

6/2017

foto espresso

Fotograf im Fokus
Anna Laudan

Photoshop CC
Scott Kelbys
Scharfzeichnungstechniken

Tilos Fotoschule
Wie funktionieren
eigentlich Kameras und
Sensoren?

Städtefotografie
Ein Foto-Wochenende in
Tallinn

Konzentriert. Als PDF. Von **dpunkt.**



Liebe Leserinnen und Leser,

vermutlich werden einige von Ihnen das Leserportfolio vermissen, das in den letzten elf Ausgaben fester Bestandteil von fotoespresso war. Wir haben eine Menge toller Einsendungen erhalten und längst nicht alle zeigen können. An dieser Stelle möchten wir uns noch einmal herzlich bei allen Leserinnen und Lesern bedanken, die teilgenommen haben.

Wir haben uns aber entschieden, einen neuen Weg einzuschlagen, und werden von nun an in jeder Ausgabe in der Serie ›Fotograf im Fokus‹ eine Fotografin oder einen Fotografen vorstellen, einige ihrer/seiner Bilder zeigen und ihr/ihm Fragen zum fotografischen Hintergrund stellen. Der Grund ist folgender: Wir denken, dass eine Bildstrecke aussagekräftiger ist und mehr Gelegenheit bietet, sich mit dem Schaffen des Fotografen auseinanderzusetzen, als es bei nur einem einzelnen

Foto der Fall ist. Auch bietet die Form des Interviews mehr Möglichkeiten, um einen Blick hinter die Kulissen oder in die Gedankenwelt des jeweiligen Fotografen zu erhalten.

Um das Ganze möglichst abwechslungsreich zu gestalten, werden wir unterschiedliche Genres beleuchten und verschiedene Typen von Fotografen vorstellen. Dazu zählen Hobbyfotografen genauso wie Profis, Künstler ebenso wie solche, die sich eher als ›Handwerker‹ sehen.

Wir starten die neue Rubrik mit der Hamburger Fotografin Anna Laudan. Ihre Bilder und das Interview finden Sie ab Seite 43.

Herzliche Grüße
Ihr Steffen Körber

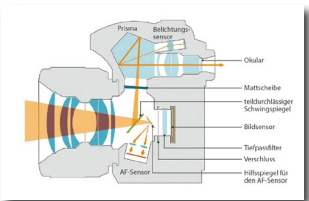


Inhalt

Jetzt fotoespresso unterstützen: www.fotoespresso.de/spenden



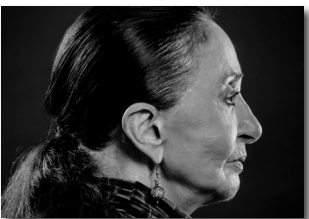
- 5 Tallinn – ein Städtetrip mit der Kamera**
Ein Städtetrip am Wochenende wird nicht nur für viele Touristen, sondern auch für Fotografen immer attraktiver. Heike Berger erklärt, warum die estnische Hauptstadt Tallinn sich dafür anbietet.



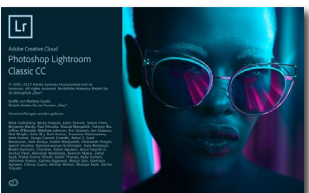
- 15 Tilos Fotoschule: Digitalkameras und Sensoren erklärt**
Wollten Sie schon immer mal wissen, wie eine Digitalkamera aufgebaut ist oder wie ein Sensor funktioniert? Tilo Gockel gibt in seiner Fotoschule darüber Auskunft.



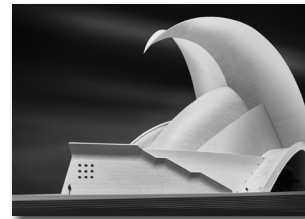
- 21 Bildverwaltung auf dem iPad: Die Technik**
Immer mehr Anwender denken darüber nach, ihren Rechner oder Laptop in Rente zu schicken und auf ein Tablet umzusteigen. Das neue iPad Pro bietet für so manchen Fotografen schon ausreichend Leistung. Aber wie sieht es mit der Bildverwaltung aus?



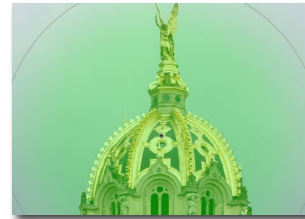
- 27 Charakterköpfe – Stuttgarter Frauen**
Fotograf Wilhelm Betz porträtierte im Rahmen eines Projekts ›Charakterköpfe‹ aus Stuttgart. Wir sprachen mit ihm über dieses Projekt und seinen kürzlich erschienenen Bildband, der sich ganz den Stuttgarter Frauen widmet.



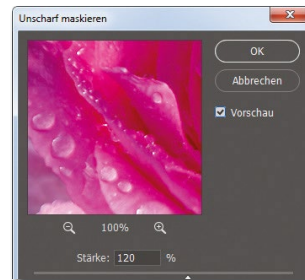
- 36 Lightroom 7 oder Lightroom Classic CC und Lightroom CC**
Adobe bietet künftig mit Lightroom CC und Lightroom Classic CC zwei unterschiedliche Versionen an. Jürgen Gulbins gibt in diesem Artikel einen Überblick.



- 43 Fotograf im Fokus: Anna Laudan**
Wir starten mit der neuen Rubrik ›Fotograf im Fokus‹, in der wir in jeder Ausgabe eine Fotografin oder einen Fotografen vorstellen. Zum Auftakt porträtieren wir die Architektur- und Naturfotografin Anna Laudan.



- 53 Bereichsmasken in Lightroom Classic CC**
Jürgen Gulbins stellt die neu in Lightroom Classic CC hinzugekommenen Bereichsmasken vor und erklärt, wie man sie nutzt.



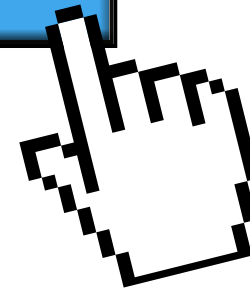
- 57 Scharfzeichnungstechniken in Photoshop CC**
Photoshop CC bietet auch in der Version 2018 eine Reihe von Scharfzeichnungstechniken, deren Wahl vom Zweck abhängig ist und deren Einstellungen je nach Motiv unterschiedlich sein können. Scott Kelby zeigt in mehreren Workshops, welche Techniken und welche Einstellungen wann sinnvoll sind.

- 77 Annie Leibovitz: Portraits 2005–2016**
79 Natur in Vollendung
82 Die Neue Fotoschule
84 Impressum

fotoespresso schon abonniert?

Bleiben Sie mit unseren foto.news immer auf dem neuesten Stand und lassen Sie sich bequem informieren, sobald die neue fotoespresso-Ausgabe erscheint.

www.fotoespresso.de/abonnieren/



Tallinn – ein Städtetrip mit der Kamera

Text: Heike Berger / Fotos: Thorge Berger

Es ist Sommer, aber das Wetter in Deutschland ist durchwachsen. Wir wollen ein paar Tage raus, haben Lust auf eine Städtetour und möchten gemeinsam fotografieren gehen. Die Anreise soll nicht weit und die Stadt möglichst neu für uns sein. Tallinn steht schon seit einiger Zeit auf unserer Wunschliste, denn wir haben nur Gutes über die Hauptstadt von Estland gelesen und gehört. Die Jahreszeit passt, und von Frankfurt gibt es Direktflüge, mit denen man in etwas über zwei Stunden da ist. Und so ist die Entscheidung schnell getroffen.

Bei unserem Abflug regnet es und wir schicken Stoßgebete, dass in Tallinn besseres Wetter auf uns wartet. Wir landen am frühen Dienstagabend, und da man über die Stadt anfliegt, gibt es schon vom Flugzeug aus einen tollen Blick auf die Altstadt. Und damit bieten sich auch die ersten Foto-Möglichkeiten.

Vom kleinen Flughafen dauert es keine 15 Minuten, bis wir mit dem Taxi unser Hotel erreichen. Das Wetter ist zum Glück herrlich, und so beziehen wir nur kurz unser Zimmer am Rande der Altstadt, schnappen unsere Kameras und ziehen los. Die Gassen der Altstadt sind erstaunlich leer, die pastellfarbenen Häuserwände und roten Dächer strahlen warm im Licht der langsam untergehenden Sonne und die Motive springen uns nur so an.

Mein Mann fotografiert schon sehr lange und früher habe ich immer geglaubt, dass er sich wegen der Fotografie gar nicht so richtig auf die Situationen einlässt.



Abb. 1: Versuchen Sie immer, einen Fensterplatz zu buchen. Wer weiß, ob sich nicht schon im Anflug eine schöne Fotomöglichkeit ergibt?

Heute – ich fotografiere mit zunehmender Begeisterung selbst – weiß ich, dass das so sein kann, aber nicht so sein muss. Seit ich fotografiere, gehe ich viel aufmerksamer durch die Welt und freue mich, dass mir immer mehr Details in meiner Umgebung auffallen. Jedoch hat nicht sich nicht nur der Blick, sondern insgesamt meine Wahrnehmung geschärft. Und so fällt mir in Tallinn auch sofort der herrliche Jasmin-Duft auf, der durch die Gassen der Altstadt zieht.

Die Altstadt von Tallinn wirkt an vielen Stellen wie aus der Zeit gefallen, mit ihren vielen kleinen Kopfsteinpflaster-Straßen und den Kaufmannshäusern, die an die Zeit der Hanse erinnern, als die Stadt noch Reval hieß.

Sie hat einen der am besten erhaltenen mittelalterlichen Stadtkerne Europas und die UNESCO nahm sie im Jahr 1997 in die Liste des Weltkulturerbes auf. Heute sind von der ehemals fast zweieinhalb Kilometer langen Stadtmauer noch große Abschnitte erhalten und von



Abb. 2: Die gut erhaltene Stadtmauer mit ihren vielen Türmen sucht in Europa ihresgleichen. Wenn dann noch eine Gartenschau im Vordergrund läuft, freut sich der Fotograf.

den ursprünglich 47 Türmen stehen immerhin noch 26. Jenseits der Mauer finden wir auch noch eine Art botanische Ausstellung, die interessante Fotomotive bietet.

Auch wenn wir in den meisten Gassen auf liebevoll restaurierte Häuser stoßen, gibt es rechts und links davon noch andere Ecken. Ecken, in denen der Zahn der

Zeit an ganzen Häuserzeilen nagt und die gerade deswegen fotografisch sehr reizvoll sind.

Morgens und abends, wenn das Licht schön ist und die Kreuzfahrt-Touristen noch nicht da sind oder die Stadt bereits wieder verlassen haben, macht es Spaß, einfach ohne Ziel herumzuwandeln und ein wenig



Abb. 3: Blumen finden sich in fast jedem Stadtpark. Hier kann es sich lohnen, eine interessante Perspektive zu suchen.

mit den Motiven zu spielen. Wir fotografieren einzelne Häuserfassaden, ganze Straßenzüge und entdecken überall Spiegelungen in den Fenstern. Noch bevor wir es überhaupt so richtig bemerken, haben wir zehn Türen fotografiert, am Ende werden es über 40 sein. Alle unterschiedlich, alle schön. Wir fangen die Sonne bei



Gegenlichtaufnahmen mit Blende 16 ein, was mitunter gar nicht so einfach ist, aber Spaß macht. Und wir entwickeln ein Auge für Details.

Zunächst sind wir von der Altstadt so fasziniert, dass wir einen kompletten Tag dort herumstreunen und fotografieren. Die Ober- und die Unterstadt sind über verwinkelte Gassen und Treppen miteinander verbunden. Auf dem Domberg der Oberstadt residierten jahrhundertlang Adel und Klerus und blickten so auf die Kaufleute und Handwerker in der Unterstadt herab. Hier finden Sie neben der beeindruckenden Alexander-Newski-Kathedrale auch das estnische Parlament, etliche Botschaften und zwei schöne Aussichtsplattformen, von denen heutzutage dann eher Touristen auf die Unterstadt schauen. Wir tun das am späten Abend, während die Sonne langsam über der Finnischen See untergeht.

Unsere Foto-Tage in Tallinn sind herrlich lang, denn die Sonne geht hier im Juli erst gegen 22 Uhr unter. Wer also gerne in der sogenannten ›Blauen Stunde‹ fotografiert, zieht am besten nach dem Abendessen noch einmal los, z. B. zu einem der erwähnten Aussichtspunkte der Stadt wie der ›Kohtuotsa-Plattform‹.

Abb. 4:
In Tallin finde man viele schöne Graffitis. Mit Gegenlicht lässt sich dabei eine eigene kreative Note setzen.

Tallinn – ein Städtetrip mit der Kamera

Apropos Essen. Neben tollen Fotomotiven bietet Tallinn auch gustatorisch so einiges und das zu moderaten Preisen. Das Angebot an Restaurants ist sehr vielfältig, auch in der Altstadt. Hier können Sie überall nach Lust und Laune schlemmen. Sehr exklusive Restaurants finden Sie gleich um die Ecke von Gaststätten mit estnischer Hausmannskost, die wiederum gleich neben modernen veganen Restaurants liegen. Die vielen Kaffeehäuser locken mit köstlichem Kuchen, die verschiedenen Chocolatiers mit feinen, zartschmelzenden Pralinen, die auf jeden Fall eine Sünde wert sind. Manche Restaurants setzen voll auf das mittelalterliche Flair der Altstadt und erreichen mit traditionellen Straßenmusikern und Gauklern Aufmerksamkeit.

Und stets ist ein kostenloser Internetzugang inklusive, so wie übrigens auch im öffentlichen Nahverkehr. Als erstes Land weltweit hat Estland 2005 erstmals die Stimmabgabe für die Kommunalwahlen per Internet-Voting zugelassen und durchgeführt. Die Esten kaufen auch ihr Straßenbahnticket online, es kostet dann übrigens nur die Hälfte, und alle bestellen ihr Taxi per App und reservieren Restaurant-Tische online. Wer jetzt denkt, die Esten seien irgendwie hektisch oder verstrahlt, der irrt. Auf uns machen die Menschen einen entspannten und freundlichen Eindruck.

Wir haben großes Glück mit dem Wetter: Die Sonne lacht, die Luft ist herrlich klar und es wird nie so warm, dass es uns die Bewegung verleiden würde. Daher fotografieren wir überwiegend outdoor und erkunden



Abb. 5: Aussichtsplattformen bieten zur »Blauen Stunde« fast immer einen schönen Blick auf die Stadt.



Abb. 6: Der mittelalterliche Charakter der Altstadt wird an manchen Stellen noch durch traditionelle Straßenmusik fotogen unterstrichen.



Abb. 7: Mit einem Teleobjektiv können Sie Motive, die eigentlich weit voneinander entfernt sind, zusammenrücken lassen.

Tallinn – ein Städtetrip mit der Kamera



Abb. 8: Erkunden Sie eine Stadt doch auch mal mit dem Fahrrad, das ergibt gleich ein gutes Motiv für einen »Mitzieher«

verschiedene Stadtteile Tallinns – zu Fuß und mit Fahrrädern, die man sich preisgünstig leihen kann. Die Unterschiedlichkeit der Viertel macht dann auch einen Teil des Charmes dieser Stadt für uns aus.

Im ruhigen Stadtteil Kalamaja, der früher von Fischern, Fischhändlern und Bootsbauern bewohnt wurde, begeistert uns die Mischung aus Straßenzeilen mit alten farbigen Holzhäusern, modernen Cafés und zum Teil noch intakter Industrie-Infrastruktur. Hier ist auch die »Creative City« entstanden, die einem Teil des früheren Industriebereichs von Kalamaja mit hippen Restaurants, Galerien, Designerläden und jungen Start-ups neues Leben eingehaucht hat und nun nicht nur kreative Geister, sondern auch viele Touristen anzieht.



Abb. 9: Oft lohnt es sich zu fragen. So durften wir auch in dieser alten Industriehalle nahe der »Creative City« fotografieren.

Auch das Rotermanni Kvartal, zwischen Altstadt, Hafen und Viru-Platz gelegen, ist ein Augenschmaus und ein tolles Kontrastprogramm zur Altstadt. Hier verschmelzen seit zehn Jahren alte Industriegebäude mit

avantgardistischen Bauten aus Stahl, Glas und Backstein, die kleine Läden, Cafés und angesagte Restaurants, aber auch Büros und moderne Apartments beherbergen. Trotz reichhaltiger Motive ist das Fotogra-

Tallinn – ein Städtetrip mit der Kamera

fieren hier anspruchsvoll. Das Viertel ist verwinkelt, so dass immer etwas in den Bildausschnitt ragt, was eigentlich nicht aufs Foto soll. Aber wir nehmen uns Zeit, lassen die Szenerie auf uns wirken und üben uns darin, viele unterschiedliche Perspektiven von einem Motiv auszuprobieren.

Schon oft hat es sich für uns bewährt, keinem ganz strikten Plan zu folgen, sondern eher zu schauen, was sich ergibt. Als wir merken, dass wir uns vom Getümmel der Altstadt ein wenig erholen wollen, radeln wir zunächst durch den Stadtteil Kadriorg (zu Deutsch: Katharinental). Zar Peter I. ließ dort ab 1718 einen großzügigen Park mit einem rosaweißen Barockschloss anlegen und benannte beides, Park und Schloss, nach seiner Frau Katharina. In einem Nebengebäude wohnt und arbeitet nun der estnische Präsident und im weitläufigen Park finden Sie u. a. auch das KUMU, das nationale Kunstmuseum, in einem futuristischen Bau. Wir finden es spannend, zunächst das herrliche alte Schloss inkl. dramatischem Himmel und dann das super moderne KUMU-Gebäude zu fotografieren. Danach wollen wir tatsächlich mal nicht fotografieren und fahren auf der Pirita-Promenade zum modernen Yachthafen im Nordosten der Stadt. Aber auch hier ergeben sich weitere Foto-Möglichkeiten.

Erst am letzten Tag erleben wir Tallinn im Regen. Regen kann einem den Tag verderben, muss es aber nicht. Fotografieren Sie dann vielleicht eher Details (z. B. an Fassaden) und wandeln Sie Ihre Lieblingsfotos in schwarzweiß um. Die verschiedenen Grautöne ver-



Abb. 10: Einen Polfilter mit zu nehmen kann sich lohnen, um den Kontrast zu erhöhen und den Himmel schön dunkelblau zu bekommen.

leihen Städtebildern zu jeder Tageszeit einen besonderen Charme. Außerdem ist Tallinns Galerie- und Museumsszene sehr vielfältig, und im Meeresmuseum können wir sogar ein estnisches U-Boot mit dem Namen ›Lembik‹ von innen erkunden.

Für gute Indoor-Fotos bieten sich auch Bahnhöfe, Markthallen, Kirchen, öffentliche Bibliotheken oder Shoppingmalls an. Zwei davon gibt es fußläufig von der Altstadt und sie sind sogar am Sonntag geöffnet. Wundern Sie sich dort nicht über die vielen Menschen



Abb. 11: Das futuristische KUMU (Kunstmuseum) wirkt aus dieser Perspektive fast bedrohlich.

Tallinn – ein Städtetrip mit der Kamera

mit Trolleys. Das sind überwiegend Finnen, die die für sie viel günstigeren Geschäfte fluten.

Zu Beginn der Reise haben wir auch noch darüber nachgedacht, die Personenfähre nach Helsinki zu nehmen und an einem Tag die finnische Hauptstadt zu erkunden, die nur 80 Kilometer entfernt ist. Da Tallinn aber so viel zu bieten hat, haben wir uns schnell dagegen entschieden.

Am Sonntagnachmittag geht es sehr zufrieden und mit vollen Speicherkarten zurück nach Deutschland. Unser Fazit lautet: Tallinn, die lebendige 400.000-Einwohner-Metropole Estlands, lohnt sich, denn sie hat Charme und es gibt jede Menge zu entdecken und zu fotografieren.

Die Stadt bietet mittelalterliche Romantik und quirriges modernes Großstadtleben und die unterschiedlichen Baustile machen die wechselvolle Geschichte der Stadt sichtbar.

Es gibt urige Straßenzüge mit unzähligen alten Hanse-Häusern, Stadtteile mit wunderschönen Holzhäusern, aber auch moderner Architektur, es gibt ruhige Parkanlagen, Schlösser, die unterschiedlichsten Museen und Galerien, die Ostsee vor der Türe, Strände und Promenaden, Fisch direkt vom Kutter, Hotels für jeden Geldbeutel, eine kreative Café- und Restaurantszene und ein buntes Nachtleben. Und dann sind da noch die ›nordisch zurückhaltenden‹, freundlichen und hilfsbereiten Esten.

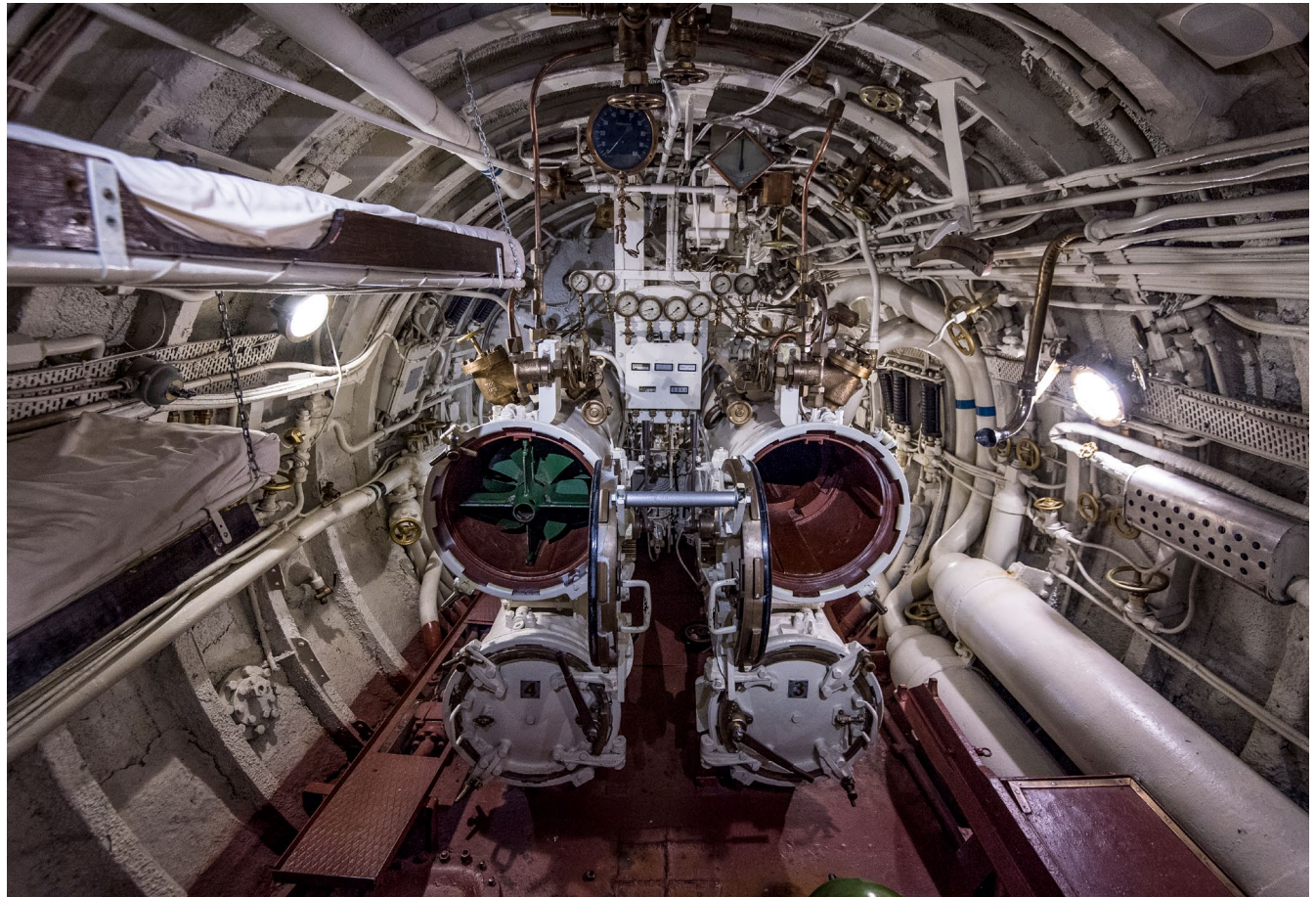


Abb. 12: Im Inneren des estnischen U-Boots ›Lembit‹ im Meeresmuseum Tallinn

Außerdem ist Tallinn auch ein bequemes Reiseziel: Man ist schnell dort, zahlt mit Euro, die Stadt ist kompakt, so dass man schnell von A nach B kommt, es gibt

überall kostenloses WLAN, das Preisniveau ist gut und mit Englisch kommt man überall zurecht.

