungen vornehmen sollte. Nützlich hingegen ist die Stapelverarbeitung, wenn Sie Bildgrößen verändern, Formate konvertieren oder Schwarz-Weiß-Umwandlungen kompletter Serien vornehmen wollen. Unsere Vollversion Photo Commander 9 bringt eine Stapelverarbeitungsfunktion mit.

• **WYSIWYG-Editoren** Die Abkürzung WYSIWYG steht für „What you see is what you get“: Was du siehst, bekommst du auch. Bezeichnet werden damit zum Beispiel Programme, mit denen Sie Webseiten erzeugen; hierbei werden die Texte wie bei Word und Co. formatiert und Bilder platziert, was dann eins zu eins in Ihrem Webprojekt umgesetzt wird. Programmierkenntnisse sind nicht nötig. Unsere Vollversion WebSite X5 Smart 9 ist ein solcher WYSIWYG-Editor.

Lektion 70: Bildverwaltung

• **Tagging** Der englische Begriff „Tag“ steht für Notizzettel oder auch Etikett. In der Bildverwaltung bedeutet Tagging, dass ein Foto mit einem oder mehreren Stichwörtern versehen wird. Diese Stichwörter werden direkt von den Programmen in die Bilddatei geschrieben und können so auch von anderen Programmen ausgelesen werden. Das Tagging ist für das Verwalten von Bildern sehr hilfreich, weil damit Fotos inhaltlich katalogisiert werden können. So können Sie beispielsweise Porträtaufnahmen mit „Porträt“ und dem Namen der fotografierten Person taggen. Geben Sie nun in der Bildsuche „Porträt“ und den Namen ein, werden Ihnen alle entsprechenden Fotos angezeigt – egal, wann und wo sie aufgenommen wurden und wo sie auf Ihrer Festplatte gespeichert werden.

• **Exif-Daten** Wenn Sie mit Ihrer Kamera ein Foto aufnehmen, erzeugt diese eine Bilddatei mit den entsprechenden Bildinformationen. Dabei werden jedoch deutlich mehr Informationen gespeichert als nur die, die das Aussehen des Bildes betreffen. So speichert die Kamera unter anderem automatisch, wann das Foto aufgenommen wurde, welche Kamera verwendet wurde und welche Einstellungen in Bezug auf Blende, Verschlusszeit, ISO-Wert und Brennweite verwendet werden sind. Auch das gewählte Aufnahmeprogramm wird gespeichert. Alle diese Informationen befinden sich in den sogenannten Exif-Daten eines Bildes und können an jedem PC problemlos ausgelesen werden. Professionelle Fotografen löschen diese Exif-Daten häufig, bevor sie ihre Bilder vermarkten, weil unter anderem in den IPTC-Daten vertrauliche Informationen stehen können.

• **IPTC-Daten** Die IPTC-Daten stellen einen Teilbereich der Exif-Daten dar, die der Anwender nach eigenen Wünschen füllen kann. Unter anderem kann man hier einen Bildtitel, eine ausführliche Bildbeschreibung und auch die bereits erwähnten Tags hinzufügen. Die IPTC-Daten sind für die Organisation einer Bildverwaltung von entscheidender Bedeutung. Wer seine Fotos veröffentlicht, sollte jedoch überprüfen, ob tatsächlich alle Informationen für den Kunden oder die Öffentlichkeit zugänglich sein sollen. Ist das nicht der Fall, lassen sich die kompletten Exif-Daten inklusive der IPTC-Informationen problemlos jederzeit löschen.

• **Geotagging** Die Exif-Daten eines Bildes bieten unter anderem Platz für exakte Koordinatenangaben, mit denen gespeichert werden kann, wo ein Foto aufgenommen wurde. Diese Information können Sie von Hand eintragen – zum Beispiel, indem Sie bei Google Picasa auf die entsprechende Stelle auf der Landkarte klicken. Dies nennt man dann manuelles Geotagging. Einige Kameras bringen auch einen integrierten GPS-Empfänger mit und speichern die Ortsangaben automatisch. So können Sie sich Ihre Aufnahmen beispielsweise jederzeit nach Aufnahmeort sortiert anzeigen lassen. Zudem ermöglicht das Geotagging exakte Informationen zum Motiv – schließlich lässt sich dank der Geodaten jederzeit zweifelsfrei feststellen, was auf einem Bild zu sehen ist.

• **Fast-Tagging** Einige Programme, z. B. Google Picasa, bieten die Möglichkeit, Schaltflächen mit häufig genutzten Tags zu belegen, um Zeit zu sparen.

Lektionen 57–70

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 57: Effektfilter

Welchen Filter sehen Sie auf dem Bild?

- A. Einen ND-Filter. Dies ist die Abkürzung für Neutraldichtheitfilter. Dieser reduziert farbneutral die Menge des auf das Objektiv eintreffenden Lichts. Der Filter zählt nicht zur Kategorie „Effektfilter“.



- B. Einen Grauverlaufsfilter. Dieser sorgt für interessante Farbübergänge im Horizontbereich von Bildern.