Tallinn: Tipps und Ideen

- Auf der Webseite www.visittallinn.ee/ger/tourist finden Sie alles: Infos zu An- und Abreise, Hotels, Restaurants, sehr übersichtliche Stadtkarten, Hinweise zur Tallinn-Card, mit der Sie vor Ort Geld sparen können, Aufzählung der sehr unterschiedlichen Stadtführungen, Beschreibungen aller Sehenswürdigkeiten, Veranstaltungskalender, Infos zum öffentlichen Nahverkehr und vieles mehr.
- Wenn möglich, sollten Sie unter der Woche reisen. Die Stadt ist am Wochenende noch voller, die Nächte sind plötzlich laut, und wir sehen abends schwer bewaffnete Polizisten in der Altstadt.
- Die Stadt von oben fotografieren: Aussichtsplattformen nutzen, Lounge 24 (Dachbar mit ihrer Freiluftterrasse, 24. Stock im Radisson Blu Hotel), vom Turm der St. Olaikirche (1549 bis 1625 war diese Kirche aus dem 13. Jahrhundert das höchste Gebäude der Welt) oder gleich aus dem Flugzeug beim Landeanflug (wir saßen auf der linken Seite)
- Mit dem Leihfahrrad die verschiedenen Stadteile erkunden – Wir haben sehr gute Erfahrungen mit CityBikes gemacht, die in der Altstadt ein Geschäft haben und auch geführte Fahrrad-Touren anbieten: www.citybike.ee/en

- Mit der Fähre einen Tagesausflug nach Helsinki machen (nur 80 km entfernt)
- Schlafmaske mitnehmen, wenn Sie in den Sommermonaten reisen (es wird spät dunkel und früh wieder hell)

Foto-Tipps für Städtereisen

- Sehenswürdigkeiten fotografieren: Versuchen Sie neue Blickwinkel zu finden. Nutzen Sie Spiegelungen oder fotografieren Sie nur ein symptomatisches Detail.
- Nutzen Sie das warme Licht am Morgen und am Abend. Recherchieren Sie am besten schon vorher, wann die Sonne am Reiseziel auf- und untergeht. Sind Sie jedoch nur mittags bei einer bestimmten Sehenswürdigkeit, können Sie vielleicht mit einer Schwarzweiß-Aufnahme noch etwas retten.
- Fotografieren Sie zur »Blauen Stunde«, also in der Zeit vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang bis zur völligen Dunkelheit. Besonders vorteilhaft ist zu dieser Zeit, dass die Straßen- und Gebäudebeleuchtung bereits an ist. Gleichzeitig hat der Himmel noch eine leicht bläuliche Farbe und ist nicht einfach nur schwarz wie bei einer Nachtaufnahme.

- Früh aufstehen, nicht nur wegen des schönen Lichtes, sondern auch, weil die Städte noch leerer sind.
- Bei großen Gebäuden ist es manchmal hilfreich, Menschen fotografisch einzubauen, um Größenverhältnisse zu verdeutlichen.
- Fotografieren Sie im Hoch- und im Querformat.
- Fotografieren Sie auch Details, um eine abwechslungsreiche Mischung an Bildmotiven zu sammeln.
- Ist das Wetter trist und grau, wandeln Sie Ihr Lieblingsfoto in Schwarzweiß um.
- Nehmen Sie einen voll geladenen Ersatz-Akku und eine Ersatzspeicherkarte mit.
- Auch über ein Backup sollten Sie sich Gedanken machen: Ich persönlich sichere die Bilder abends im Hotel auf meinem Notebook und speichere zeitgleich Kopien auf einer externen Festplatte.
- Ziehen Sie auch bei (vermeintlich) schlechtem Wetter los. Manches Fotomotiv ergibt sich überhaupt erst bei solchen Witterungsbedingungen. Bei Regen können Sie z. B. eine Duschhaube aus dem Hotel mitnehmen, die Sie zum Regenschutz für Ihre Kamera umfunktionieren. ■

Tilos Fotoschule: Digitalkameras und Sensoren erklärt

Tilo Gockel

Wie eine Digitalkamera aufgebaut ist

Für viele fotografische Techniken ist es wichtig, eine Vorstellung von der Funktionsweise der verwendeten Kamera zu haben – sei es eine Spiegelreflexkamera, eine spiegellose Systemkamera oder eine Kompaktkamera. In diesem Buchauszug erfahren Sie, wie eine Digitalkamera aufgebaut ist und wie die einzelnen Baugruppen funktionieren und zusammenwirken.

Im Jahr 1991 hat mit der Kodak DCS 100 mit 1,3 Megapixeln das klassische optische Spiegelreflexprinzip, wie man es von den Analogkameras her kennt, auch in die Digitalkameras Einzug gehalten. Der Vorteil hierbei ist, dass der Fotograf beim Blick durch das Okular auch durch das Objektiv sieht und so immer den Bild(winkel)-Eindruck hat, der auch auf dem Film bzw. Sensor zu sehen ist. Hierfür wird vor der eigentlichen Aufnahme der Strahlengang über einen Schwingspiegel sowie ein Pentaprisma umgeleitet zum Okular.

Neben dem genannten Vorteil hat diese Anordnung in Verbindung mit den vom eigentlichen Bildsensor getrennten Sensorsystemen aber auch einige Nachteile. So müssen aus dem Okularstrahlengang Strahlenteile ausgekoppelt werden, um vor der Aufnahme bereits die Belichtung und über den Autofokus-Sensor im Boden der Kamera den Fokus messen zu können. Die Auskopplung zu diesem Phasenvergleichs-AF-System geschieht über einen teiltransparenten Bereich im Hauptspiegel in Verbindung mit einem kleinen Hilfsspiegel dahinter. Der Strahlengang zum Okular geht durch eine

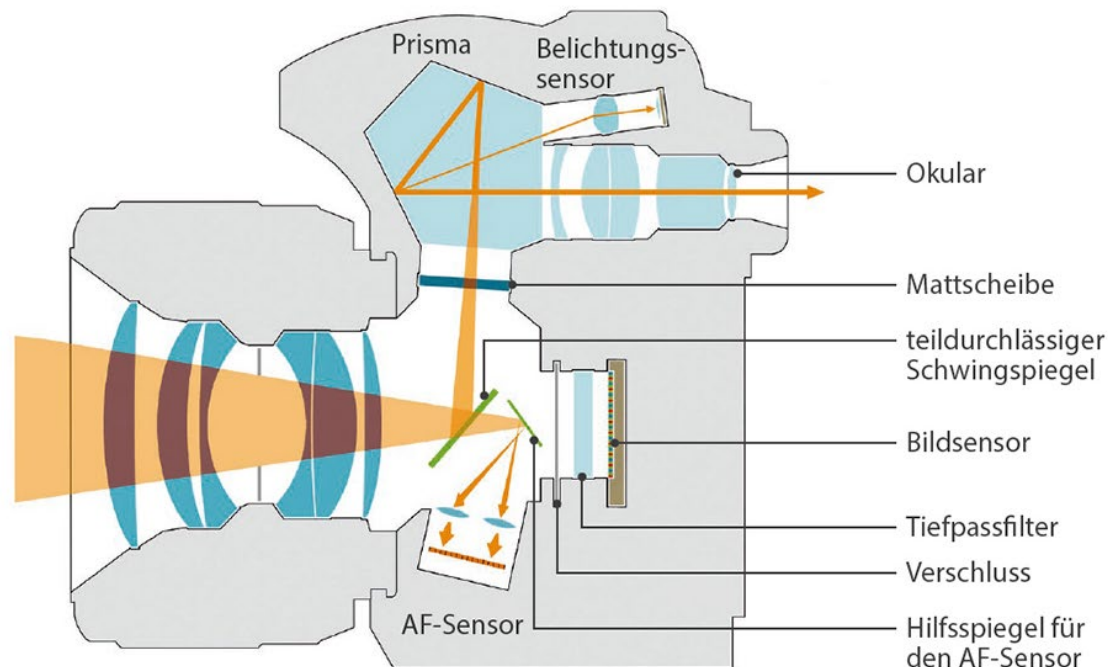


Abb. 1: Komponenten und Strahlengang in einer digitalen Spiegelreflexkamera

Mattscheibe, in welcher die AF-Sensordpunkte sowie Informationen zur Belichtung eingeblendet werden können. Wenn der Fotograf den Auslöser betätigt, klappen Schwingspiegel und Hilfsspiegel aus dem Weg und geben den Strahlenweg vom Objektiv zum CMOS-Bildsensor frei. Dann wird für die Dauer der Belichtungszeit der Verschluss geöffnet. Vor dem eigentlichen Bildsensor befindet sich meist ein Filter-Array, zum Beispiel eine Bayer-Filtermaske, ein kombinierter Ultraviolett- und Infrarot-Sperrfilter sowie ein optischer Tiefpassfilter zur Unterdrückung von Moiré-Effekten.

Das LC-Display auf der Rückwand der Kamera ermöglicht nicht nur die sofortige Bildkontrolle nach der Aufnahme, sondern bietet auch die Möglichkeit des

Liveview-Betriebs. Hierbei klappen wie bei der Aufnahme die zwei Spiegel hoch und geben den Strahlengang zum Bildsensor frei. Dann wird kontinuierlich ein Livebild aufgenommen und direkt auf das LCD übertragen. Die Darstellung auf dem kleinen LC-Display kann pixelgenau eingezoomt werden und bietet dann die perfekte Fokussierung von Hand.

Ein Nachteil am Liveview-Betrieb ist, dass der Fokus hier nicht mehr über den schnellen, externen AF-Sensor im Boden gemessen werden kann, sondern direkt auf dem Bildsensor abgenommen wird. Der Fokus wird somit kontrastbasiert im Bild gemessen und funktioniert damit zumindest im kontinuierlichen

Modus für bewegte Motive langsamer. Es existieren aber bereits mehrere Ansätze, diesem Problem zu begegnen. So hat Sony Single-Lens-Translucent-Kameras entwickelt, die einen feststehenden, teiltransparenten Spiegel verbaut haben. Canon wiederum trennt beim Dual-Pixel-Verfahren jeden CMOS-Sensorpixel in zwei Hälften und verwendet dann diese Pixelpaare nicht nur zur Bildaufnahme, sondern auch als schnelles Phasemesssystem. Parallel werden die kontrastbasierten Fokussmessverfahren immer schneller und laufen für Einzelaufnahmen bereits den Rang ab. Sie unterliegen aktuell allerdings noch immer bei der kontinuierlichen Schärfenachführung.

Auch spiegellose Systemkameras verwenden typischerweise Schlitzverschlüsse und CMOS-Bildsensoren nach der gleichen Technologie. Sie messen aber sowohl den Fokus als auch die Belichtung direkt auf dem Sensorchip. Die Fokussmessung kann hierbei entweder kontrastbasiert (bildbasiert) geschehen oder über Verfahren wie die genannte Dual-Pixel-Technik. Es sind also die gleichen Verfahren wie bei einer Spiegelreflexkamera im Liveview-Betrieb.

Häufig wird bei spiegellosen Kameras statt eines optischen Suchers ein elektronischer Sucher verbaut. So kann der Fotograf entweder auf dem Display hinten auf der Kamera oder im kleinen Display im Sucher das entstehende Bild kontrollieren. Der Vorteil ist, dass man hier eine verlässliche What-You-See-Is-What-You-

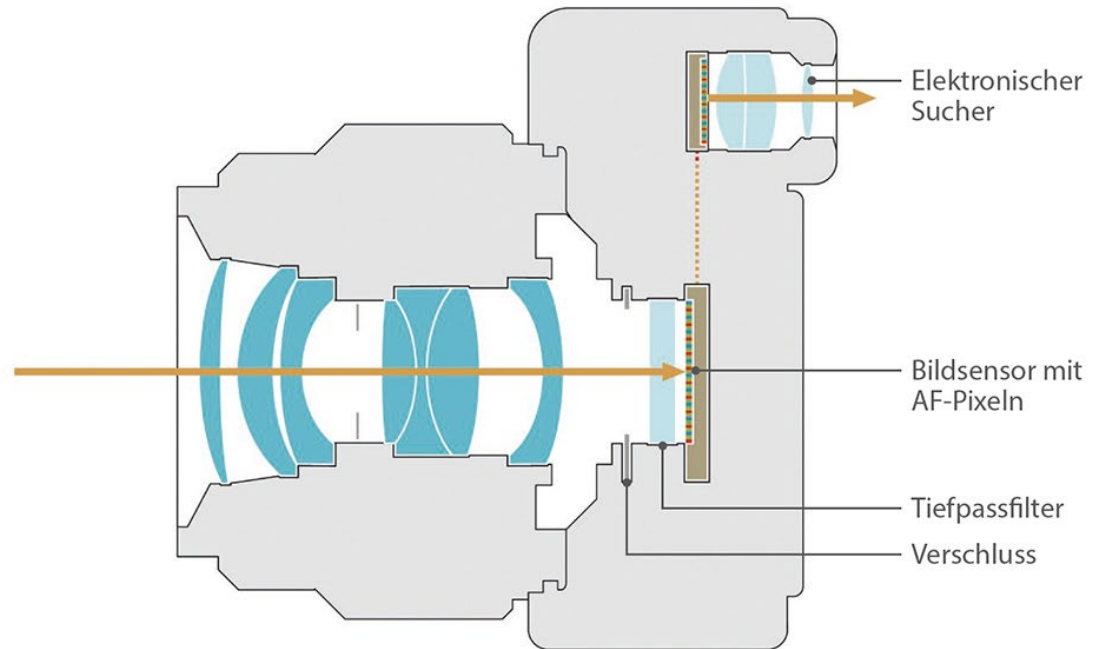


Abb. 2: Komponenten und Strahlengang in einer digitalen spiegellosen Systemkamera.

Get-Ansicht hat. Diese komfortable Vorschau macht es bei manchen Kameras mittlerweile sogar möglich, bei Langzeitbelichtungen die Bildentstehung live mitzuvollziehen (Olympus, Funktion: Live Bulb).

Als nachteilig sehen manche Fotografen an, dass kein direkter optischer Weg vom Okular durch das Objektiv mehr besteht. Der visuelle Eindruck ist ein anderer, und wer den hellen optischen Sucher ge-

wohnt ist, muss sich etwas umgewöhnen. Gerade in schwierigen Belichtungssituationen wie zum Beispiel im Gegen- oder Dämmerlicht ist ein elektronischer Sucher aber eine wertvolle Hilfe. Ersatzweise kann man auch bei der DSLR eine Displaylupe aufs LCD aufsetzen und hat dann im Liveview-Betrieb eine ähnlich gute Vorschau.

Wie ein digitaler Bildsensor aufgebaut ist

Sowohl die erste Generation der CCD-Bildsensoren als auch die aktuelle CMOS-Sensorgeneration setzen auf das physikalische Prinzip der Photodiode: Viele Photodioden, die in einem Rechteck angeordnet sind, ergeben hier einen Matrix-Bildsensor. Wenn keine Sättigung der Dioden auftritt, ist der Photostrom in einem weiten Bereich linear zur Beleuchtungsstärke. An jede Diode ist eine „Potenzialmulde“ gekoppelt, die wie ein Kondensator die von der Diode abfließende Ladung aufnimmt. Diode und Potenzialmulde ergeben zusammen ein Sensorpixel. Am Pixel- bzw. Sensorausgang befindet sich als Ladungs-Spannungs-Konverter ein Verstärker. Der Sensor liefert damit eine Analogspannung, die (näherungsweise) proportional ist zur Belichtung H . Ein solcher Sensor kann allerdings nur die Helligkeit (Luminanz) messen, nicht aber die Farbinformation. Hierzu sind verschiedene Erweiterungen möglich.

Drei-Chip-Kamera

Die aufwändigste Technologie zur Farbbildaufnahme ist die Drei-Chip-Kamera. Hier befinden sich hinter dem Objektiv im Innern der Kamera zwei Strahlteiler (Prismen oder halbtransparente Spiegel), die aus dem Strahlengang zwei Strahlen abzweigen. Die drei Strahlen gelangen durch einen Rot-, einen Grün- und einen Blau-Filter und dann erst auf den jeweils zugeordneten Sensor. Die Vorteile sind die hohe Farbqualität, die

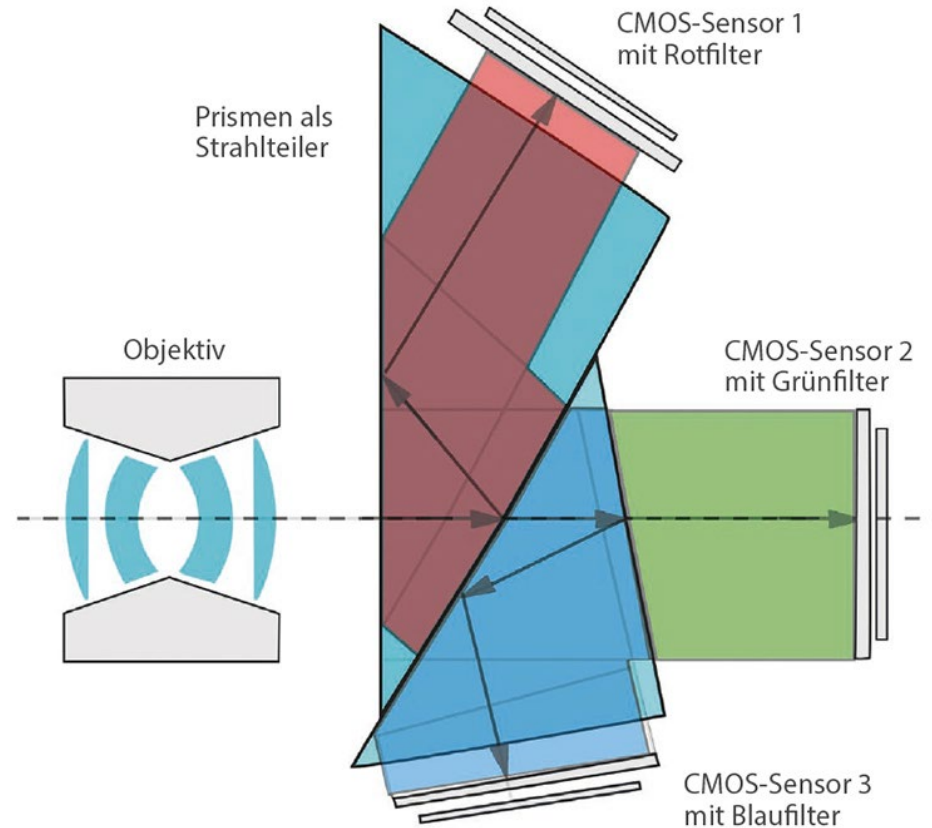


Abb. 3: Strahlengang in einer Drei-Chip-Kamera. Die Prismen teilen den Strahl in drei Teilstrahlen auf, die dann jeweils zu einem eigenen Sensor für die R-, G- und B-Anteile geleitet werden.

gleichmäßige Empfindlichkeit (Bayer-Kameras verwenden mehr Grün-Pixel als blaue oder rote, siehe unten) sowie das Ausbleiben von Interpolationsverlusten oder Artefakten. Nachteilig sind der hohe Preis und die große Bauform. Im Consumer-Bereich wird diese Technik nicht genutzt.

Foveon-Technologie

Eine weitere Möglichkeit zur Aufnahme von Farbbildern ist das Verfahren der Firma Sigma (ursprünglich entwickelt von der Firma Foveon). Hier haben die Entwickler den physikalischen Effekt genutzt, dass die Eindringtiefe von Licht in Silizium von der Wellenlänge abhängt (siehe Abbildungen; ein Produktbeispiel ist die Sigma DP-3). So dringt Licht mit blauer Wellenlänge $1,0\text{--}1,8\ \mu\text{m}$ tief ein, Licht mit grüner Wellenlänge

Tilos Fotoschule: Digitalkameras und Sensoren erklärt

2,7–3,6 μm und Licht mit roter Wellenlänge 5,0–7,0 μm . Wieder entstehen keinerlei Interpolationsverluste, aber dafür sind die Foveon-Sensoren relativ unempfindlich und rauschen daher im Vergleich zu anderen Sensoren stärker.

Der Hersteller Sigma gibt den Auflösungsvorteil der Foveon-Sensoren gegenüber den klassischen Bayer-Filter-Sensoren (siehe unten) als Faktor 3 an. So hat zum Beispiel die Sigma SD1 Merrill einen Sensor mit 15,36 Megapixeln, wird aber im Datenblatt mit 46 MP angegeben. Diese Rechnung ist zu großzügig. Neutrale Quellen gestehen den Foveon-Sensoren nur einen Auflösungsvorteil von Faktor 1,5–2 gegenüber den Bayer-Sensoren zu.

Bayer-Filtermaske und Demosaicing

Die Farbverarbeitung nach Bryce E. Bayer auf der Basis des Bayer-Filters ist das mit Abstand verbreitetste Verfahren zur Aufnahme von Farbbildern. Hier ist über jeder Sensor-Photodiode ein Rot-, Grün- oder Blaufilter angeordnet. Somit fehlen jedem Pixel zwei Farbinformationen, die aus den Umgebungspixeln interpoliert werden müssen. Vorteilhaft ist der geringe Preis dieser Sensoren, nachteilig sind die bei der Interpolation entstehenden Artefakte, der Auflösungsverlust hinsichtlich der Farbinformation sowie die Moiré-Anfälligkeit. Zur Behandlung des eventuell entstehenden Moirés wurden bei diesen Sensoren lange Zeit optische Tiefpassfilter eingesetzt, aber im Zuge der zunehmenden Auflösung verzichten manche Hersteller mittlerweile darauf (Produktbeispiel: Nikon D810).

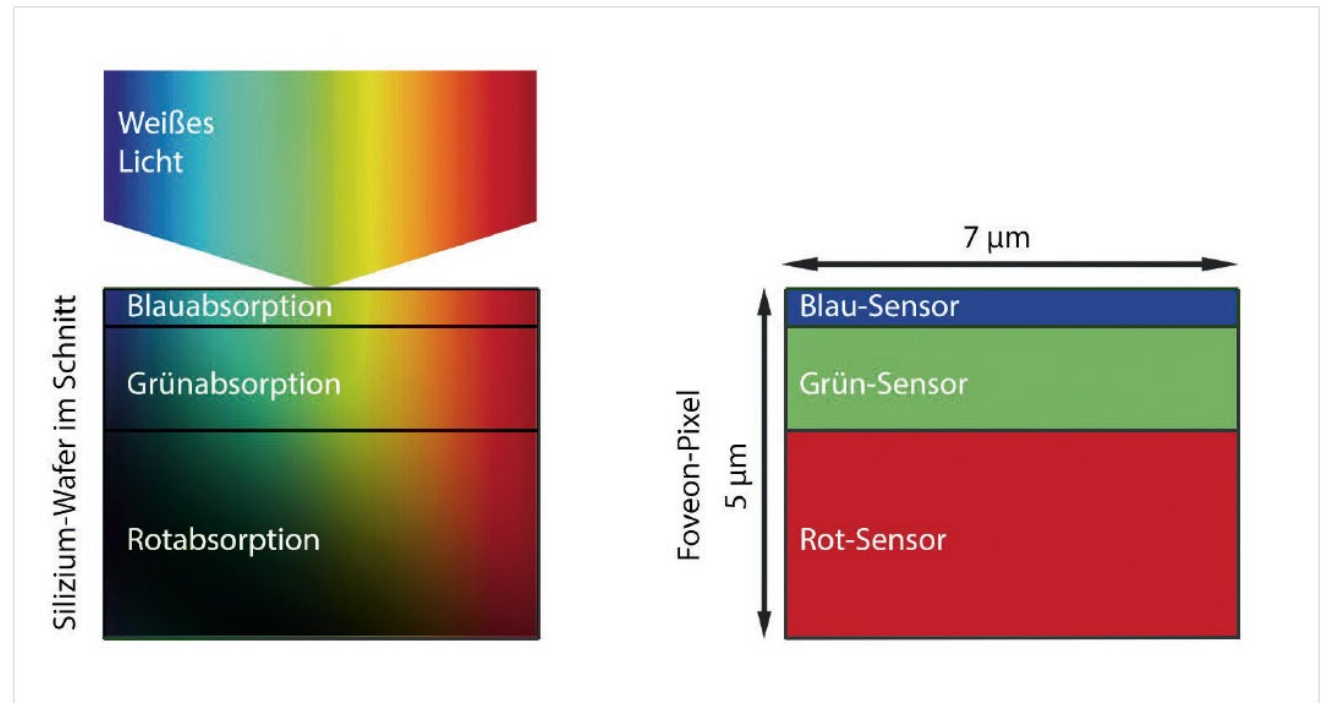


Abb. 4: Foveon-Prinzip der Firma Sigma

Das Bayer-Muster besteht zu 25 % aus Rotfiltern, zu 25 % aus Blaufiltern und zu 50 % aus Grünfiltern. Diese Verteilung wurde gewählt, um sich der Hellempfindlichkeit des Auges anzunähern, die für Grün besonders hoch ist. Für die Lage des Bayer-Filtermusters existieren vier Möglichkeiten. Im Datenblatt oder auch in den

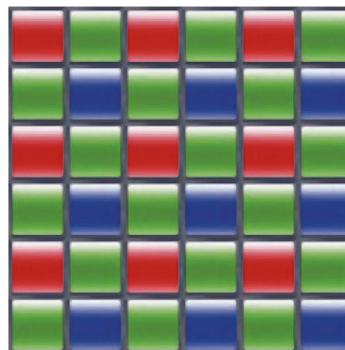


Abb. 5: Bayer-Filtermaske nach Bryce E. Bayer / Fa. Eastman Kodak. Die Technologie wurde 1975 zum Patent angemeldet.

Exif-Informationen wird die Lage über die Reihenfolge der ersten 2x2-Pixel in der oberen, linken Ecke des Bildes notiert. Im Beispiel in Abbildung 5 ergäbe sich RG/GB. Die anderen möglichen Lagen sind GB/RG, GR/BG und BG/GR.

Die Lage des Musters ist relevant für die Rohdatenkonvertierung und kann, falls nicht bekannt, durch

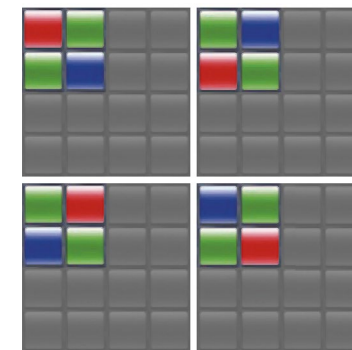


Abb. 6: Die vier möglichen Lagen des Bayer-Filters sind RG/GB, GB/RG, GR/BG und BG/GR.

einen schnellen Test herausgefunden werden. Die Lage des Musters ist zwar für einen Sensortyp immer gleich, kann aber selbst in einer Kamerafamilie von Typ zu Typ variieren. So liegt das Muster bei der Canon EOS 600D anders als bei der EOS 5D Mark II.

XTrans-Matrix

Das Bayer-Filtermuster ist zwar sehr verbreitet, aber es ist nicht die einzig mögliche Anordnung der RGB-Filterelemente. So wurde von Fuji vor einigen Jahren die XTrans-Matrix entwickelt, die auf ein sich wiederholendes Filterelement von 6x6 Pixeln setzt (Bayer: 2x2 Pixel). Diese Anordnung hat folgende Vorteile:

- Der störende Moiré-Effekt bei Mustern auf Textilien und Ähnlichem wird minimiert. Dadurch kann der Hersteller auf einen optischen Tiefpass- bzw. Anti-Aliasing-Filter vor dem Sensor verzichten und so eine höhere effektive Auflösung realisieren.
- Im Gegensatz zur Bayer-Anordnung ist in jeder Zeile jede Farbe vertreten. Damit können rote und blaue Linienpaare besser aufgelöst werden. Grüne Linienpaare oder andere Strukturen bleiben in der Auflösung unverändert.

Der Nachteil ist, dass sich die RGB-Interpolation beim XTrans-Sensor viel komplexer gestaltet als beim Bayer-Sensor. Entsprechend ist es auch aufwändiger, besonders ausgefeilte Verfahren zu implementieren. Für den Kunden bedeutet das eine kleinere Produktauswahl an kommerziellen Raw-Konvertern. Bei Open-

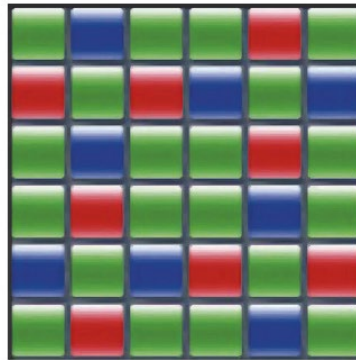


Abb. 7: Fuji-XTrans-Filtermaske. Die von der Bayer-Maske abweichende Anordnung soll Moiré-Effekte unterdrücken. Abgebildet ist das 6x6 Pixel große Grundelement (Bayer: 2x2 Pixel).

Source-Produkten wie Darktable wiederum sind häufig nur einfache Verfahren implementiert, welche die Möglichkeiten des Sensors nicht ausschöpfen. Mit der Farbbildrekonstruktion auf der Basis des altbekannten Bayer-Filter-Patterns beschäftigen sich internationale Forschergruppen bereits seit Jahrzehnten, und die Algorithmen wurden über die Jahre hinweg immer besser. Auch auf diesen Vorteil müssen die XTrans-Anwender verzichten.

Weitere Ansätze

Über die Jahre hinweg wurden von den Herstellern auch andere Filtermasken entwickelt. So ist in der Canon EOS 7D eine Filtermaske verbaut, die in den Rot-Zeilen andere Grün-Elemente verwendet als in den Blau-Zeilen. Kodak wiederum hat vor Jahren einen Sensor entwickelt, der auf vereinzelte Sensorpixel ohne Filter setzt.

Die neuen Ansätze konnten sich bisher aber genauso wenig durchsetzen wie der XTrans-Sensor, und so ist

das Bayer-Muster noch immer die mit Abstand verbreitetste Filtermaske. ■

Weitere technische Grundlagen sowie praxisnahe Workshops finden sich in Tilo Gockels Buch ›Die Neue Fotoschule‹.



Tilo Gockel: **Die neue Fotoschule.** Von den Grundlagen zur Fotopraxis

480 Seiten, Broschur

dpunkt.verlag

ISBN 978-3-86490-383-0

Preis: 34,90 €

[Link zum Buch](#)



2017 · 288 Seiten · € 22,90 (D)
978-3-86490-514-8



2017 · 536 Seiten · € 34,90 (D)
ISBN 978-3-86490-497-4



2017 · 208 Seiten · € 34,90 (D)
ISBN 978-3-86490-490-5



2017 · 546 Seiten · € 39,90 (D)
ISBN 978-3-86490-459-2



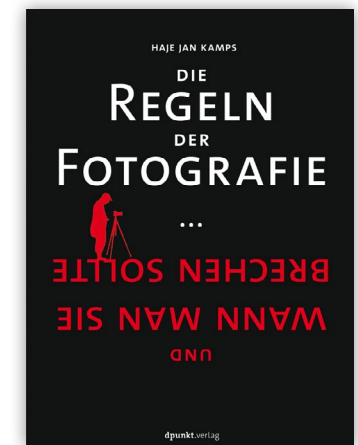
2017 · 366 Seiten · € 36,90 (D)
ISBN 978-3-86490-457-8



2017 · 206 Seiten · € 24,90 (D)
ISBN 978-3-86490-465-3



2017 · 230 Seiten · € 32,90 (D)
ISBN 978-3-86490-389-2



2017 · ca. 192 Seiten · € 24,90 (D)
ISBN 978-3-86490-484-4

Bildverwaltung auf dem iPad: Die Technik

Sascha Erni

Apples iPad Pro ist ein attraktives Gerät. Wollen Sie aber das Tablet als Fotograf einsetzen, gibt es insbesondere in Sachen Bildverwaltung einige Hürden zu nehmen.

Nicht erst seit der Vorstellung des ersten iPad Pro im Jahr 2015 fragen sich immer mehr Anwenderinnen und Anwender, ob ein Tablet nicht ihre Notebooks und Desktop-Rechner ablösen könnte. Für die meisten Beobachter ist klar: Für weniger aufwendige Arbeiten geht das sicherlich, aber sobald es um größere Datenmengen und komplexere Aufgaben geht? Da macht ein iPad keinen Stich gegen einen »richtigen« Computer. Aber das dicke 12,9-Zoll-iPad-Pro ließ Zweifler doch stutzen – dank des gleichzeitig vorgestellten Apple Pen auch zunehmend Fotografen. Mit iOS 11 setzt auch Apple den Fokus auf das iPad als Computerersatz. Programme wie Affinity Photo oder Procreate zeigen bereits seit einiger Zeit das Potenzial, das in Apples leistungsstarkem Touch-Rechner steckt. Viele Fotografen sagen sich nun: Bildbearbeitung auf dem iPad? Geht hervorragend ...

... aber die Bildbearbeitung ist nur ein Teil der täglichen Fotografearbeit. Da wären auch noch die Raw-Entwicklung und nicht zuletzt die Bildverwaltung. Diese stellt auch 2017 noch immer den Knackpunkt dar. Das liegt nicht nur an Dingen wie der Frage nach einem sinnvollen Workflow, sondern vorwiegend an technischen Limitierungen. Denn auch mit iOS 11 un-



Abb. 1: Die Bildverwaltung mit dem iPad ist ohne zusätzliche Apps nicht sehr komfortabel.

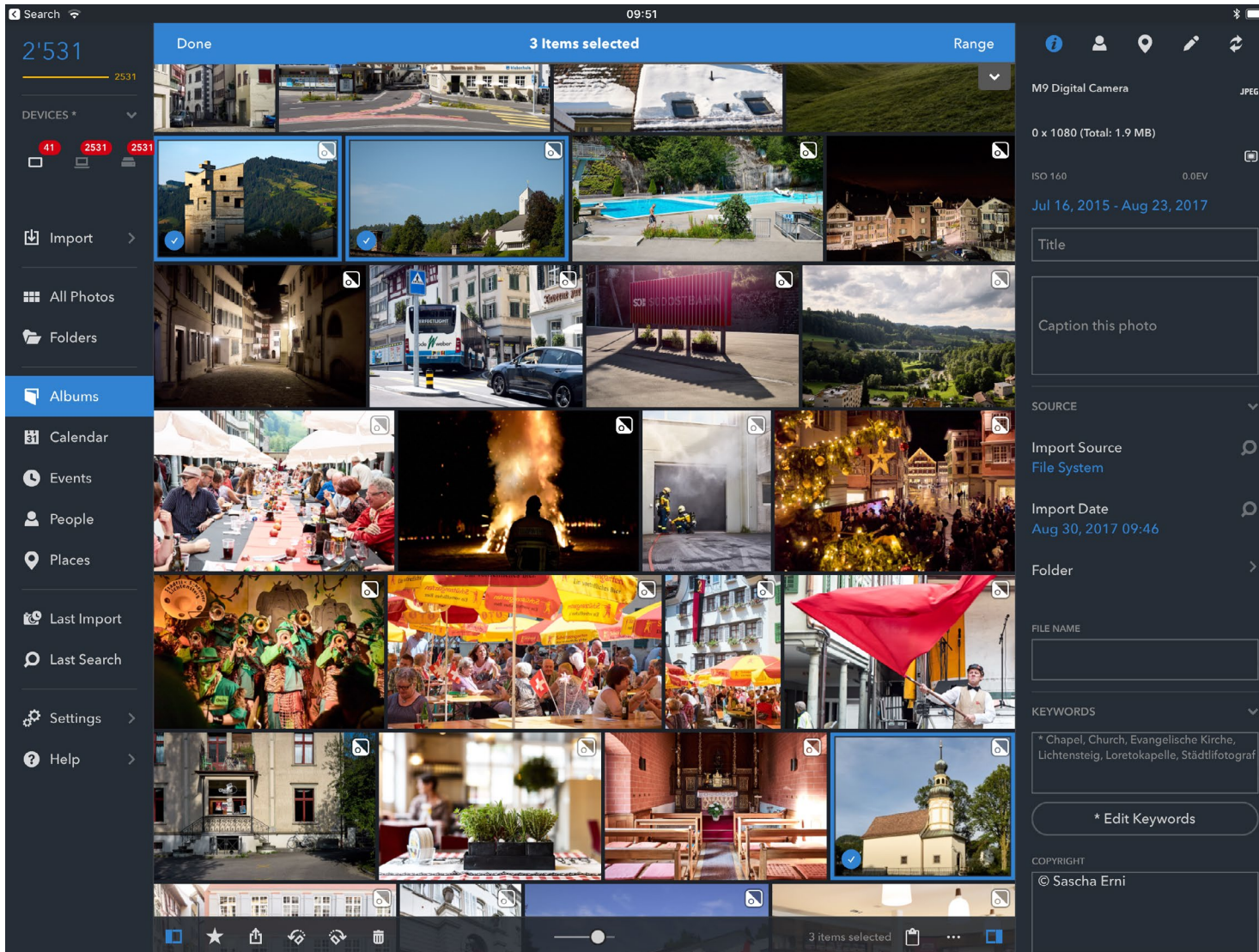
terstützen iPads von Haus aus keinen externen Massenspeicher. Mal kurz eine Archivplatte anschließen ist nicht, und die 256 oder 512 GB an Speicherplatz der »Pro«-Geräte füllen sich besonders in der Raw-Fotografie so schnell, dass bereits der Bildbestand weniger Monate zu einem ernsthaften Problem wird. Ohne Mac oder PC scheint es nicht zu gehen, also wozu nochmals an die 1.000 € ausgeben?

iPad-Bildverwaltung ist noch ein kleiner Markt

All die genannten technischen Probleme lassen sich heute lösen. Auch softwareseitig geht es vorwärts:

Neben ersten mehr schlecht als recht gelungenen Versuchen, bessere Bildverwaltungsoptionen fürs iPad anzubieten, haben sich einige Applikationen zu durchaus professionell nutzbaren Lösungen gemausert. Fragt man Branchenriesen wie Adobe, scheint die Zukunft sowieso mobil, in der Cloud, stattzufinden. Erst kürzlich hat Adobe das komplette Konzept von Lightroom über den Haufen geworfen. Die beliebte Raw-Workflowsoftware wird nur noch unter dem Namen »Classic« geführt, in Zukunft sollen Sie zur Cloud-Lösung Lightroom CC greifen.

Bildverwaltung auf dem iPad: Die Technik



Gleichzeitig positionieren sich seit einigen Jahren auch kleinere Studios am Markt. Mylio hat sich dabei als besonders robust herausgestellt. 2012 vom ehemaligen Microsoft-CTO David Vaskevitch gegründet, sieht sich Mylio als Alternative zu Web-Bilderdiensten wie Google Photos. Mylio legt keine Daten in einem eigenen Service ab, sorgt aber mit aufwendigen Synchronisationen dafür, dass die Bilder mehrfach gesichert auf Ihren Rechnern, externen Platten, Cloud-Speichern, Smartphones und eben auch auf Ihrem iPad liegen. Die Nutzung auf mobilen Geräten ist kostenlos, was Mylio zu einer interessanten Option für Fotografen macht, die so viel wie möglich auf einem iPad (Pro) erledigen möchten.

Als Dritter im Bunde startete im Herbst 2017 die iOS-App Pixave des südkoreanischen Entwicklers YoungHo Kim. Für macOS gibt es Pixave schon länger und hat sich dort einen ausgezeichneten Ruf als »Medienverwaltungs-Mädchen-für-alles« erarbeitet.

Abb. 2:
Mylio bietet die zur Zeit umfangreichsten Organisationsfunktionen für die Bildverwaltung auf iPads an.

Bildverwaltung auf dem iPad: Die Technik

Diese drei Applikationen werden wir im nächsten fotoespresso ausführlich besprechen. Drei Applikationen, das war's? Für unseren Vergleich ja. Zur Zeit ist der Markt sehr übersichtlich – denn Apple hat es versäumt, das größte Problem für die ernsthafte Fotografie auf dem iPad aus dem Weg zu räumen. Die Fotos-App und besonders die Fotomediathek machen es Entwicklern nicht leicht, im Markt Fuß zu fassen.

Das Fotos-App-Problem

Apples Fotomediathek nimmt im iOS-Kosmos eine zentrale Rolle ein. Alles, was mit Bildern im weitesten Sinne des Wortes zu tun hat, soll darüber laufen – vom Screenshot über iPhone-Fotos und Illustrationen bis zu Raw-Dateien und 4K-Videofilmen. Nutzer sollen sich nicht fragen, wo genau sie ihre Urlaubsbilder abgelegt haben oder wo sie das Bildschirmfoto für einen Support-Fall finden werden. Bild? Fotomediathek.

Nur leider hat dieser Ansatz gleich mehrere entscheidende Nachteile für die Fotografie jenseits von Handybildern und macht es Entwicklern schwierig, alternative Bildverwaltungsprogramme auf dem iPad zu etablieren.

1. Apple sieht nicht vor, dass Bilder nicht durch die Fotos-App laufen.
2. Die Dateien-App von iOS 11 ist stark eingeschränkt: Weder kann sie auf externe Medien

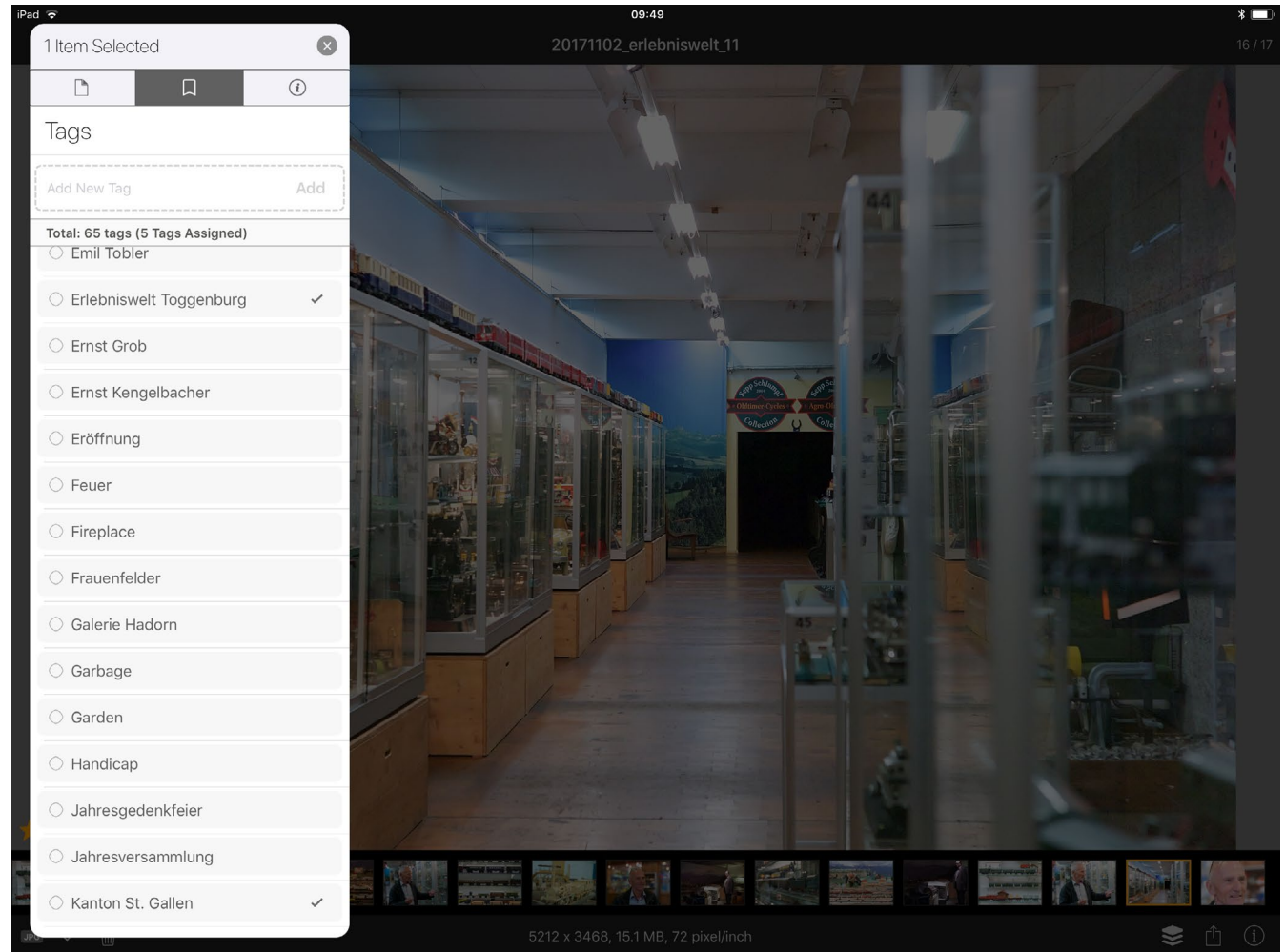


Abb. 3: Als einzige zur Zeit verfügbare Bildverwaltung ist Pixave von Grund auf für den Einsatz auf iPads mit iOS 11 ausgelegt.

wie Bildarchiv-Festplatten zugreifen noch hat sie Zugriff auf die Fotomediathek.