- C. Einen Spektralfilter, der für attraktive Lichtreflexe bei Motiven mit Spitzlichtern sorgt.

- D. Einen Weichzeichner-Filter, den Porträtfotografen gerne einsetzen. Bei der Verwendung wird eine leichte Unschärfe über das eigentlich scharfe Bild gelegt.

Lektion 58: Miniaturfotos

Wofür eignen sich Tilt-Shift-Objektive?

- A. Tilt steht für Schwenken, Shift für Verschieben. Folgerichtig werden die Objektive vor allem von Panoramafotografen verwendet, die saubere Übergänge zwischen den einzelnen Fotos benötigen.



- B. Die Objektive werden in der Landschaftsfotografie eingesetzt, da sie im Vergleich zu Standardobjektiven eine deutlich größere Schärfentiefe aufweisen.

- C. Das Haupteinsatzgebiet ist die Architekturfotografie. Das Objektiv gleicht perspektivische Verzerrungen, die beim Schwenken der Kamera in die Höhe (typisch bei Gebäudefotos) entstehen, durch seine spezielle Konstruktion aus.

- D. Sportfotografen setzen auf Tilt-Shift-Objektive, weil sie damit sich bewegende Objekte optimal ablichten können. Das Objektiv wird dafür einfach automatisch geschwenkt oder verschoben – je nach Motivsituation.

Lektion 59: Picture Styles

Was ist typisch für den Bildstil „Porträt“?

- A. Bilder werden in Schwarz-Weiß umgewandelt, was bei Porträtaufnahmen sehr beliebt ist.

- B. Hautunreinheiten werden durch einen Kameraalgorithmus automatisch beseitigt.

- C. Die Aufnahme wird via Kamerasoftware scharfgezeichnet, um schönere Konturen zu erzeugen.

- D. Der Bildstil soll für schöne Hauttöne und weiche Fotos sorgen.

Bildstil	O. O. & O
<input checked="" type="checkbox"/> Standard	3, 0, 0, 0
<input type="checkbox"/> Porträt	2, 0, 0, 0
<input type="checkbox"/> Landschaft	4, 0, 0, 0
<input type="checkbox"/> Neutral	0, 0, 0, 0
<input type="checkbox"/> Natürlich	0, 0, 0, 0
<input type="checkbox"/> Monochrom	3, 0, N, N
DISP. Detaileinst.	SET OK

Lektion 60: Interne Bildoptimierung

Diese Bearbeitungsfunktion bringt viele Kameras mit. Welche ist es?

- A. HDR-Modus



- B. Objekte entfernen

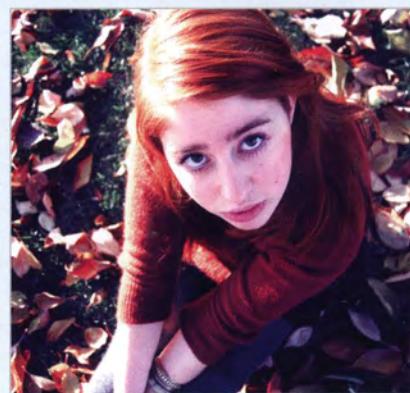
- C. Bilder beschneiden

- D. Exif-Daten manipulieren

Lektion 61: Aus der Luft

Wie wirkt die Vogelperspektive bei Porträts?

- A. Bei einer extremen Draufsicht muss das Model zum Fotografen aufschauen und wirkt ihm so unterlegen und verletzlich.



- B. Alles, was im Vordergrund zu sehen ist, erscheint in der Vogelperspektive überproportional klein. Deshalb haben die Models dann kleine Köpfe, aber einen gigantischen Unterkörper.

- C. Die Vogelperspektive erzielt bei Porträts keine nennenswerten Unterschiede im Vergleich zur Normalperspektive.

- D. Die Models wirken wegen ihres Blicks nach oben häufig diabolisch. Staatschefs lassen sich gerne in der Perspektive ablichten.

Lektion 62: Spiel mit den Ebenen

Um den Schärfebereich manuell zu bestimmen, drücken Sie den Auslöser ...

- A. zweimal
- B. halb durch
- C. nur kurz
- D. drei Sekunden



Lektion 63: Festbrennweiten

Was versteht man auch als Normalbrennweite, bezogen aufs Kleinbild?

- A. 15 mm
- B. 50 mm
- C. 85 mm
- D. 150 mm

Lektion 64: Supertele

Welcher Hersteller bietet günstige Superteles ohne Autofokus an?

- A. Sigma
- B. Tamron
- C. Olympus
- D. Walimex

Lektion 65: Blitzsteuerung

Welche Möglichkeit der Übertragung des Auslösseimpulses gibt es nicht?

- A. Das Spiralkabel: Hierbei wird die Kamera per Kabel mit dem Blitz verbunden.
- B. Die optische Übertragung, bei der Sichtkontakt nötig ist.
- C. Die Funkübertragung, bei der der Fotograf die Blitzsysteme frei positionieren kann.
- D. Die akustische Übertragung per Signalton.