3. Apples Fotomediathek-Zentriertheit geht so weit, dass selbst der schweineteure SD-Kartenleser ausschließlich mit der Fotos-App zusammenarbeitet.
4. Eine Trennung zwischen privaten Schnappschüssen und Auftragsfotografie, wie sie noch bei Apples Aperture einfach umzusetzen war, sieht die Fotomediathek nicht vor.

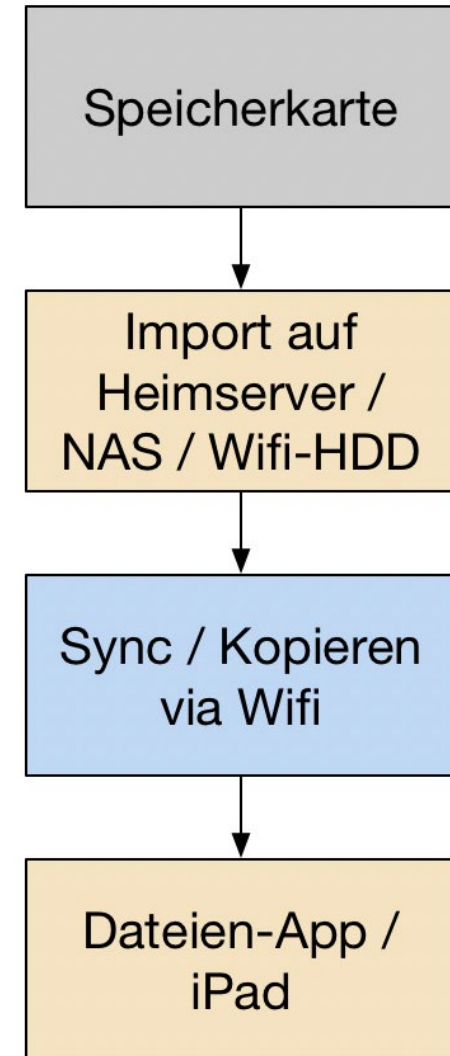
All das macht es für App-Entwickler unattraktiv, selbst eine Bildverwaltung auf die Beine zu stellen, entsprechend wenige Alternativen gibt es. Aber: Mit iOS 11 und besonders der neuen Drag-and-Drop-Funktionalität eröffnen sich endlich Möglichkeiten, die genannten Einschränkungen der Fotomediathek zu umschiffen. Das ›Problem Fotos-App‹ muss also keines sein, selbst dann nicht, wenn Sie das iPad als einzigen Arbeitsrechner verwenden möchten.

Workshop: Ohne Fotomediathek aufs iPad

Wie bekommen Sie denn nun Ihre Bilder aufs iPad, ohne die Fotomediathek einzusetzen? Einfache Antwort: mit der Dateien-App, kombiniert mit einer weiteren App, die den Zugriff auf Netzwerk-Laufwerke (NAS) und/oder Server (WebDAV, SMB, FTP etc.) ermöglicht. Bei Fotografen besonders beliebt sind dafür Readdles *Documents 5* (kostenlos), *FileExplorer Pro* von Skyjos (5 €) und Stratospherixs *FileBrowser* (5 € bzw. 10 € für die größere Business-Version).

Für unseren Workshop verwenden wir FileBrowser for Business in Kombination mit Pixave. Die Bilder selbst werden auf einem ausrangierten Mac importiert, der als Heimserver dient.

1. Stecken Sie die Speicherkarte in Ihren Heimserver und importieren Sie die Bilder in einen Ordner auf einem Share des Heimservers.
2. Greifen Sie als Nächstes von ihrem iPad mit FileBrowser auf den Share zu.
3. Kopieren Sie die Bilder vom Server in einen Ordner auf Ihrem iPad.
4. Öffnen Sie nun im Splitscreen Pixave und die Dateien-App.
5. Markieren Sie alle Bilder in der Dateien-App und ziehen Sie sie in die gewünschte Pixave-Sammlung, in unserem Beispiel die Sammlung ›Inbox‹.



Bildverwaltung auf dem iPad: Die Technik

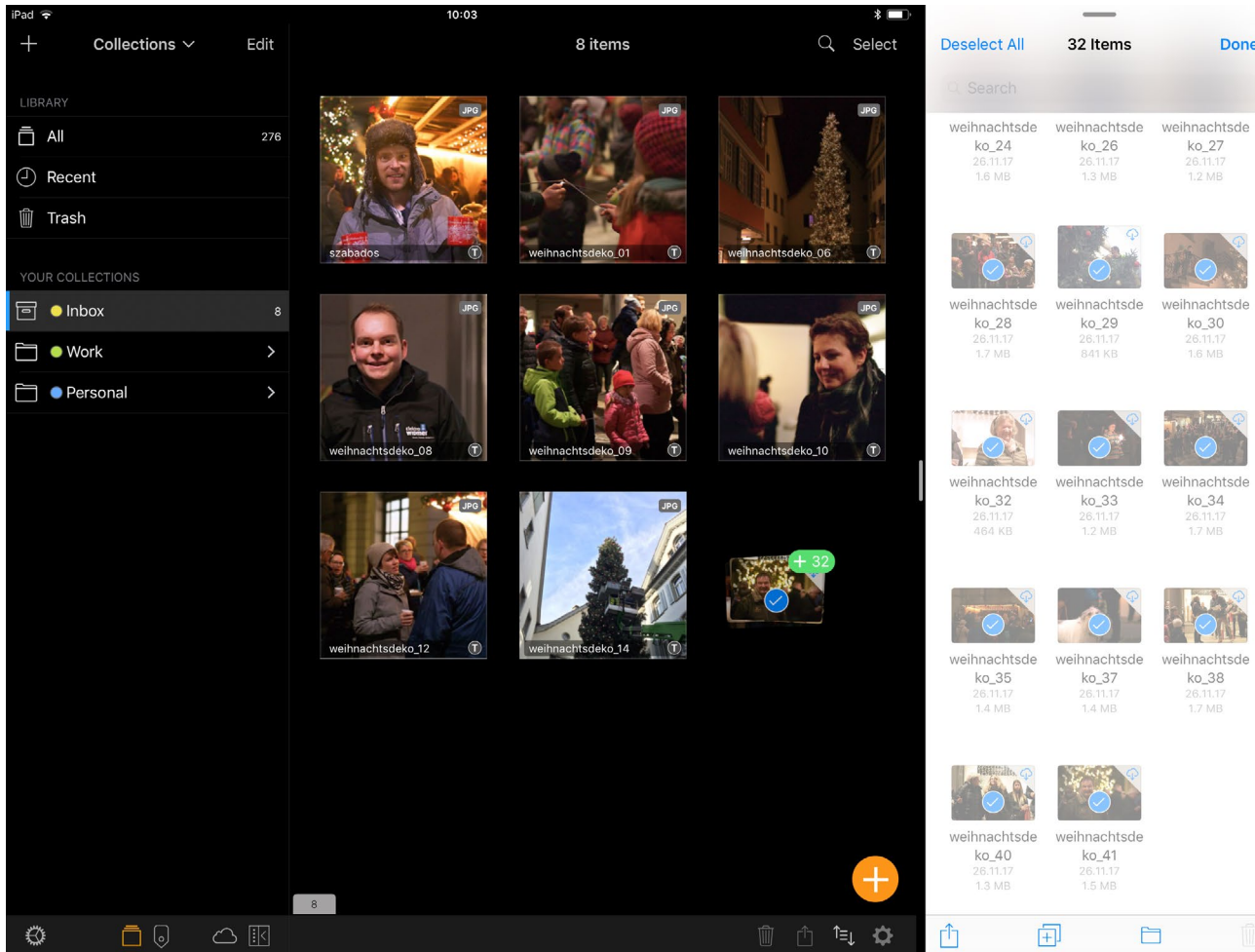


Abb. 4: Pixave unterstützt den Import mehrerer Bilder via Drag-and-Drop.

Der Vorteil dieses Ansatzes ist, dass Sie vieles automatisieren können. Zum Beispiel lässt sich auf Ihrem Heimserver das Medien-Dienstprogramm so konfigurieren,

dass es automatisch anspricht, wenn eine Speicherkarte entdeckt wird. Auch der Import in einen vorgegebenen Ordner lässt gleich anstupsen. Und mit der etwas

teureren »For Business«-Version von FileBrowser können Sie im Hintergrund diesen vorgegebenen Ordner mit dem iPad synchronisieren. Richtig eingerichtet fallen also die Punkte 2 und 3 weg: Sie stöpseln die Speicherkarte in Ihren Heimserver, trinken einen Kaffee, und haben die Bilder griffbereit auf Ihrem iPad, um mit Schritt 4 fortzufahren.

Wenn Sie statt zur standardmäßigen Bildimport-Funktion von macOS oder Windows zu einem Zusatzprogramm wie Marc Rochkinds *ImageInGester* greifen, können Sie nicht nur die Schritte 1 bis 3 automatisieren, sondern auch gleich die Bilddateien umbenennen und Sicherungskopien auf dem Heimserver, einer angeschlossenen externen Backup-Platte oder in Cloud-Diensten anlegen, während automatisch Ihr iPad befüllt wird.



Abb. 5: Die mobilen Lösungen verschiedener Hersteller wie Western Digital oder Kingston bieten sich auch für den stationären iPad-Einsatz an.

Falls Sie auf einen Heimserver verzichten möchten oder müssen, zum Beispiel unterwegs, gibt es mit WiFi-Festplatten und portablen Hubs Möglichkeiten, auf den Import über Apples SD-Adapter und damit die Fotomediathek zu verzichten. Besonders geeignet sind hier die Produkte von Western Digital und Kingston: Mit einer *WD My Passport Wireless Pro* bekommen Sie zum Beispiel eine portable WiFi-Festplatte mit eingebautem Kartenleser, und Kingstons *MobileLite Wireless*-Serie stellt nicht nur einen WiFi-Hub, Kartenleser und einen Anschluss für externe Festplatten, sondern dient auch gleich als Notfall-Akkupack für Ihr iPad.

Ein erstes Fazit

Die zentrale Rolle, die Apple für die Fotos-App und die Fotomediathek vorgesehen hat, stellt sich als größtes Hindernis für den Einsatz eines iPads für die Bildverwaltung heraus. Aber langsam, nach doch bald einem halben Jahrzehnt, zeichnen sich Lösungsansätze ab, die auch tatsächlich im Praxisalltag bestehen können. Nur, weshalb sollte man das überhaupt tun wollen?

Vielleicht haben Sie nach Jahren mit Windows oder macOS die Nase voll von antiken Computer-Paradigmen und damit verbundenen Problemen. Vielleicht ist aber auch Ihr einziges Notebook den Weg alles Irdischen gegangen und ein gleichwertiger Ersatz passt nicht ins Budget. Oder aber Sie haben nur einen stationären Rechner und ein herumliegendes iPad, und eine neue Anstellung als Reportage-Fotografin verlangt

nach einem mobileren Einsatz als bisher. Oder aber Sie waren schon in der Heimcomputer-Ära der schräge Vogel, der sich vor DOS und Windows gedrückt hat und lieber mit exotischen Betriebssystemen und Konzepten experimentierte? Es gibt viele gute Gründe, sich mit dem Thema »iPad als Arbeitsgerät« auseinanderzusetzen.

Für die meisten Fotografinnen und Fotografen dürfte es jedoch sinnvoller sein, ein iPad bloß als Zusatzgerät zum stationären Arbeitsrechner einzusetzen. Denn neben den hier besprochenen technischen Hindernissen stellt sich auch die Frage nach einem sinnvollen Arbeitsablauf bzw. Workflow. Dazu dann mehr in der nächsten Ausgabe. ■

Charakterköpfe – Stuttgarter Frauen

Steffen Körber

Wilhelm Betz hat im Jahr 2016 ein fotografisches Projekt zu Ende gebracht, aus dem der Bildband ›Stuttgarter Charakterköpfe‹ entstanden ist. Die Aufnahmen zeigen Porträts von Männern – alle in Schwarzweiß, vor dunklem Hintergrund und mit hartem Licht ausgeleuchtet. Sein Ziel war es, die Stuttgarter Charakterköpfe als solche in Erscheinung treten zu lassen. Jetzt, ein Jahr später, folgt der zweite Bildband – diesmal allerdings hat er Frauen vor die Kamera gebeten. Im Interview gibt Wilhelm Betz Auskunft über sein Projekt. Er erklärt, wie es entstand, worauf es ihm dabei besonders ankam und wie er das Projekt schließlich umgesetzt hat.

fotoespresso: Herr Betz, wie kamen Sie darauf, Stuttgarter Persönlichkeiten zu fotografieren und daraus zwei Bildbände zu machen?

Wilhelm Betz: Als leidenschaftlicher Fotograf habe ich mit meinem 60. Lebensjahr und nach meiner aktiven beruflichen Zeit im Vertrieb ein Studium für Fotodesign begonnen. Es war für mich eine spannende Erfahrung, gemeinsam mit jungen Leuten die Grundlagen der Fotografie zu erlernen und noch mal richtig Theorie zu pauken. Im Rahmen meines Studiums habe ich auch den Einstieg in die Porträt- und Studiofotografie gefunden. Ebenso beschäftigte ich mich intensiv mit der konzeptionellen Vorgehensweise bei der Fotografie.



Abb. 1: Eine Auswahl der Charakterköpfe

Das Projekt ›Stuttgarter Charakterköpfe‹ ist dann aus einer Semesterarbeit hervorgegangen. Die ursprüngliche Idee geht aber auf einen Besuch im Restaurant *AMICI* in Düsseldorf zurück, bei dem ich durch Schwarzweiß-Porträts von Dieter Eikelpoth inspiriert wurde. In mehreren Iterationen und durch Empfehlungen sowie Anregungen von Kollegen hat sich mein Projekt dann von der Semesterarbeit bis hin zu meinem ersten Bildband ›Stuttgarter Charakterköpfe‹ weiterentwickelt.

fotoespresso: Was hat Sie bewogen, das Gleiche nun mit Frauen umzusetzen?

WB: Eine im Laufe des ersten Projektes gerne gestellte Frage war, warum ich keine Frauen fotografiere. Meine Antwort dazu lautete stets: »Die harten Lichtsets und die kontrastreiche Bearbeitung sind nicht das Optimum für Frauenporträts.« Für eine Fotoserie mit Frauen habe ich dann begonnen, mit einem weicheren Lichtset zu fotografieren und eine etwas anderer Bearbeitung

gewählt. Diese Vorgehensweise testete ich mit Freundinnen, bevor ich schließlich die Produktionsshootings für das neue Projekt begonnen habe.

fotoespresso: Nach welchen Kriterien haben Sie die Personen für das Projekt ausgewählt?

WB: Meine Frau hat mir sehr aktiv als ›Modellscout‹ geholfen, die richtigen Frauen für das Buch zu finden. Als fleißige Leserin der Stuttgarter Zeitung und anderer Magazine machte sie mir Vorschläge, wen ich aufnehmen könnte. Anders als in dem ›Männerbuch‹ durfte ich an dem intensiven Netzwerk der Frauen partizipieren. Nach einem erfolgreichen und harmonischen Shooting bekam ich von vielen porträtierten Frauen dann meist ein bis zwei weitere Empfehlungen von guten Freundinnen, die man in das Buch mit aufnehmen könnte. Natürlich haben auch Conny und Uwe Bogen – meine Co-Autoren, die die Texte für das Buch geschrieben haben – einige Empfehlungen für unser Buch beigesteuert.

Bei der Auswahl war es uns wichtig zu zeigen, wie bunt und vielfältig Stuttgart ist. Dabei wurden Frauen ausgewählt, die verschiedenen Altersgruppen und Nationalitäten angehören. Auch die Professionen sind unterschiedlich: Eine der Frauen hat den höchsten Berg der Welt bezwungen, eine andere präsentiert ihre Mode in Paris und Mailand, wieder eine andere ist ein YouTube-Star mit über 10 Mio. Klicks, andere sind



Abb. 2: Jenny Marsala – Sängerin, Songwriterin und YouTuberin

Charakterköpfe – Stuttgarter Frauen

Politikerinnen oder bilden das Quartett der Museumsdirektorinnen in Stuttgart.

fotoespresso: Was ist für Sie ein ›Charakterkopf‹ bzw. eine ›Charakterfrau‹?

WB: Jede Frau in dem Buch ist einzigartig – und dies gilt es für mich zu zeigen. Ich verstehe unter ›Charakterkopf‹ eine Person mit einer ausgeprägten Kopfform und mit ausdrucksstarken Gesichtszügen. Dies wollte ich durch die Art der Lichtsetzung und die besondere Schwarzweiß-Entwicklung entsprechend unterstützen.

In einem Porträt geht es mir darum, dem Augenblick eine Dauer zu verleihen und meine ganz persönliche Sicht auf die Menschen festzuhalten. Ich möchte damit auch ein Stück weit zum Inneren des Menschen vorstoßen.

fotoespresso: Gab es ein konkretes Konzept hinter dem Projekt?

WB: Die Grundlage für meine Fotoserie ist die Designidee von Tom Moog, beschrieben in seinem Buch ›Ordnung, Kontrast, Reduktion‹. Umgesetzt auf mein Fotoprojekt heißt das: »Schaffe Ordnung in deiner Gestaltung, finde den richtigen Kontrast und reduziere dich auf das Wesentliche.«

Für dieses Fotoprojekt sollten alle Bilder schwarzweiß sein. Dies unterstützt die Designidee in Bezug



Abb. 3: Marcia Haydée – früher Primaballerina, nun Ballettdirektorin



Abb. 4: Laura Halding-Hoppenheit – Inhaberin des Kings Club Stuttgart

auf die Reduktion auf das Wesentliche. Mit Licht und Schatten lassen sich im Porträt die Räumlichkeit und die Struktur der Haut oder des Gesichtes hervorragend herausarbeiten. Damit ist für mich die optimale Darstellung der ›Charakterfrauen‹ gegeben.

Meine Konzeptidee war es, Porträts bekannter sowie interessanter Stuttgarter Frauen mit ausdrucksvoller Mimik zu fotografieren und damit Charakterköpfe abzubilden. Das Gesicht als Hauptmotiv, die Augen als Hauptelement, alles unter Beachtung von Pose, Kopfhaltung und Mimik. Bei der Bildgestaltung für Porträtaufnahmen ist für mich der Kopf wichtig, der Fokuspunkt meiner Kamera liegt auf den Augen und die Aufnahme erfolgt im Querformat. Dabei bevorzuge ich einen einfachen, dunklen Hintergrund und mein Modell sollte ein dunkles Oberteil tragen. Für die Umsetzung habe ich entschieden, ein klassisches Porträtobjektiv einzusetzen, sowie mit meiner entfesselten Systemblitzanlage zu arbeiten. Die Aufnahmen wurden in Farbe und im Raw-Format erstellt und anschließend kontrastreich mit Lightroom bearbeitet.

fotoespresso: Verraten Sie uns, wie Ihr Lichtsetup aussah und welche Art Blitze/Lichtformer Sie für die Ausleuchtung verwendet haben?

WB: In den ausgewählten Aufnahmen habe ich mit ganz unterschiedlichen Lichtsets gearbeitet. Lassen Sie uns hier auf zwei dieser Lichtsets eingehen:

Charakterköpfe – Stuttgarter Frauen

In Abbildung 6 auf der folgenden Seite sieht man eine Aufnahme mit einem typischen hochfrontalen Licht. Dieses Set habe ich mit allen Damen geshootet – mit einer zentralen Kopfposition und dem geraden Blick in die Kamera. Ich nutze dazu zwei Softboxen mit je einem Systemblitz, der von je einem Funkempfänger gesteuert und durch einen Funksender von der Kamera ausgelöst wird. Die Steuerung der Intensität der Blitze übernimmt ein externer Belichtungsmesser, der ein ganz wichtiges Instrument in meinen Shootings darstellt. Eine Softbox oben wird durch zwei Reflektoren rechts und links ergänzt, die damit ein sehr weiches Licht liefern. Die zweite Softbox von unten dient nur zur Aufhellung.

In Abbildung 8 sieht man eine Aufnahme mit drei Softboxen. Der Kopf ist hier sehr frontal, dies lässt sich natürlich auch nach rechts und links gedreht gut realisieren. In diesem Fall ist das Haupt- oder Führungslicht rechts unten und links wird eine Softbox als Aufheller eingesetzt. Meist wird das Hauptlicht dabei auf die ›Schokoladenseite‹ gerichtet. Durch die Steuerung mit dem externen Belichtungsmesser lassen sich Haupt- und Aufhelllicht in Sekunden von links nach rechts verschieben und umgekehrt. Üblicherweise nutze ich hier keine zusätzlichen Reflektoren, aber eventuell einen weiteren Blitz mit Stripformer als Streiflicht von hinten.

Dies sind nur zwei Beispiele. Natürlich habe ich auch mit Rembrandtlicht, Caravaggio-Licht, Zangen-



Abb. 5: Making-of: Wie man sieht, arbeitet Wilhelm Betz mit einer ganzen Reihe an Blitzen und Lichtformern.

licht, Bühnenlicht etc. gearbeitet. In meinem Buch sind für viele dieser Lichtsets Beispiele zu finden. Alle Lichtsets wurden übrigens zuerst simuliert, dann mit Freundinnen ausprobiert und anschließend in der Produktion eingesetzt.

Einer der Unterschiede zwischen den Shootings mit Männern und Frauen waren größere Softboxen und zusätzliche Reflektoren die ich eingesetzt hatte, um zu weicherem Licht zu kommen.

Charakterköpfe – Stuttgarter Frauen



Abb. 6: Kim Renkema – ehemalige Profi-Volleyballerin und nun Sportmanagerin bei der Allianz MTV Stuttgart

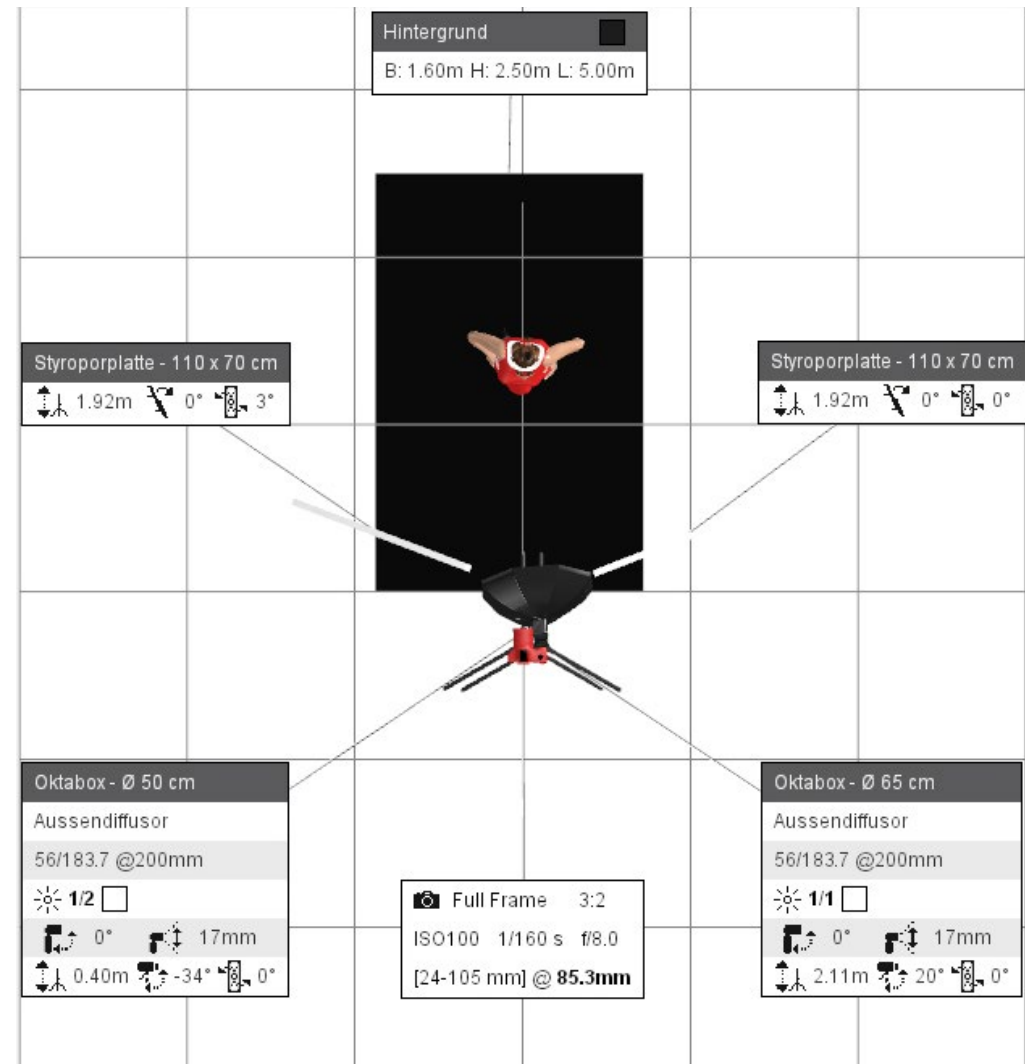


Abb. 7: Das zugrunde liegende Setup (Abbildung aus ›set.a.light 3D‹)

Charakterköpfe – Stuttgarter Frauen



Abb. 8: Sigrid Klausmann – Dokumentarfilm-Regisseurin

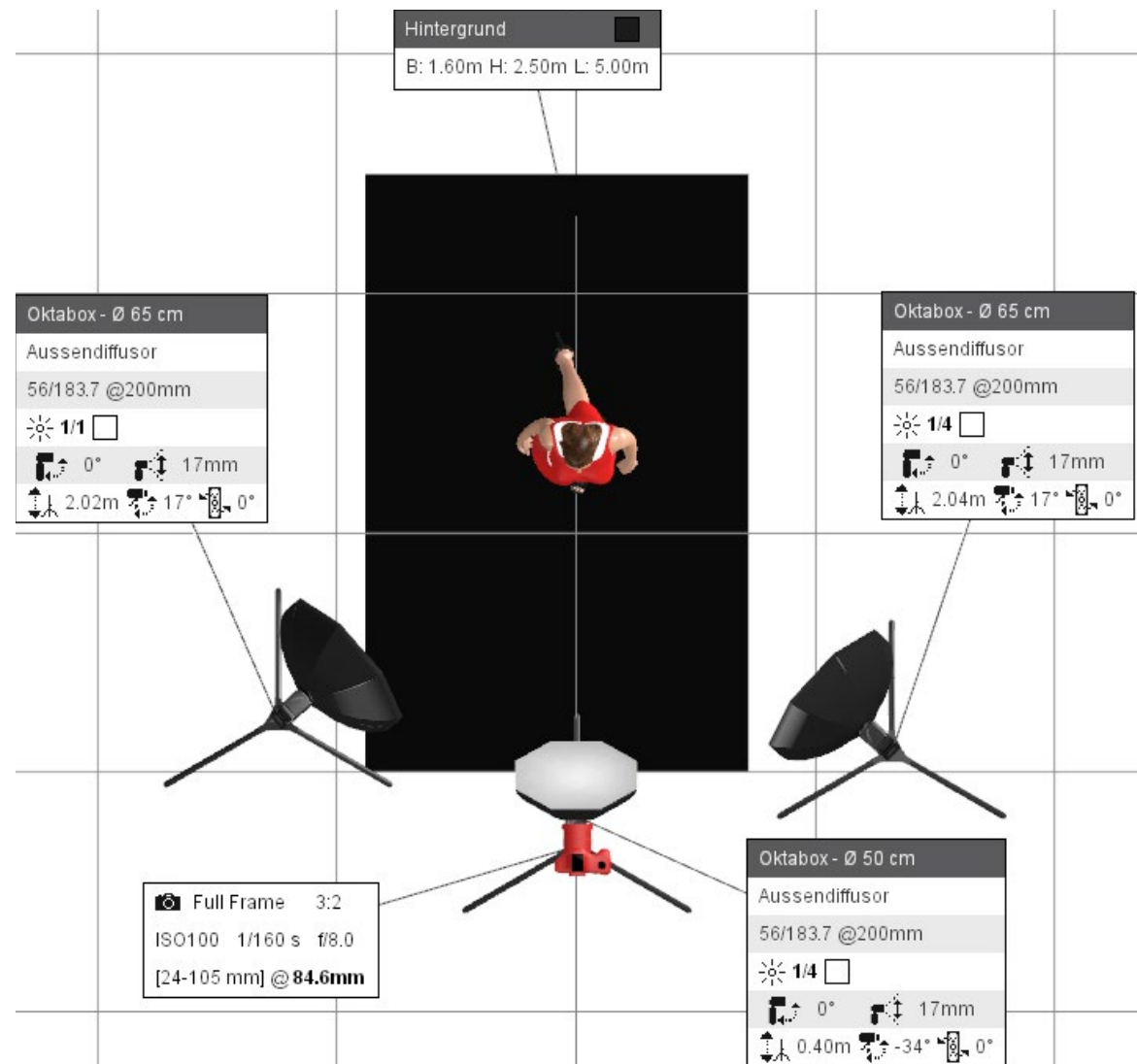


Abb. 9: Das zugrunde liegende Setup (Abbildung aus ›set.a.light 3D‹)

fotoespresso: Was war besonders wichtig für das Gelingen des Projekts?

WB: Wichtig für die Umsetzung waren gute Vorbereitung, sicheres Auftreten und Souveränität im Umgang mit der Technik. Eine wichtige Basis war für mich auch ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, d. h. aus jedem Shooting die Erkenntnisse und Erfahrungen in dem nächsten Shooting zu berücksichtigen. Der Ablauf erfolgte immer in zwei Sets. Beim ersten Set begann ich mit einem weißen Hintergrund, was dazu führte, dass die ersten ›schönen‹ Bilder entstanden. Dann folgte im zweiten Set der Wechsel auf den schwarzen Hintergrund. Dieser betont das Gesicht mehr und ist ein entscheidendes Element in der Dramaturgie – und er hat oft zu einem ›Wow-Effekt‹ geführt.

Für mich war es auch wichtig, zu jedem Shooting ein individuelles Konzept zu erstellen, in dem man sich u. a. die Bildaussage, die Lichtsets sowie die Blickrichtung überlegt und in einem sogenannten Moodboard festhält. Vor dem Shooting wurde dieses Moodboard gemeinsam mit der jeweiligen ›Charakterfrau‹ besprochen, um ihr die Ideen für das Shooting zu vermitteln und den Ablauf aufzuzeigen. Eine nette Gesprächseröffnung war dabei auch die Frage nach der ›Schokoladenseite‹. Laut Literatur ist dies sehr oft die rechte Gesichtshälfte (immer vom Modell aus gesehen), weil Mimik und Gestik der rechten Gesichtshälfte eher durch Areale der linken Hirnhälfte gesteuert werden. In der

linken Gehirnhälfte werden eher positive Emotionen wie Freude verarbeitet, was sich positiv auf die rechte Gesichtshälfte auswirken kann.

Am wichtigsten war jedoch, eine Wohlfühl-Situation zu schaffen. Daher bot ich auch an, die Shootings im vertrauten Umfeld bzw. zu Hause bei den ›Charakterfrauen‹ stattfinden zu lassen. Natürlich ist auch die Stimmung ganz entscheidend. Beginnend mit einer herzlichen Begrüßung muss man als Fotograf Lust haben, auf Menschen zuzugehen und echtes Interesse an ihnen haben. Dabei hat mir meine jahrelange Vertriebserfahrung sehr geholfen.

Ein weiteres und sehr wichtiges Element ist meine besondere Shooting-Vorgehensweise. Alle Aufnahmen werden unmittelbar auf einem dem Modell zugewandten Monitor übertragen und angezeigt. Auf diese Weise wird man als Modell aktiv in das Shooting eingebunden und eine unmittelbare Rückmeldung ermöglicht.

fotoespresso: Wie wollten Sie die Porträtierten wirken lassen? Und wenn Sie die Bilder nun betrachten: Ist Ihnen das gelungen?

WB: Die Porträtierten sollten möglichst natürlich wirken. Die Aufnahmen wurden in verschiedenen Posen – frontal, halbfrontal, seitlich, mit und ohne Lächeln – sowie mit unterschiedlichen Lichtsets gemacht. Ich bin sehr zufrieden mit den Aufnahmen und die Porträtierten sind es auch. Es freut mich sehr, dass viele

die entstandenen Bilder sogar für die besten Porträts halten, die sie bisher von sich hatten. ■



FOTOREISEN

AFRIKA | ASIEN | AMERIKA | EUROPA | OZEANIEN | ARKTIS & ANTARKTIS

20 TAGE NEPAL

mit Steffen Hoppe



Farbenpracht zwischen Annapurna und Everest

Eine Fotoreise für alle, die gern aussichtsreich wandern: Der Himalaya garantiert fantastische Bilder, vor allem im Frühjahr, wenn das Rot der Rhododendronblüten mit den schneebedeckten Bergriesen kontrastiert.

- ▲ Lodgetrekking in der Annapurna- und der Everest-Region
- ▲ Aussichtsblick vom Poon Hill
- ▲ Wanderung zum Kloster Tengboche mit Blick auf Everest und Ama Dablam
- ▲ 3 Panoramaflüge entlang des Himalaya

20.03. – 08.04.2018

Steffen Hoppe ist Fotograf, Reiseleiter und Vortragsreferent. Seine Passion ist es, den Geschichten der Menschen zwischen Alpen, Afrika und Asien zu lauschen und sie in Bildern zu erzählen. www.babaldia.de

Beratung: Karolin Schnell ☎ (0351) 31207-359

12 TAGE NAMIBIA

mit Bernd Nill



Auf Fotosafari zwischen Wüste und Meer

Farbenprächtige Natur, unglaublich vielfältige Landschaften, grandiose Tierwelt, riesige Dünen und surreales Licht: Namibia begeistert Fotografen! Diese Fotosafari eignet sich ideal für alle, die nur ein begrenztes Zeitbudget haben.

- ▲ Namibias Höhepunkte intensiv
- ▲ Vor Sonnenaufgang am Sossusvlei
- ▲ „Little Five“: Living Desert Tour
- ▲ Köcherbaumwald bei bestem Licht
- ▲ Diamanten-Geisterstadt Kolmanskop
- ▲ Auf Safari in GoceGanas & Erindi

26.03. – 06.04.2018

Bernd Nill ist aktives Mitglied der Gesellschaft Deutscher Tierfotografen (GDT). Mit seinen Ausstellungen und Vorträgen wirbt er für Tiere, Pflanzen und deren bedrohte Lebensräume.

Beratung: Franziska Hänel ☎ (0351) 31207-265

11 TAGE UGANDA

mit Thorsten Milse



Im Fokus: Berggorillas und Schimpansen

Uganda bietet fantastische Chancen, Menschenaffen aus nächster Nähe zu fotografieren. Sie gehen im Bergnebelwald des Kibale NP auf Schimpansen-Pirsch. Die Begegnung mit den imposanten Gorillas im Bwindi-Impenetrable-NP berührt auch erfahrene Tierfotografen.

- ▲ Beste Chancen auf Primaten-Porträts
- ▲ 3 x Möglichkeit zum Berggorilla-Tracking im Bwindi-Nationalpark
- ▲ 2 x Möglichkeit zum Schimpansen-Tracking im Kibale-Nationalpark

15.04. – 25.04.2018
11.10. – 21.10.2018

Thorsten Milse hat sich auf Landschafts- und Tierfotografie spezialisiert. Der Canon Ambassador gilt weltweit als Experte für Wildlife-Fotografie.

www.wildlifefotography.de

Beratung: Tilo Greiner ☎ (0351) 31207-251

6 TAGE USA | NEW YORK

mit Herbert Piel



New York, New York

Die Stadt, die niemals schläft, ist ein unglaublich spannendes Ziel. Stellen Sie sich mit dem New-York-Kenner Herbert Piel der Herausforderung, Motive und Blickwinkel zu finden, die Ihr Foto zu etwas Besonderem machen.

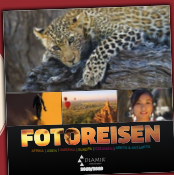
- ▲ Architektur- & Streetfotografie ohne Limits
- ▲ Blick auf und über die berühmte Skyline
- ▲ Lichtspiele in den Häuserschluchten
- ▲ Detailfotografie: das Kleine im Großen entdecken

11.10. – 16.10.2018

Seit 1975 bewegt sich der Reportagefotograf Herbert Piel mit dem besonderen Gespür für Situationen und Details auf dem schmalen Grat zwischen Krisengebieten und Politprominenz.

Beratung: Stefanie Richter ☎ (0351) 31207-522

Jetzt den
neuen Katalog
bestellen!



Natur- & Kulturreisen, Trekking, Safaris, Expeditionen & Kreuzfahrten in mehr als 120 Länder weltweit

📍 Dresden

DIAMIR Erlebnisreisen GmbH
Berthold-Haupt-Str. 2
01257 Dresden
☎ 0351-31 20 77
dresden@diamir.de

📍 Berlin

DIAMIR Reiselounge
Wilmsdorfer Str. 100
10629 Berlin
☎ 030-79 78 96 81
berlin@diamir.de

📍 Leipzig

DIAMIR Erlebnisreisen
Paul-Grüner-Str. 63 HH
04107 Leipzig
☎ 0341-96 25 17 38
leipzig@diamir.de

📍 München

DIAMIR Reiselounge
Hohenzollernplatz 8
80796 München
☎ 089-32 20 88 11
muenchen@diamir.de

☎ 0351-31 20 77

www.fotoreisen.diamir.de

DIAMIR
Erlebnisreisen

Lightroom 7 oder Lightroom Classic CC und Lightroom CC

Eine sehr persönliche Betrachtung von Jürgen Gulbins

Ich möchte diesen Artikel damit beginnen, dass ich hier einige Fakten sowie meine persönliche Meinung und Einschätzung wiedergebe – weder die der Fotoespresso-Redaktion noch die des dpunkt-Verlags.

Lightroom 6 und das bisherige Lightroom CC, zuletzt mit der Versionsbezeichnung 6.13 und CC 2015.13, sind im Kern relativ alt, wie die Komponente »2015« verrät. Viele Fotografen warteten deshalb gespannt auf das nächste größere Update/Upgrade, von dem Adobe lange Zeit sehr wenig verriet, sieht man einmal von dem »offiziellen Statement« ab, dass die nächste Version deutlich performanter werden soll.

Am 18. Oktober zu Beginn der Adobe-Veranstaltung Adobe MAX 2017 kam dann die Ankündigung sowie die sofortige Verfügbarkeit der neuen Komponenten. Das, was bisher als Gerücht zu »Lightroom 7« im Netz kursierte, erweist sich nun als »neue Lightroom-Versionen«, bestehend aus einer ganzen Anzahl von Modulen, deren Bezeichnung – ein Halleluja an Adobes Marketing – zunächst einige Verwirrung hervorrufen dürfte. Da sind neu:

- Lightroom Classic CC (nur noch im Abo),
- Lightroom CC (in 4 Inkarnationen) im Abo,
- Lightroom Web (als Teil eines der Abos)
- sowie Einzel- und Kombinations-Abo-Modelle dazu.

Entgegen dem explizit 2013 von Mark Holbert, dem

damaligen Entwicklungsleiter für Lightroom bei Adobe, gegebenen und veröffentlichten Versprechen, dass es die Kaufversion von Lightroom auf sehr lange Zeit geben wird (eigentlich auf Dauer), wird es die Kaufversion von Lightroom nicht mehr geben. Nach aktuellem Kenntnisstand gibt es Lightroom 6 (die Kaufversion) bis Ende 2017. Es wird, soweit ich sehen kann, noch ein letztes Update Lightroom 6.14 kommen, in dem die aktuellen neuen Kameras unterstützt werden (die Nikon D850, die Sony RX10 IX, die Olympus OMD E-M10 Mark III, die Canon EOS M100, die Fuji X-E3 werden bereits von LR 6.12 unterstützt) und eine ganze Reihe neuer Objektivprofile enthalten ist (etwa einige neue Sigma-Objektive).

Das Schicksal von Lightroom 6

Danach ist Schluss! Es wird keine Updates mehr geben – weder was Fehlerbehebungen betrifft, noch was die Unterstützung neuer Kameras betrifft.

Man wird sicher noch einige Lightroom-6-Pakete kaufen können, die aktuell im Lager von Händlern liegen. Updates werden aber nicht mehr erfolgen.



Abb. 1: Eines der neuen Gesichter von Lightroom 2017/2018 – hier Lightroom Classic CC 2017

Sie können Ihre LR-6.x-Version natürlich weiterhin nutzen, bis Sie auf ein Betriebssystem umstellen, auf dem es nicht mehr läuft. Die dann zu erwartenden Kompatibilitätsprobleme dürften unter Windows wesentlich geringer sein als unter macOS, da Apple aktuell im Update-Rausch jährlich unerbittlich neue Betriebssystem-Versionen herausbringt, mit wirklich gravierenden Kompatibilitätsproblemen hinsichtlich älteren Programmen. In die Klemme kommen Sie damit, wenn Sie sich einen neueren Rechner zulegen, der mit einem neueren Betriebssystem geliefert wird, oder wenn Sie sich eine neue Kamera zulegen. Der etwas umständliche Umweg über den (bis heute) kostenlosen DNG-Konverter bleibt Ihnen aber weiterhin erhalten (einen Artikel dazu finden Sie in dieser Ausgabe).

Ihre Alternativen

Es gibt für Sie natürlich eine Reihe von Möglichkeiten:

- A. Sie setzen, wenn Sie bisher das CC-Abo-Modell haben, dieses einfach fort und erhalten darin die später beschriebenen Funktionen. Das Abo-Modell nennt sich ›Creative Cloud Foto-Abo‹.
- B. Sie wechseln zu einem Abo-Modell (wie später beschrieben).
- C. Sie wechseln zu einer anderen Anwendung – außerhalb der Adobe-Hemisphäre. Wir werden einige davon in den 2018er-Ausgaben von fotoespresso beschreiben.

Creative Cloud Foto-Abo

Dies ist der neue Name für das Abo-Modell der Lightroom-Desktop-Versionen für Windows und macOS. Die Kosten bleiben vorläufig bei 12 × 11,89 € monatlich bei einem Jahresabonnement (Summe: 142,68 €/Jahr). Dafür erhalten Sie im Abo:

- Lightroom Classic CC für Windows und macOS
- Photoshop CC 2018 (Win + macOS) + Camera Raw
- Lightroom CC (mehr dazu später)
- Lightroom Spark (mehr dazu in einer späteren fotoespresso-Ausgabe)
- Updates zu obigen Modulen im Abo-Zeitraum
- 20 GB Cloud-Speicher in der Adobe Cloud

Für den Abschluss des Abos sowie für den Download der Komponenten ist wie bisher ein Online-Zugriff erforderlich, ebenso für die erste Registrierung. Danach ist minimal alle 90 Tage ein Online-Zugriff notwendig, um die Gültigkeit der Lizenz (des Abos) zu überprüfen.

Weiterhin benötigen Sie einen Online-Zugriff, wenn Sie Bilder in die Cloud oder aus der Cloud synchronisieren möchten. Dies gilt ebenso, wenn Sie Lightroom CC (die Cloud-Version) nutzen möchten. Ansonsten können Sie vollständig offline arbeiten.

Lightroom-CC-Abo

Lightroom CC ist der neue Name für eine (fast) neue Lightroom-Version. Es gibt sie in vier funktional weitgehend identischen Inkarnationen:

- Lightroom CC für Windows
- Lightroom CC für macOS
- Lightroom CC für Android
- Lightroom CC für iOS

Es handelt sich dabei um ein Lightroom mit neuer Oberfläche, die nach Adobe-Angaben gegenüber der Classic-Version deutlich vereinfacht ist und keine unterschiedlichen Module (wie *Bibliothek*, *Entwickeln* ...) mehr hat. Sie speichert im Standardfall die Bilder in der Adobe Cloud, und zwar auch Raws und dies in vollem Umfang. Zur Bearbeitung werden sie temporär auf das lokale System geladen (genauer: die Smart-Vorschaudateien dieser Bilddateien) und anschließend automatisch

zurück in die Cloud synchronisiert. Sie stehen damit auf allen Geräten und Plattformen zur Verfügung, auf denen Lightroom CC läuft. Es ist dafür keine lokale Datenbank (der klassische Lightroom-Katalog) mehr erforderlich. Das Lightroom-CC-Abo umfasst:

- Lightroom CC für Windows, macOS, Android, iOS
- 1 TB Cloud-Speicher, der optional (gegen Zusatzkosten) auf 10 TB vergrößert werden kann.