Lektion 66: Aufsatzblitz

Welches Zubehör sehen Sie auf diesem Bild?

- A. Eine Softbox:
Der Lichtformer wird auch für Aufsteckblitze angeboten.
- B. Einen kleinen Aufsatzreflektor, der das Blitzlicht des Aufsteckblitzes automatisch verstärkt.
- C. Eine LED-Leuchte, die zusätzlich zum Blitz als Dauerlichtquelle eingeschaltet wird.
- D. Einen Akku-Pack, der den Blitz zusätzlich mit Strom versorgt und so unterbrechungsfreies Fotografieren ermöglicht



Foto: Lumipix

Lektion 67: Gurte und Schnallen

Was ist am Gurt „Double Slim“ so besonders?

- A. maximales Gewicht: 100 kg
- B. Platz für zwei Kameras
- C. Gurt nur wenige mm dick
- D. für dünne Fotografen ausgelegt

Lektion 68: Aufbewahrung

Was macht SLRs bei der Lagerung nichts aus?

- A. Direkte Sonneneinstrahlung
- B. Minus-Temperaturen
- C. Nässe
- D. Trockene Luft

Lektion 69: Workshops zu den Vollversionen

Was bildet das Herzstück der Vollversion Photomizer Retro SE?

- A. Effektfilter
- B. Gesichtserkennung
- C. Montagewerkzeug
- D. HDR-Funktion

Lektion 70: Bildverwaltung anlegen

Welche Daten spielen beim Anlegen von Bildarchiven eine große Rolle?

- A. CMYK
- B. ASCII
- C. BIN
- D. IPTC

Die korrekten Antworten lauten: A, C, D, B, D, A, B, D, A, D

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



Lektion 71: Prickelnde Erotik

Mit plumpen Nackedeibildern hat die professionelle Aktfotografie wenig zu tun. In keinem anderen Bereich kommt es so sehr auf eine perfekte Lichtführung und durchdachte Motivwahl an. Wagen Sie sich an das spannende Themenfeld. In Lektion 71 erfahren Sie alles, was Sie zur praktischen Umsetzung gelungener Aktaufnahmen wissen müssen.

Lektion 75: Verkehrte Welt

Verwirren Sie die Betrachter Ihrer Fotos durch ungewöhnliche Perspektiven und Motive, die erst auf den zweiten Blick Sinn ergeben. Täuschen Sie, tricksen Sie und verblüffen Sie – alles in der Lektion 75 „Verkehrte Welt“!



Lektion 78: Fisheye-Objektive

Kaum einer kennt es, noch weniger nutzen es: Fisheye-Objektive gelten bei vielen lediglich als Spielzeug leidenschaftlicher Panoramafotografen. Stimmt alles nicht, denn die Fischäugen können viel mehr. In Lektion 78 stellen wir Ihnen verschiedene Modelle und Einsatzbeispiele vor.



Impressum

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@databasecker.de

Bei Fragen zu den vorgestellten Programmen auf der Heft-DVD wenden Sie sich bitte an die jeweiligen Hersteller. Die Adressen 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@databasecker.de

Projektleiter:
Markus Siek (ms)

Redaktion:
Mirjam Nordmeyer (mn)
mnordmeyer@databasecker.de

Julian Weber (jw)
jweber@databasecker.de

Mit redaktioneller Unterstützung von:
Markus Mizgalski (mm)

Autoren dieser Ausgabe:
Michael Gradias, Christian Haasz,
Alexander Heinrichs, Markus Siek

Projektleitung DVD:
Markus Siek (ms)
dvd@databasecker.de

Timo Schmidt (ts)
tschmidt@databasecker.de

Schlussredaktion: Ute Jansen

Redaktionssekretärin:
Petra Lautner
sekretariat@databasecker.de

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

Coverfotos: Thinkstock

Offset-Druck:
Stürz GmbH,
Alfred-Nobel-Straße 33
97080 Würzburg

DVD-Herstellung:
Optimal Media Production
17207 Röbel/Müritz

Webseite:
Layout und Programmierung:
Ben Strothmann, Maik Lanckrock
Webhosting: internet24.de

Die große Fotoschule ist ein Sonderheft der PC Praxis und erscheint bei:
DATA BECKER GmbH & Co. KG
Merowingerstraße 30
40223 Düsseldorf

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
8516 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@databasecker.de

Anzeigenleitung:
Jörg Hausch
Telefon: 0211/93347-83
jhausch@databasecker.de

Zurzeit ist die Anzeigenpreisliste Nr. 3 gültig.
Storage by Buffalo (www.buffalo-technology.com)

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

Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentenschutzes, wiedergabebohe Warennamen können zugunsten der jeweiligen Berechtigten markenrechtlichem Schutz unterliegen. DATA BECKER haftet nicht für Schäden, die durch Software von unserer Heft-DVD oder durch eventuelle Fehler in den Beiträgen oder anderen Inhalten der Zeitschrift entstanden sind.