Die Kosten liegen bei 12 × 11,89 € monatlich bei einem Jahresabonnement (Summe: 142,68 €/Jahr). Es gibt aber auch Abo-Modelle, die 2 TB, 5 TB sowie 10 TB Cloud-Speicher umfassen. Die Kosten dafür liegen momentan bei 11,89 Euro pro Terabyte und Monat. Es gibt ein Abo-Modell mit 100 GB für 5,95 Euro/Monat, in dem jedoch lediglich die Android- und iOS-Version von Lightroom CC enthalten ist.

Diese CC-Versionen können (nach meinem Verständnis) auf beliebig vielen Rechnern und den vier angeführten Plattformen eingesetzt werden. Für jeden Einsatz ist eine Online-Anmeldung sowie (in der Regel) ein ausreichend schneller Online-Zugriff erforderlich, um Bilder und Smart-Vorschaudateien aus der Cloud und in die Cloud zu synchronisieren.

Im Gegensatz zu den Lightroom-Classic-Versionen wird nur ein begrenzter lokaler Speicher benötigt. Im Standardfall speichert Lightroom CC die Bilder vollständig in der Cloud.

Der Vorteil der CC-Version besteht darin, dass praktisch von überall und von mehreren Plattformen aus auf die Bilder (in der Cloud) zugegriffen werden kann – eine ausreichend schnelle Internetverbindung vorausgesetzt. Damit wird es auch sehr einfach, anderen Parteien Zugriff auf ein oder mehrere Bilder zu geben. Diesen wird dabei nicht das Bild selbst zugeschickt, sondern lediglich ein Verweis darauf. Dies vereinfacht Teamarbeit und Kooperationen.

Auch die Bedienung bzw. die Oberfläche – so Adobe – ist einfacher. Allerdings bietet CC in der Version 1.0 bisher nicht den Funktionsumfang von Lightroom 6 oder Lightroom Classic CC. Es fehlen praktisch alle Ausgabemodule. Für die Web-Ausgabe gibt es aber Lösungen. Den Funktionsumfang von CC (Version 1.0) werden wir in *fotoespresso* 1/2018 beschreiben.

Die CC-Version hat zusätzlich den Vorteil, dass sich der Anwender nicht um den Bildspeicher, die Bildablage und die Datensicherung kümmern muss. All dies übernimmt der Service bzw. Adobe. Gewährleistungen dafür hinsichtlich Verfügbarkeitsgarantie, Sicherheit und Entschädigung gegen Verlust habe ich bisher noch nicht gefunden.

Es gibt auch Funktionen, die in der Classic-Version nicht verfügbar sind. So erlaubt die Sensei-Technik, die Bilder automatisch zu verschlagworten – mit Hilfe von KI-Techniken (Künstliche Intelligenz). Ein problemloser, transparenter Weg zum Austausch von Metadaten zwischen CC und Classic gibt es bisher allerdings nicht.

Kombinations-Abo

Adobe bietet auch ein Kombinationsabonnement aus LR CC und LR Classic CC zu 12 × 23,89 € monatlich (bei Abschluss eines Jahresabonnements – in der Summe 286,48 €/Jahr). Besitzer eines aktuellen CC-Abos zahlen einen Sonderpreis von etwa 245 Euro im ersten Jahr.

Voraussetzungen

Während Windows-Anwender mit halbwegs aktueller Windows-Version (ab Windows 7) wenig Probleme haben dürften, ist die Situation unter macOS (oder MacOS) für manchen Anwender weniger erfreulich. Hier die etwas uneinheitlichen Voraussetzungen für die verschiedenen Anwendungen/Apps:

Lightroom CC-Classic:

- Windows 7 (mit Service Pack 1), Windows 8.1, Windows 10 (mit Service-Pack) (alle 64 Bit)
- Mac OS 10.11, 10.12, 10.13

Lightroom CC

- Windows 7, 8.1, 10 (alle 64 Bit)
- Mac OS 10.11, 10.12, 10.13
- Android ab 4.3
- iOS ab Version 10

Photoshop CC 2018

- Windows 7, 8.1, 10 (alle 64 Bit)
- Mac OS 10.10, 10.11, 10.12, 10.13

Neuerungen in Lightroom CC-Classic

Ich möchte hier nur einen vorläufigen kurzen Überblick über die Neuerungen in der Classic-Version geben. Ein ausführlicher Artikel wird 2018 folgen.

Zunächst hat Adobe begonnen, die Performance zu verbessern – in Teilen. Die Kataloge werden nach der Umwandlung in das Classic-2018-Format kleiner (teilweise deutlich kleiner) und lassen sich so schneller öffnen. Lightroom 6, LR-CC-2015.13, das neue LR-Classic und das neue LR-CC können parallel installiert sein.

Das Update/Upgrade

Haben Sie aktuell bereits ein Lightroom-Abo, so wird Ihnen das Update automatisch angeboten, wenn Sie (etwa über [Hilfe ▶ Aktualisierungen](#)) in den Creative-Cloud-Manager gehen. Dort finden Sie dann gleich mehrere Updates:

- Lightroom Classic CC (die neuen Desktop-Versionen)
- Lightroom CC (die neuen Cloud-Versionen)
- Photoshop CC 2018
- Camera Raw

Dort werden Ihnen aber nur dann die entsprechenden Updates angeboten, wenn diese mit Ihrem aktuellen Betriebssystem kompatibel sind. Sie müssen also, um in den »neuen Genuss« zu kommen, eventuell zuvor Ihr System aktualisieren (ich höre manchen Mac-Anwender deutlich fluchen).

Beim Update von Lightroom Classic CC empfehle ich, die erweiterten Optionen auszuklappen und darin die Option *Frühere Versionen entfernen* zu **deaktivieren** (siehe Abb. 2). So bleibt Ihre bisherige Lightroom-Version (was immer dies ist) erhalten. Ansonsten löscht die Installation Ihre alte Lightroom-Version.

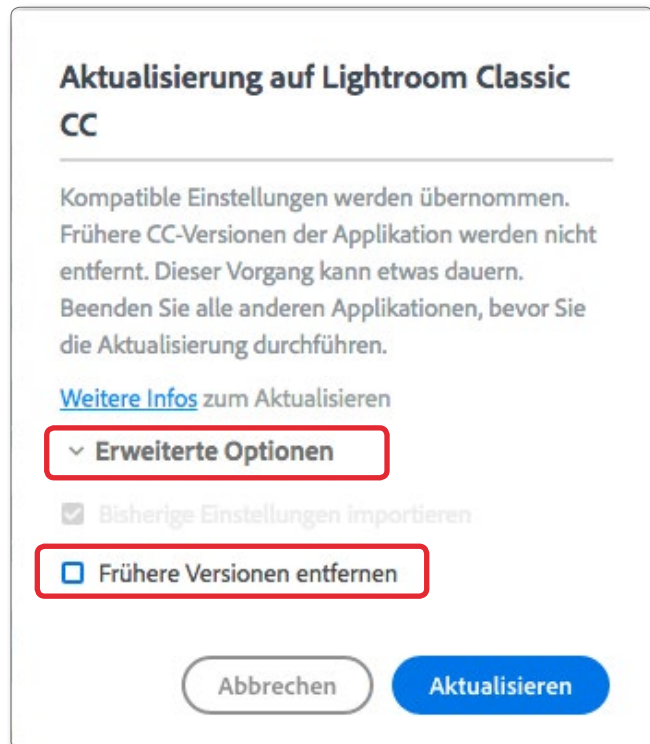


Abb. 2: Klappen Sie ›Erweiterte Optionen‹ vor dem Update aus und deaktivieren Sie die Option ›Frühere Versionen entfernen‹.

Die Katalog-Umwandlung

Wie bei größeren Release-Wechseln üblich, ist eine Umwandlung der Kataloge in das neue Katalogformat erforderlich, was automatisch erfolgen kann. Dazu öffnet man einfach den alten Katalog mit der Classic-Version. **Es empfiehlt sich aber dringend, zuvor im ›alten Lightroom‹ eine Katalogsicherung vorzunehmen sowie zusätzlich eine Kopie des alten Katalogordners an eine andere Stelle zu legen!** Dies ist eine reine Vorsichtsmaßnahme. Ich empfehle dies zu tun, bevor man das Update überhaupt installiert.

Startet man nun Lightroom Classic, so öffnet es (im Standardfall) automatisch den in der vorhergehenden

LR-Version zuletzt geöffneten Katalog und konvertiert ihn – nach Rückfrage (siehe Abb. 3) – in das neue Format, erstellt dabei aber eine Kopie. **Nach abgeschlossener Umwandlung hat der ›neue‹ Katalog den Namen des alten Katalogs mit angehängtem ›-2‹.**

Alternativ kann man in LR-Classic über **Datei ▶ Katalog öffnen** auch einen alten Katalog explizit öffnen. Auch dieser wird dann nach Rückmeldung und Bestätigung automatisch in eine neue Kopie umgewandelt.

Danach verhält sich Lightroom zunächst wie gewohnt und bekannt und zeigt den alten Katalogstand in neuer Version, ohne dass ein Unterschied groß sichtbar wird, da selbst der Katalogname beibehalten wird.



Abb. 3: Beim Öffnen eines alten Katalogs bietet Lightroom-Classic an, diesen automatisch in das neue Katalogformat zu konvertieren.

Neben funktionalen Verbesserungen findet man unter den Lightroom-Voreinstellungen und Katalogeinstellungen einige wenige zusätzliche Einstellungen. Einige Einstellungen – etwa die zu den Cache-Größen – sind nun unter anderen Reitern zu finden.

Die Umwandlung kann bei einem größeren Katalog einige Zeit in Anspruch nehmen – manche sprechen von wirklich langer Zeit. Der Grund liegt neben dem Umbau der Datenbankstruktur darin, dass Daten komprimiert werden müssen (etwa das Protokoll zu den Korrekturen eines Bilds).

Neuerungen in der Übersicht

Was erwartet einen in der Classic-Version nach dem Update? Aus meiner Sicht weniger, als sich viele erhofft haben:

- Performance-Verbesserungen (leider nur der Anfang der ›versprochenen‹ Verbesserungen). Hierzu gehören:
 - eine bessere Unterstützung der GPUs einiger Grafikkarten für einen schnelleren Bildaufbau.
 - Der Bereichsreparaturpinsel agiert nun etwas performanter.
 - Bestimmte Informationselemente im Katalog werden komprimiert abgelegt – etwa die Korrektoreinstellungen sowie das Bearbeitungsprotokoll. Dadurch wird der Katalog kleiner und das Öffnen eines Katalogs etwas schneller.
 - Beim Import sind nutzbare Vorschauen schneller

verfügbar, da dafür die von der Kamera eingebettete Vorschau verwendet wird, bis Lightroom eigene Vorschauen aufgebaut hat.

- Performance-Verbesserungen beim Import – sofern Sie einen Rechner mit vier oder mehr Kernen (auch virtuelle Kerne) haben. Damit erfolgt das Einlesen (beim Kopieren) und die Erzeugung der Vorschau-dateien parallel.
- Farb- und Luminanzmasken bei lokalen Korrekturen (eine wirklich funktionale Erweiterung)
- Einige Verbesserungen bei Masken. Sie sind nun glatter und runder, etwa beim Radialfilter.
- Eine neue Prozess-Version 4 (zu finden im Classic-Panel *Kamerakalibrierung*) und eine Umbenennung der älteren Versionen.
- Smart-Sammlungen erlauben nun einige Auswahlkriterien mehr – etwa *Objektivkorrekturen* und *Chromatische Aberration entfernen*.
- Der Synchronisationsprozess zum Synchronisieren von Bildern in und von der Adobe Cloud hält nun automatisch bei einigen Operationen an – etwa beim Import von Bildern –, um ein performanteres Arbeiten zu erlauben.
- Es werden die Raw-Formate einiger neuerer Kame-

ramodelle unterstützt (wie zu Beginn bereits aufgeführt).

- Es werden zahlreiche neue Objektivkorrekturen unterstützt, mit dem Schwerpunkt auf mobilen Geräten wie etwa verschiedene iPads und iPhones von Apple sowie einige neue Sigma- und Tamron-Objektive.

Leider war Adobe bei der Qualitätskontrolle von Lightroom Classic CC Version 7.01 etwas nachlässig. Dies hat bei einigen Anwendern zur Folge, dass Lightroom an einigen Ecken langsamer statt schneller wird, und auf meinem macOS 10.11.6 stellt Lightroom im Modul *Entwickeln* die seitlichen Panels zuweilen rein schwarz dar (sowohl mit als auch ohne GPU-Unterstützung), was eine Bildkorrektur deutlich erschwert. Es gibt noch eine kleine Anzahl weiterer Unstimmigkeiten. Hier ist zu hoffen, dass in einem noch zu erwartenden Dezember-Update diese Fehler behoben werden.

Natürlich gibt es im Classic-Abo auch Neuerungen bei Photoshop CC (aktuell in der Version 2018 bzw. Version 19.0). So erlaubt Photoshop nun, direkt auf von Lightroom CC (Cloud) in der Cloud gespeicherte Bilder zuzugreifen. Zusätzlich wurde die Funktion *Füllen* an einigen Ecken verbessert bzw. ›intelligenter‹. Ebenso wurden die Pfade überarbeitet. Mit dem Photoshop-Update kam natürlich auch ein Update von Camera Raw, das nun die Versionsnummer 10.0 trägt.

Meine persönliche Bewertung

Ich hatte es befürchtet, aber anders gehofft: Die Kaufversion ist gestorben – trotz anderslautender früherer Zusagen. Das Adobe-Argument lautet, dass sich so viele Anwender für die Mietlizenz entschieden haben, dass die Kauflizenz keinen Sinn mehr ergibt. Meiner Erfahrung nach gehörten viele deutsche Anwender nicht dazu. Auch sei die Nachfrage nach dem Online-Zugriff so groß geworden, dass man die Lösungen mit den CC-Versionen geschaffen hat (dort ist eine Kauf-Lizenz des benötigten Cloud-Speichers wegen kaum sinnvoll).

Als Mac-Anwender, der auf seiner Workstation noch immer die sehr stabile Mac-OS-Version 10.9.5 fährt, bin ich von der Systemvoraussetzung für die neuen Versionen frustriert. Bei einem Wechsel auf neuere Versionen werden einige meiner wichtigen anderen Anwendungen nicht mehr laufen. Ein Update ist also mit erheblichen Lizenzkosten verbunden – ohne einen funktionalen Gewinn. Apples unsinniger jährlicher Versionswechsel ist hierfür verantwortlich und der Umstand, dass Mac OS (oder macOS) dabei in vielen Bereichen – im Gegensatz zu Microsoft-Windows – ohne nennenswerten Funktionsgewinn mit der Rückwärtskompatibilität bricht. Dies treibt mich mittelfristig zu Windows.

Mein persönlicher Ratschlag

Haben Sie noch Lightroom 4 oder 5 und möchten – zumindest vorübergehend – bei Lightroom bleiben, so empfehle ich Ihnen, ein Update auf Lightroom 6 zu

kaufen, solange es noch verfügbar ist (bis Ende 2017). Es gibt bisher auch noch ein reines Update (für etwa 74 Euro). Man muss auf der Adobe-Seite dazu aber erst den Kauf von Lightroom 6 auswählen, um dann ein Update angeboten zu bekommen. Möchte man die Vollversion kaufen, so finden Sie bisher noch ein Angebot für etwa 115 Euro (inkl. MwSt.) – nicht auf der Adobe-Seite, sondern hier:

https://www.amazon.de/Adobe-Photoshop-Lightroom-deutsch-Windows/dp/BooW7QJF56/ref=sr_1_1?ie=UTF8&qid=1508670673&sr=8-1&keywords=Lightroom+6

Lightroom 6 hat gegenüber den Vorgängern eine ganze Reihe schöner, funktionaler Verbesserungen und unterstützt auch (zusammen mit dem bisher letzten Update auf LR 6.13) die neuen Kameras (bis etwa zum Stand von Oktober 2017). Lightroom 6 läuft auch auf etwas älteren Betriebssystemversionen – bei Windows ist aber mindestens Windows 7 mit Service-Pack nötig.

Haben Sie hingegen bereits ein CC-Abonnement, so fahren Sie wie gewohnt damit fort, sofern die neuen Lightroom-Versionen auf Ihrem aktuellen Betriebssystem laufen oder Sie mit einem Betriebssystem-Update leben können.

- Lightroom Classic ist momentan mit einem Jahresabonnement von 142,68 €/Jahr immer noch relativ preiswert. Phase One fordert für sein Capture One

Pro, aktuell in der Version 11, immerhin 180 Euro pro Jahr oder 20 Euro pro Monat (beides zuzüglich MwSt.) im Mietmodell (es gibt aber immer noch eine Kaufversion für ca. 297 Euro + MwSt.). Adobe müsste sich aber etwas mehr Mühe bei den Updates bzw. der Weiterentwicklung geben. Und es müsste massiver und schneller an den Performance-Verbesserungen arbeiten. Auch eine Bildsuche über mehrere Kataloge hinweg wäre ausgesprochen wünschenswert.

Mein persönlicher Bedarf an Photoshop-Verbesserungen ist hingegen eher bescheiden.

Prognose

Prognosen sind gefährlich. Ich möchte trotzdem eine wagen:

- Die Preise sind dieses Mal für das Foto-Abo noch stabil geblieben, für das umfassendere All-Apps-Cloud-Abo aber gestiegen (um ca. 10 Prozent). Adobe wollte den Foto-Anwendern wohl nicht zu viel auf einmal zumuten. Ich gehe aber davon aus, dass auch das Foto-Abo mittelfristig teurer werden wird. Es ist immerhin seit 2013 preislich stabil geblieben und kann sich (meines Wissens) nur nach Ablauf des jeweiligen Jahresabonnements verteuern.
- Die Entwicklung der CC-Versionen muss man abwarten. Während sich Adobe bei den Desktop-/

Classic-Versionen auf Verbesserungen der Editierfunktionalität fokussieren möchte, ist bei den Cloud-Versionen noch viel Luft nach oben. Es gibt auch noch kleinere und größere Unterschiede auf den verschiedenen Plattformen der Cloud-Versionen. Und diese setzen sehr performante Netzverbindungen voraus, die ich zumindest im etwas hinterherhinkenden Deutschland nur recht allmählich sehe.

- Adobe versucht, in dem Hype des Cloud-Marktes eine größere Rolle zu spielen. Die Technik dafür steht bei entsprechenden Investitionen sicher zur Verfügung. Offen bleiben für mich dabei die Fragen nach der Verfügbarkeit, der Performance sowie der Datensicherheit und Vertraulichkeit – sowohl bei der Übertragung als auch bei der Speicherung.

Die Cloud-Technik erlaubt einige Funktionen, die auf lokalen Rechnern schwieriger sind. So bietet die CC-Lösung etwa die Möglichkeit, eine automatische Verschlagwortung der Bilder mit Hilfe von KI-Techniken durchzuführen. In Lightroom CC 2018 übernimmt dies die Adobe-Sensei-Engine.

Hat man seine Bilder erst einmal (zumindest weitgehend) in der Adobe-Cloud gespeichert, so hat sich Adobe damit neben den reinen Lizenzgebühren eine zusätzliche gute Einnahmenquelle gesichert – die der Speichervermietung, und dies auf lange Zeit. Beendet man das Cloud-Abo, so hat man (meines Wissens) drei Monate Zeit, um die Daten aus der Cloud auf lokalem Speicher zu sichern.

- Die Cloud-Lösung befreit den Anwender in einem bestimmten Umfang von Investitionen für lokalen Speicher, und sie befreit ihn von der für viele lästigen (und daher oft nicht durchgeführten) Datensicherung. Es entstehen ihm aber – neben den Kosten für eine performante Online-Anbindung – auch zunehmende Kosten für die Cloud-Speicher-Miete. Es ergeben sich zusätzlich einige rechtliche Fragen, etwa ›Wer erbt was?, zur Haftung bei Datenverlust und Verlust der Vertraulichkeit sowie bei längeren Ausfällen.

Abgesehen von *Capture One Pro* gibt es momentan wenig ernsthafte Konkurrenz zu Lightroom. Und Lightroom hat, was die Bildverwaltung betrifft, (aus meiner Sicht) gegenüber Capture One immer noch die Nase vorn. Es gibt aber eine Reihe von Konkurrenten, die auf der Lauer liegen und versuchen werden, Adobe die Lightroom-Classic-Anwender abzuwerben – etwa Macphun mit *Luminar* oder die Firma Serif mit *Affinity Photo*. Weitere Lösungen sind *Aftershot Pro* von Corel, *DxO PhotoLab* (vormals *DXO Optics Pro*) der Firma DxO, *On1 PhotoRaw* der Firma OnOne Software oder das kostenlose *RawTherapee* – um nur einige bekannte Lösungen zu nennen. Für einfache Bedürfnisse reicht manchem Einsteiger auch Adobes *Photoshop Elements*.

Die Konkurrenten bieten in manchen Bereichen sogar mehr Bearbeitungsfunktionen als Lightroom, hinken bei der integrierten Bildverwaltung aber alle noch deutlich hinter Lightroom her und liefern nicht

die Zusatzfunktionen, die die verschiedenen Ausgabemodule von Lightroom ermöglichen. Und die Migration der Lightroom-Korrekturen in eine andere Anwendung dürfte schmerzhaft sein. Trotzdem dürfte in absehbarer Zeit und bei verbesserter Bildverwaltung eine dieser Anwendungen für manchen bisherigen Lightroom-Anwender eine attraktive Alternative sein – zu erfreulich geringeren Kosten, ob nun zur Miete oder zum Kauf. Man sollte aber im Kopf behalten, dass auch die Überlebenschance dieser Unternehmen ein beachtenswerter Punkt bei der Entscheidung sein sollte.

Hier meine Empfehlung: Wer noch eine ältere (LR 4 oder LR 5) Lightroom-Kaufversion besitzt und vorerst bei Lightroom bleiben möchte, dem empfehle ich noch schnell eine Lightroom-6-Lizenz zu erwerben (bis Ende 2017) oder darauf aufzugraden.

Wer heute eine (bisherige) Lightroom CC-Lizenz nutzt, kann weiterhin dabei bleiben und bekommt damit (fast) automatisch Lightroom 7 (alias Lightroom Classic CC), Photoshop 2018 sowie die Cloud-Versionen von Lightroom (heute alias Lightroom CC), jedoch mit ›nur‹ 200 MB Cloud-Speicher. Die reine Cloud-Version (mit dem neuen Namen Lightroom CC) wird nur für die wenigsten unserer Leser von Interesse sein.

Ansonsten darf man darauf hoffen, dass Adobe die Classic-Version wie versprochen vernünftig weiterentwickelt – hinsichtlich funktionaler Erweiterungen, Performance und bezüglich Fehlerbehebungen. Eine gewisse Skepsis ist hier aber leider angebracht. ■

Fotograf im Fokus: Anna Laudan

Steffen Körber

Wie im Editorial (S. 2) bereits erwähnt, werden wir in den kommenden fotoespresso-Ausgaben jeweils eine Fotografin oder einen Fotografen vorstellen. Wir möchten dabei mehr als nur eine einzelne Aufnahme zeigen und erfahren, wie die Bilder entstanden, welche Überlegungen ihnen zugrunde lagen und was dem Fotografen oder der Fotografin daran besonders wichtig ist.

Die Premiere läutet die Hamburger Fotografin Anna Laudan ein. Seit 2013 fotografiert sie überwiegend Architektur, Landschaft und Natur und reist für interessante Motive auch gerne an unterschiedliche Orte.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir eine Auswahl an Fotos aus dem Portfolio von Anna Laudan und befragen sie in einem Interview über ihren fotografischen Ansatz und die Motivfindung.

Wer weitere Bilder von Anna Laudan sehen oder mehr über sie erfahren möchte, wird auf der Webseite anna-laudan-photography.de fündig.



Abb. 1: »Monoliths Part III«



Abb. 2:
›Monoliths Part k



Abb. 3:
>Monoliths Part IX<



Abb. 4:
›Monoliths Part VII‹



Abb. 5: »New York Part VIII«



Abb. 6: The mist



Abb. 7: »Wild poppies«



Abb. 8: Die Fotografin Anna Laudan

fotoespresso: Frau Laudan, schaut man sich Ihre Bilder an, erkennt man, dass Ihre Schwerpunkte im Bereich Natur- und Landschaft auf der einen Seite und Architektur auf der anderen Seite liegen. Sehen Sie darin mehr Gegensatz oder mehr Gemeinsamkeit?

Anna Laudan: Da kann ich mich gar nicht wirklich entscheiden. Bei beiden Arten der Fotografie konzentriere ich mich auf ein ›Objekt‹, mit dem ich nicht kommuniziere, und genieße dabei den Fokus und die Stille. Andererseits unterscheiden sich die beiden Arten auch sehr. Die Landschaftsfotografie braucht mehr Vorbereitung. Letztlich geht es dabei vor allem darum, zur

richtigen Zeit am richtigen Ort zu sein. In der Architekturfotografie bin ich viel freier. Natürlich gibt es Wetterverhältnisse, die sich anbieten, aber da ein wesentlicher Teil dieser Bilder (primär das Setzen von Licht und Schatten) bei mir in Photoshop entsteht, bin ich nicht wirklich von solchen Bedingungen abhängig.

fotoespresso: Ihre Naturfotos strahlen in prächtigen Farben, die Architekturfotos sind tendenziell Schwarzweiß – steckt dahinter eine tiefere Absicht?

AL: Das liegt daran, dass ich bei beiden Arten der Fotografie einen unterschiedlichen Ansatz verfolge. In der Landschaftsfotografie halte ich mich mehr an die Realität, nutze fast ausschließlich Lightroom und möchte die Natur von ihrer schönsten Seite zeigen. Bei meinen Architekturfotos überwiegt ein eher künstlerischer Anspruch. Hier nutze ich das fotografierte Bild wie eine Art Leinwand und kreiere erst bei der Bearbeitung meine Vision des Gebäudes. Das tue ich über verschiedene Methoden zur Erzeugung von mehr Abstraktion und durch das Setzen von Licht und Schatten. Die Schwarzweiß-Umsetzung hilft mir dabei. Zum einen unterstützt sie die Abstraktion und die Konzentration auf Formen und Textur und zum anderen handelt es sich ja letztlich um pures Licht oder eben Schatten.

fotoespresso: Viele Ihrer Schwarzweißbilder haben eine ganz besondere Anmutung. Sie sind sehr klar, dominiert von einem starken Kontrast zwischen Schwarz und Weiß und wirken insgesamt dramatisch, aber nicht unbedingt bedrohlich. Wie hat sich dieser Bildstil entwickelt und was trägt er zur Bildaussage bei?

AL: Inspiriert zu dieser Art der Bearbeitung hat mich vor einigen Jahren Joel Tjintelaar, ein niederländischer Fotograf. Als ich zum ersten Mal seine Bilder sah, war ich sehr fasziniert und habe mich daraufhin in Photoshop eingearbeitet. Am Anfang waren meiner Bilder noch etwas heller und weniger abstrakt, aber mit der Zeit habe ich mich getraut, dunkler zu werden und mit stärkeren Kontrasten zu arbeiten. Dabei geht es, wie ich schon sagte, immer um die Umsetzung meiner Vision des Gebäudes. Elemente, die mir wichtig sind, lasse ich durch Licht hervortreten, Unwichtiges in der Dunkelheit zurücktreten oder verschwinden.

fotoespresso: Wie setzen Sie diesen Stil technisch um? Was passiert vor dem Foto, was danach? Wie viel ist ›real‹?

AL: Beim Fotografieren achte ich auf eine korrekte Belichtung primär des Gebäudes und darauf, eine interessante Perspektive zu finden. Dabei nutze ich primär weitwinklige Objektive. Wenn es geht, fotografiere ich

so, dass ich wenig Menschen oder andere ablenkende Elemente wie Bäume, Straßenschilder oder Autos im Bild habe. Zum Teil mache ich Langzeitbelichtungen, zum Teil erzeuge ich den Effekt aber auch später in Photoshop durch Weichzeichnungsfilter oder das Tauschen des Himmels. Am Gebäude selbst ist alles ›real‹, ich mache es aber – wenn nötig – noch etwas ›sauber‹. D. h. ich entferne Flecken, Graffitis oder Äste, die im Bild sind und mich stören.

fotoespresso: Finden Sie Ihre Motive eher zufällig oder reisen Sie gezielt dorthin, wo sich spannende Architektur oder Landschaften finden?

AL: Sowohl als auch. Ich mag sowieso gerne Städtereisen und habe meine Reiseziele in den letzten Jahren schon auch danach ausgesucht, dass ich dort tolle Architektur fotografieren kann. Ich recherchiere dann einige Gebäude und suche sie gezielt auf, aber natürlich entdecke ich dabei auch zufällig das ein oder andere interessante Gebäude. Meine Landschaftsbilder entstehen hauptsächlich im Hamburger Umland oder in Niedersachsen, Schleswig-Holstein oder Mecklenburg-Vorpommern.

fotoespresso: Gibt es ein Motiv, das Sie unbedingt einmal fotografieren wollen?

AL: Da gibt es sicher einige. Ganz spontan fällt mir der Burj-e-Azadi (Freiheitsturm) in Teheran ein. Das Gebäude wurde schon 1971 fertig gestellt, ist aber immer noch sehr beeindruckend und zeitlos.

fotoespresso: Würden Sie sagen, dass die Fotografie eine besondere Bedeutung für Sie hat?

AL: Oh ja, auf jeden Fall! Ich würde sogar sagen, die Fotografie hat mein Leben verändert. Ich habe ja erst 2013 so richtig zur anspruchsvolleren Fotografie gefunden und habe damit eine Leidenschaft für mich entdeckt, in der ich Talent habe und somit auch positive Rückmeldungen erhalte. Ich kann mich da vollständig hinein vertiefen und gut vom Alltag abschalten. Auch nehme ich Dinge wie die Natur oder das Wetter ganz anders wahr. Ich hätte mir früher auch nicht vorstellen können, alleine ins Ausland zu verreisen und u. a. durch die Fotografie habe ich dies für mich entdeckt. Auch hier in meiner Umgebung habe ich viele Ecken entdeckt, von denen ich vorher nichts wusste. Und letztlich habe ich über die Fotografie viel tolle und inspirierende Menschen kennengelernt.

fotoespresso: Vielen Dank für diese Einblicke! ■

Ausgezeichnet mit dem Deutschen Fotobuchpreis 2018



Gerd Ludwig: Minus 2/3
dpunkt.verlag
ISBN: 978-3-86490-365-6
Preis: 39,90 €

»Die Gewinnertitel zeichnen sich durch eine hohe fotografische Qualität, eine besondere fototechnische Leistung, einen herausragenden ästhetischen Gesamteindruck und eine hochwertige Buchproduktion aus.«

(Kerstin Lauer, Hochschule der Medien)



Bereichsmasken in Lightroom Classic CC

Jürgen Gulbins

Mit Lightroom Classic CC (alias Lightroom 7) kamen erstaunlich wenig wirklich neue Funktionen hinzu. Eine nützliche Neuerung sind aber die Bereichsmasken im Modul *Entwickeln*. Sie stellen eine neue Option bei den örtlich selektiv arbeitenden Werkzeugen Korrekturpinsel (☞), VerlaufsfILTER (▭) und Radialfilter (◯) dar. Man findet das Menü *Bereichsmaske* ganz unten in den Einstellungen zu diesen drei Werkzeugen (siehe Abb. 1). Man kann das Menü erst nutzen, wenn bereits eine (zumindest vorläufige) Maske aufgezogen bzw. ins Bild gepinselt wurde – zuvor ist es noch ausgegraut.

Bereichsmaske

Nicht selten möchte man eine aufgezogene oder eingepinselte Maske etwas präziser gestalten, indem man sie auf einen bestimmten Farbbereich oder Luminanzbereich beschränkt. Diese Möglichkeit kam mit Lightroom Classic über die Option *Bereichsmaske*. Dazu geht man **bei aufgezogener Maske** auf die Option *Bereichsmaske* und wählt im dortigen Menü entweder *Farbe* oder *Luminanz* (Tonwert-/Helligkeitsbereich).

Bei *Farbe* aktiviert man jetzt die Pipette (Abb. 2 ⓑ) und wählt damit per Mausklick ins Vorschaubild eine Farbe aus (die Farbe braucht nicht innerhalb der Maske abgegriffen zu werden). Mit dem Ziehen der Pipette bei gedrückter Maustaste oder mit gedrückter \square -Taste und erneutem Klick lassen sich dem zunächst gewählten Farbbereich weitere Farben/Farbtöne hinzufügen. Lightroom beschränkt damit die Maske auf den ausge-

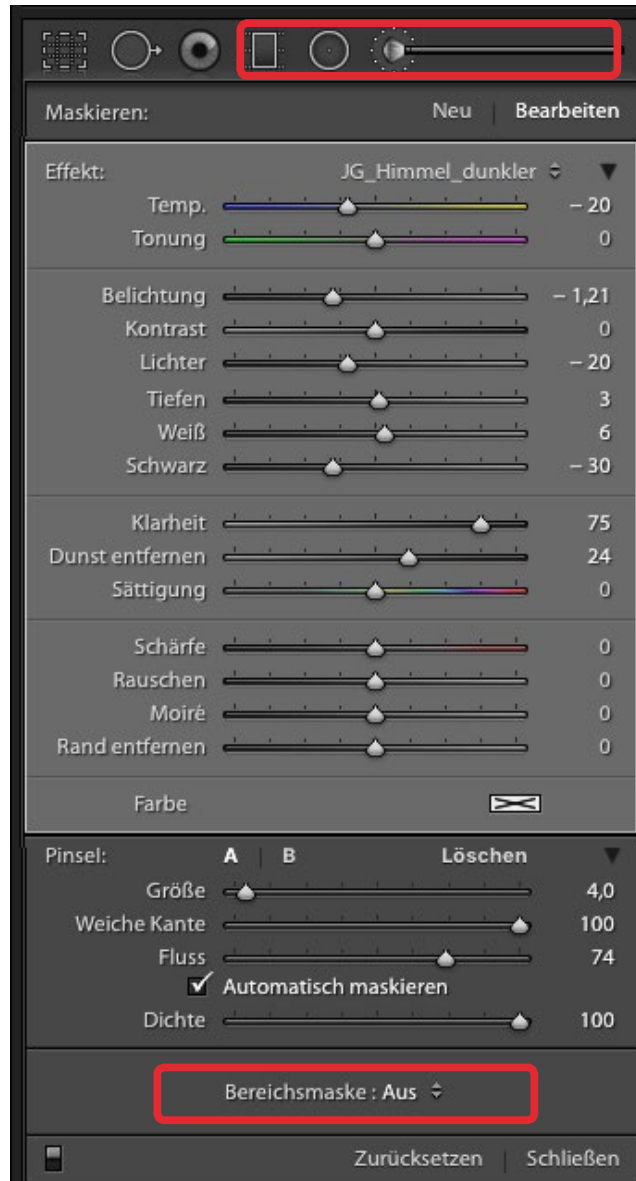


Abb. 1: Die drei Flächenkorrektur-Werkzeuge (hier der Korrekturpinsel) haben zahlreiche Ähnlichkeiten, angefangen bei den vorhandenen Korrektoreinstellungen. Seit LR Classic lassen sich aufgezogene Masken bei Bedarf mit Hilfe der Funktion *Bereichsmaske* ⓐ verfeinern.

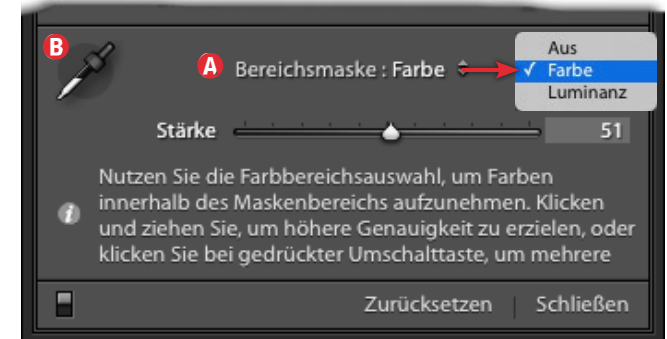


Abb. 2: Über das Menü *Bereichsmaske* ⓐ lässt sich eine angelegte Maske auf einen bestimmten Farbbereich oder einen bestimmten Helligkeitsbereich (Luminanz) beschränken.

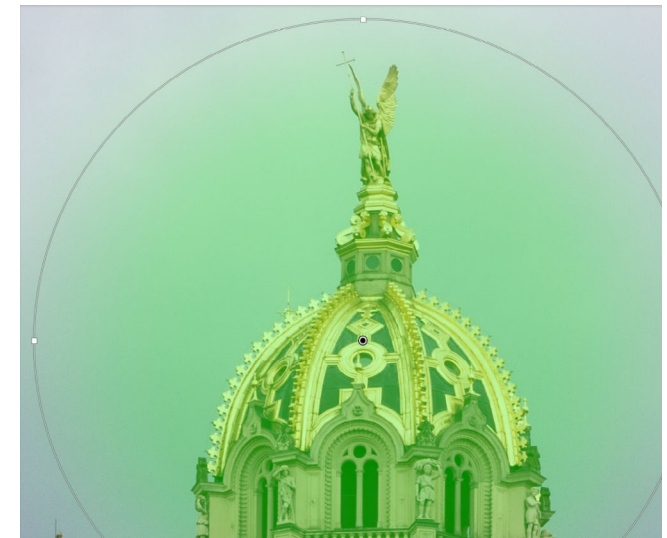


Abb. 3: So sieht im Ausschnitt meine mit dem Radialfilter aufgezogene Maske aus (hier die Maske in Grün). Ich möchte das Gold der Kuppel des Schweriner Schlosses intensivieren.

wählten Farbbereich. (Photoshop-Anwender kennen dieses Auswahlverfahren wahrscheinlich bereits von der Photoshop-Funktion *Farbbereich*.) Klickt man bei aktiver Pipette ein weiteres Mal, ohne die \square -Taste zu drücken, so setzt Lightroom die Farbauswahl neu.

Bereichsmasken in Lightroom Classic CC

Lightroom zeigt in der Vorschau zu jedem addierenden Klick ein kleines Pipettensymbol an der betreffenden Stelle in der Vorschau (👉). Ein weiterer Klick mit der Pipette auf den leeren Pipettenkreis deaktiviert die Pipette; die Farbauswahl bleibt aber erhalten.

Der Regler mit dem etwas unglücklichen Namen *Stärke – Toleranz* oder *Weicher Rand* wäre besser gewählt – bestimmt, wie tolerant Lightroom bei der Einschränkung der Maske vorgeht. Null ergibt eine relativ deutliche, fast harte Kante. Abbildung 4 zeigt meine Radialmaske (in Grün), die die Farbauswahl auf die Gelbtöne der goldenen Kuppel begrenzt hat.

Drückt man beim Regeln von *Stärke* die **Alt**-Taste (Mac: **⌘**-Taste), so zeigt Lightroom die Maske vorübergehend in Schwarzweiß an (Abb. 5), so dass man recht gut sieht, wie die Maske aussieht bzw. wo die Korrekturen wirken.

Hat man bei der Farbauswahl für eine angelegte Maske die Maskenüberlagerung aktiviert (z. B. mit der **O**-Taste), so sieht man ebenfalls die Wirkung der Maskenbegrenzung in der aktuell eingestellten Maskenfarbe. Die Maskenanzeige mit der **Alt**- oder **⌘**-Taste und dem »Anfassen« des *Stärke*-Reglers ist jedoch meist die bessere Methode.

Man kann nun nochmals mit der Pipette bei gedrückter **⇧**-Taste weitere Farbbereiche hinzufügen oder mit dem Lösche-Pinsel Maskenbereiche bereinigen (ausradieren). Dazu muss die Farbpipette deaktiviert sein.



Abb. 4: Und so sieht die Maske (Maskenfarbe Grün) aus, nachdem sie per Bereichsmaske *Farbe* auf die Goldtöne der Kuppel (selektiert per Pipette) beschränkt wurde (bei *Stärke* 50). Jetzt lässt sich mit hochgedrehter Sättigung und leicht abgesenkter Belichtung die Farbe (das Gold) intensivieren.

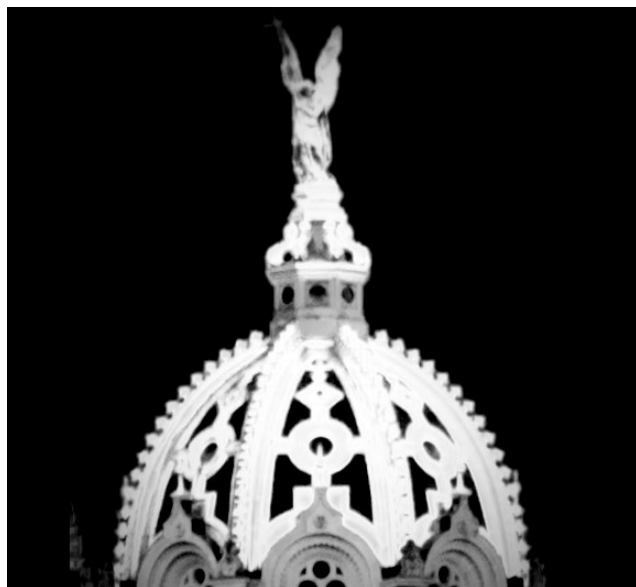


Abb. 5: Maskenwirkbereich in Weiß bei gedrückter **Alt**-Taste

Luminanzmaske

Wählt man im Menü zur *Bereichsmaske* hingegen *Luminanz* (statt *Farbe*), so erhalten wir für die Bereichsmaske die Einstellungen von Abbildung 6. Mit den zwei Teilreglern unter *Bereich* wählt man das untere und das obere Ende des Luminanzbereichs (der Helligkeitswerte) aus, auf welche die Maske beschränkt werden soll. Links liegen dabei wie üblich die Tiefen, rechts die Lichter. 0 ist reines Schwarz, 255 ist reines Weiß. Die Maske wird auf den Tonwert- bzw. Helligkeitsbereich zwischen den beiden Zeigern begrenzt.



Abb. 6: Steht die Bereichsmaske auf *Luminanz*, so bietet Lightroom diese Regler an.

Die *Glättung* legt dabei eine Toleranz (Glättung) an den Übergängen fest. Eine *Glättung* bei Null erzeugt relativ harte Kanten, eine *Glättung* bei 100 weiche Übergänge. Auch hier wird beim Regeln mit gedrückter **Alt**-Taste die resultierende Maske in Schwarz angezeigt.

Es wäre schön gewesen, hätte Adobe auch noch die Möglichkeit geschaffen, wie bei der *Farbe* mittels einer Pipette die Tonwertauswahl zu treffen. Aber auch mit

den beiden vorhandenen Reglern kommt man gut zurecht. Im Zweifelsfall geht man mit der Maus auf einen Bildbereich, dessen Tonwert man als Referenz nutzen möchte. Nun mittelt man im Kopf grob die drei unter dem Histogramm angezeigten RGB-Werte, um so in etwa den Luminanzwert der Pixel unter der Maus zu erhalten. Schaltet man die Anzeige der Farbwerte nach Lab um, so wird direkt der Luminanzwert der Pixel unter der Maus (im Vorschaubild) hinter L angezeigt. Das Umschalten zwischen der RGB- und der Lab-Anzeige erfolgt über einen Rechtsklick mit der Maus, wenn sich diese im oberen Teil des Histogramms befindet. Im Pop-up-Menü kann man dann unten die Lab-Anzeige aktivieren.

Den Himmel in Abbildung 7 möchte ich absenken, um dort mehr Struktur bzw. Wolken sichtbar zu machen. Dazu verwende ich einen Verlaufsfiler, bei dem ich *Belichtung* auf $-0,7$ setze, *Schwarz* auf -30 und *Lichter* auf -100 . So erhalte ich das Ergebnis von Abbildung 8.

Die dunklen Partien im Verlauf – dunklere Wolkenpartien und das dunkle Schieferdach – sind nun aber zu dunkel. Deshalb aktiviere ich die Bereichsmaske mit der Ein-



Abb. 7: Mein Ausgangsbild (Ausschnitt). Der Himmel ist mir hier zu hell und ausdruckslos.

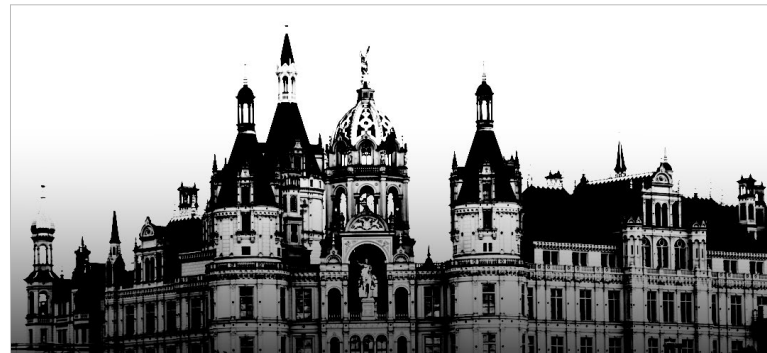


Abb. 9: Hier die Ergebnismaske bei Luminanz 65/100 und *Glättung* = 10

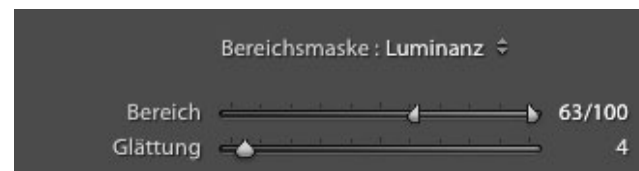


Abb. 11: Die Einstellungen der Bereichsmaske zu Abbildung 9 und 10

stellung *Luminanz* und stelle den (Luminanz-)Bereich auf 63/100 (wie in Abbildung 11 zu sehen). Damit wird die Korrektur auf die mittleren und hellen Tonwerte (innerhalb der Maske) beschränkt. Ein bisschen Spielen mit dem linken Regler von *Bereich* und mit *Glättung* erlaubt mir, die geeigneten Einstellungen zu finden. Die gedrückte **Alt**-Taste (**⌘**-Taste auf dem Mac) beim Regeln der *Glät-*



Abb. 8: (Ausschnitt) Der Verlauf mit der Absenkung per Verlaufsfiler dunkelt die dunkleren Partien zu stark ab.



Abb. 10: Hier ist die Absenkung durch einen Verlaufsfiler per Bereichsmaske mit Luminanz auf die helleren Bereiche beschränkt

tung zeigt mir dabei wieder die kombinierte Maske in Schwarz (Abb. 9).

Die Korrekturen zum Aufhellen oder Absenken von Teilbereichen per Maske mit eingeschränktem Luminanzbereich mit den Korrekturen *Tiefen*, *Lichter*, *Belichtung*, *Schwarz* und *Weiß* sind zuweilen nur schwer nachzuvollziehen.

Eine per Luminanzbereich eingeschränkte Maske lässt sich aber recht gut dazu nutzen, um die Farbsättigung in bestimmten Luminanzbereichen zu ändern – etwa den Lichtern oder den Tiefen. Ebenso kann man

auf diese Weise Farbtöne (über die beiden Weißabgleichsregler *Temp.* und *Tonung*) in begrenztem Umfang ändern oder das Rauschen in den Tiefen reduzieren. Hierbei hilft auch ein negativer Wert für *Klarheit*, da dies in gewissem Umfang das Bild dort weichzeichnet.

Die mit Lightroom Classic eingeführte Bereichsmaske erspart einem oft den Wechsel zu Photoshop, um dort mit präziseren Masken Korrekturen vorzunehmen, es ersetzt die in Photoshop erzielbare Präzision beim Anlegen von Masken jedoch nicht vollständig. Hierzu müsste Adobe das Konzept in Lightroom erweitern und die Maskierungsalgorithmen verfeinern. Ein wirklicher Ersatz für Luminanzmasken, wie man sie von Photoshop her kennt, ist die Luminanz-Beschränkung der Maske in Lightroom definitiv nicht. Die Maskenbegrenzung über *Farbe* funktioniert hier deutlich besser.

Möchte man einen Korrektoreffekt – per Bereichsmaske mit *Luminanz*-Eingrenzung oder per *Farbe*-Einschränkung – auf das ganze Bild anwenden, so zieht man einen Verlaufsfiler über das ganze Bild, beginnt dabei bereits außerhalb des Bilds und beendet den Verlauf auf der gegenüberliegenden Seite ebenfalls außerhalb des Bilds. Dann zieht man mit der Maus die Startlinie bis dicht an die Endlinie, um so praktisch die volle Wirkung im gesamten Bild zu haben. Alternativ kann man eine Maske per Radialfilter aufziehen, die das gesamte Bild abdeckt.

Man kann in einer Maske, die einem Pin zugeordnet ist, bisher leider nur eine der beiden angebotenen Ein-

schränkungen nutzen: *Farbe* oder *Luminanz* (oder eben *Keine*). Bei Bedarf kann man den Pin über das Pop-up-Menü über die rechte Maustaste aber duplizieren und den gewünschten Effekte über das Duplikat realisieren – dieses Mal mit der anderen Art der Begrenzung.

Maske per Pinsel- und Radierfunktion weiter verfeinern

Man sollte im Kopf behalten – und diese Möglichkeit gibt es schon seit Lightroom 6 –, dass man die aufgezoogene und per Bereichsmaske verfeinerte Maske des Korrekturpinsels oder des Verlaufsfilters oder Radialfilters mit der Pinselfunktion und dem »Maskenradierer« weiter bearbeiten und verfeinern kann. Dazu aktiviert man beim Verlaufsfiler und Radialfilter die Funktion *Pinsel* (siehe Abb. 12) und pinselt den eingestellten Effekt auf Bereiche außerhalb der Maske. Oder man versetzt den Pinsel mit gedrückter **Alt**-Taste (**⌘** beim Mac) in den Löschen-Modus (Radier-Modus). Damit lassen sich Teile der Maske wie mit einem Radierer löschen. Beim Korrekturpinsel reicht es – ohne einen anderen Modus explizit zu aktivieren –, die **Alt**-Taste zu drücken, um zu radieren.

Dabei empfiehlt es sich, den Pinsel-/Radierer-Durchmesser für diese Korrekturen ständig anzupassen, was mit dem Scroll-Rad der Maus erfolgen kann und schneller ist, als den Durchmesser-Regler einzusetzen. Die Kombination **⇧** + Scroll-Rad erlaubt, die *Weiche Kante* des Pinsels zu verändern. ■



Abb. 12: Aktiviert man bei aktivem Verlaufsfiler oder Radialfilter den Pinsel, so lässt sich die Maske auf weitere Bereiche ausdehnen oder bei gedrückter **Alt**-Taste der »Pinsel« als Maskenradierer einsetzen.

Scharfzeichentechniken in Photoshop CC

Scott Kelby (Auszug aus ›Scott Kelbys Photoshop CC-Praxisbuch‹)

Wenn Sie Ihr Foto nach Ihren Vorstellungen in Photoshop CC bearbeitet haben, sollten Sie es direkt vor dem Abspeichern unbedingt noch schärfen. Ich schärfe jedes Foto, um entweder seine ursprüngliche Knackigkeit wiederherzustellen, die während der Bildkorrektur verloren geht, oder um Abhilfe zu schaffen, falls ein Bild nicht ganz scharf aufgenommen wurde. Ich habe bisher jedenfalls noch kein Digitalfoto (oder eingescanntes Bild) gesehen, das

nicht noch von etwas Scharfzeichnung profitiert hätte. Hier eine grundlegende Technik zur Scharfzeichnung des gesamten Fotos:

Schritt eins

Öffnen Sie das zu schärfende Foto. Die Auswahl der richtigen Zoomstufe ist für die Scharfzeichnung entscheidend. Aktuelle Digitalkameras erzeugen sehr großformatige Bilddateien. Inzwischen hat es sich da-

her durchgesetzt, Bilder bei 50 % Vergrößerung zu schärfen. Die Zoomstufe in Prozent wird Ihnen oben in der Titelleiste des Bildfensters angezeigt (hier rot eingekreist). Am schnellsten erhal-

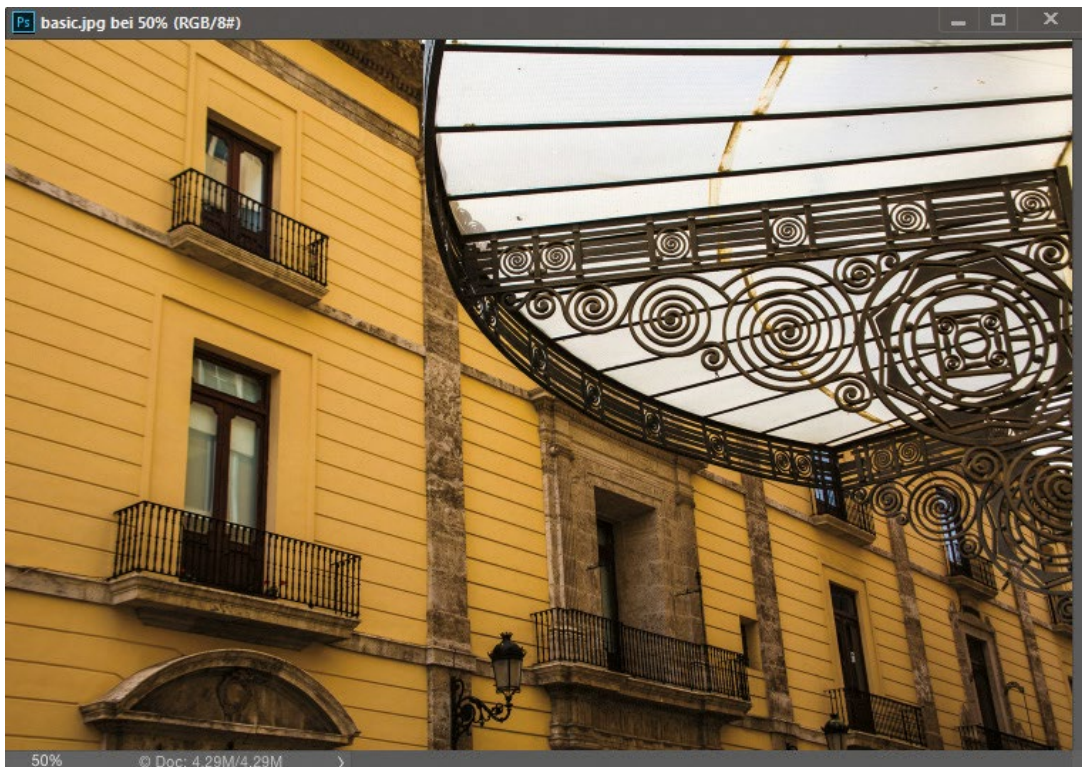


Abb. 1: Das Ausgangsbild in der 50%-Ansicht

ten Sie eine 50 %-Vergrößerung, indem Sie Strg und + oder Strg und - drücken, um die Zoomstufe zu erhöhen oder zu verringern.

Schritt zwei

Wenn Sie Ihr Foto bei 50 % Größe betrachten, öffnen Sie das Menü **Filter**, wählen **Scharfzeichnung** und dann **Unschärf maskieren**. Wenn Sie mit traditionellen Dunkelkammertechniken vertraut sind, dann kennen Sie diesen Begriff vielleicht – bei dieser Technik erstellen Sie eine unscharfe Kopie des Originalbilds und belichten dann zusammen mit dem originalen Negativ ein neues Foto, dessen Kanten schärfer wirken.

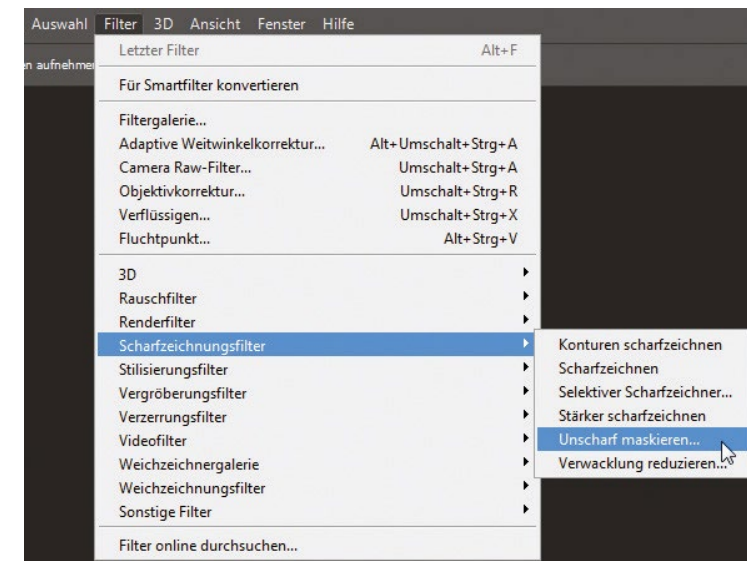


Abb. 2: Wenden Sie den Filter ›Unschärf maskieren‹ an.

Schritt drei

Im Dialogfenster **Unschärf maskieren** erwarten Sie drei Regler. Der Regler **Stärke** bestimmt die Stärke der auf das Bild angewendeten Scharfzeichnung. Mit dem Radius-Regler bestimmen Sie, wie viele Pixel die Scharfzeichnung von der Kante aus betreffen wird. Der Schwellenwert legt schließlich fest, wie sehr sich ein Pixel vom umliegenden Bereich unterscheiden muss, um vom Filter als Kantenpixel behandelt und entsprechend geschärft zu werden. Dieser Regler funktioniert übrigens genau anders herum, als Sie vielleicht erwarten – je niedriger der Schwellenwert, desto intensiver der Scharfzeichnungseffekt. Welche Werte sollten Sie also eingeben? Ich nenne Ihnen auf den folgenden Seiten einige gute Ausgangspunkte. Zunächst verwenden wir aber einfach folgende Einstellungen:

- Stärke: 120 %
- Radius: 1
- Schwellenwert: 3

Klicken Sie auf **OK** und die Scharfzeichnung wird auf das gesamte Foto angewendet, so wie im Nachher-Bild zu sehen.

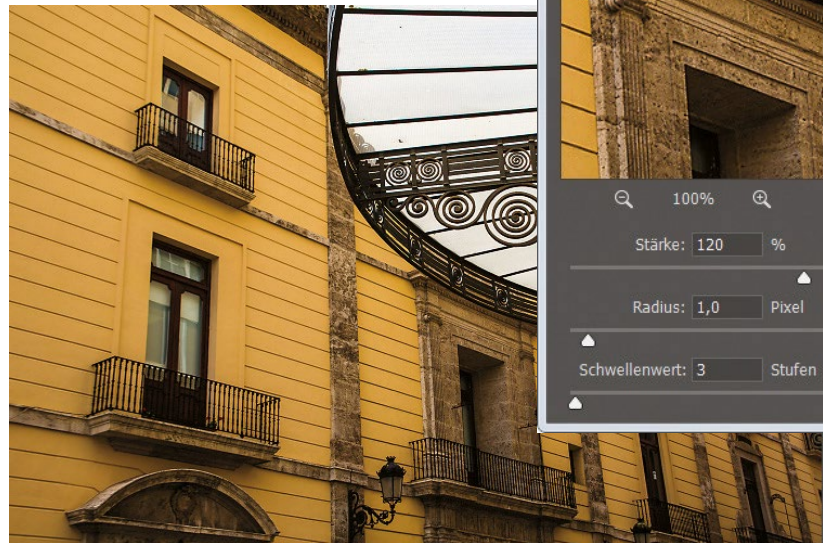


Abb. 3:
Im Menüfenster lassen sich die Werte für Stärke, Radius und Schwellenwert eingeben.



Abb. 4: vorher



Abb. 5: nachher

Scharfzeichnung weicher Motive

Diese Scharfzeichnungseinstellungen funktionieren gut für Motive, die von Natur aus weicher sind (z. B. Blumen, Welpen, Menschen, Regenbogen usw.):

- Stärke: 120 %
- Radius: 1
- Schwellenwert: 10

Die dezente Scharfzeichnung eignet sich sehr gut für diese Motivarten.

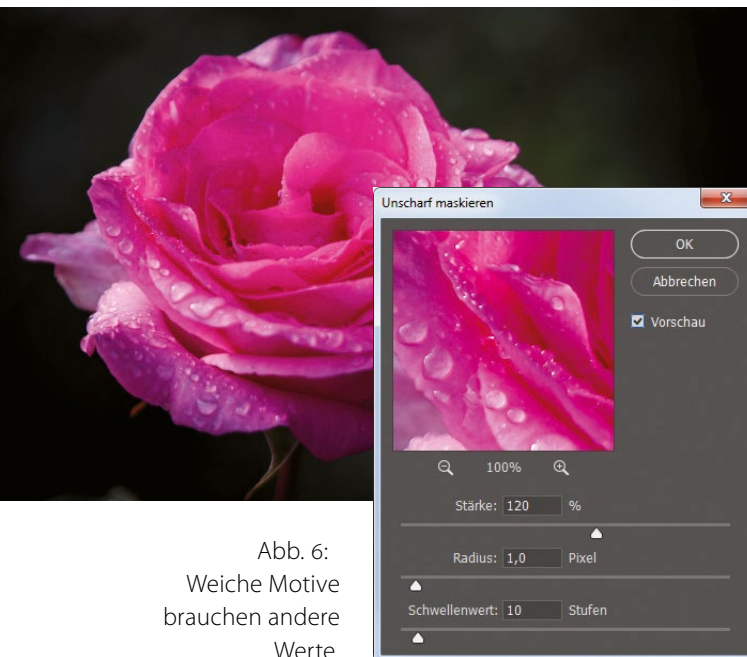


Abb. 6:
Weiche Motive
brauchen andere
Werte.

Porträt-Scharfzeichnung

Probieren Sie zum Schärfen von Nahporträts diese Werte:

- Stärke: 75 %
- Radius: 2
- Schwellenwert: 3

Auch das ergibt eine dezente Scharfzeichnung, die aber kräftig genug ist, um die Augen etwas leuchten zu lassen und Lichtakzente im Haar herauszubringen.

Tipp: Wenn Sie ein Frauenporträt stärker scharfzeichnen müssen, gehen Sie zuerst ins Kanäle-Bedienfeld und klicken auf den Rotkanal, so wie hier gezeigt. Damit wählen Sie ihn als aktiven Kanal aus und Ihr Bild wird in Schwarzweiß angezeigt. Wenden Sie Ihre Scharfzeichnung jetzt direkt auf diesen Rotkanal an und nutzen Sie dabei eine höhere Stärke wie etwa 120 %, Radius: 1, Schwellenwert: 3. So wird die Hauttextur größtenteils ausgespart und stattdessen werden die Augen, Augenbrauen, Lippen, Haare usw. geschärft. Wenn Sie den Effekt angewendet haben, klicken Sie oben im Kanäle-Bedienfeld auf den RGB-Kanal, um wieder zur vollfarbigen Bildansicht zurückzuwechseln.

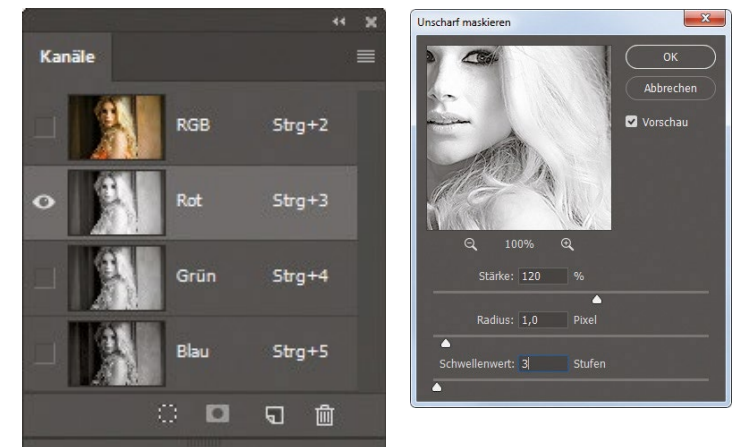


Abb. 7: Durch die Auswahl von Kanälen (hier der Rotkanal) lässt sich eine selektive Schärfung vornehmen.

Moderate Scharfzeichnung

Diese moderate Schärfung funktioniert gut für alles von Produktfotos über Inneneinrichtungen und Häuserfassaden bis hin zu Landschaftsaufnahmen. In diesem Fall haben wir einige Sessel auf einer Veranda. Dies sind meine Lieblingswerte für eine schöne, knackige Scharfzeichnung:

- Stärke: 120 %
- Radius: 1
- Schwellenwert: 3

Schauen Sie, ob Ihnen das Ergebnis gefällt – ich denke, ja. Achten Sie darauf, um wie viel knackiger und schärfer die Sessel und das Geländer wirken.

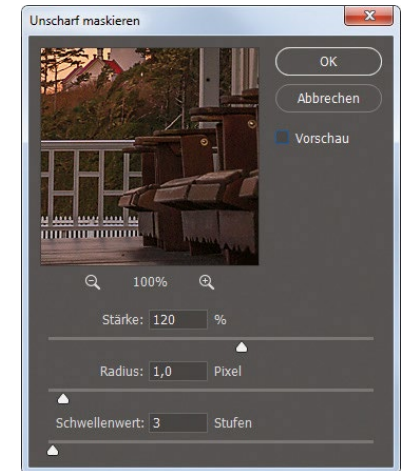


Abb. 8: Einstellungen für eine moderate Scharfzeichnung

Maximale Scharfzeichnung

Die Einstellungen Stärke: 65 %, Radius: 4, Schwellenwert: 3 verwende ich nur in zwei Situationen: (1) Das Foto ist sichtbar unscharf und muss daher stark geschärft werden. (2) Das Foto enthält viele deutlich ausgeprägte Kanten (z. B. Felsen, Gebäude, Münzen, Autos, Maschinen usw.). In diesem Foto bringt die starke Scharfzeichnung die Kantendetails dieses Wagens richtig gut heraus.

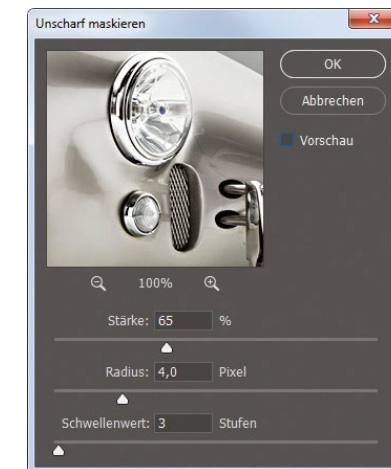


Abb. 9: Einstellungen für eine starke Scharfzeichnung

Allzweck-Scharfzeichnung

Dies sind wahrscheinlich meine liebsten Allround-Einstellungen für die Scharfzeichnung: Stärke: 85 %, Radius: 1, Schwellenwert: 4 – und ich verwende sie auch am häufigsten. Das ist keine »Holzhammermethode« der Scharfzeichnung – wahrscheinlich gefällt sie mir deshalb so gut. Der Effekt ist so subtil, dass Sie ihn auch doppelt anwenden können, falls das Foto nach dem ersten Durchlauf noch nicht scharf genug erscheint. In der Regel genügt aber eine einfache Anwendung.

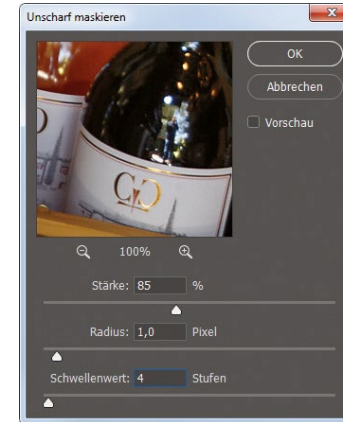


Abb. 10: Meine Allzweck-Einstellungen

Scharfzeichnung für das Web

Für unscharf wirkende Webgrafiken arbeite ich mit diesen Werten – Stärke: 200 %, Radius: 0,3, Schwellenwert: 0. Wenn Sie ein hoch aufgelöstes 300-ppi-Foto für das Web auf 72 ppi herunterrechnen, wird das Bild oft etwas unscharf und weich. Falls die Scharfzeichnung nicht kräftig genug erscheint, heben Sie probeweise die Stärke auf 400 % an. Das tue ich auch für unscharfe Fotos. Es entsteht zwar etwas Bildrauschen, aber so konnte ich Fotos retten, die ich ansonsten weggeschmissen hätte.

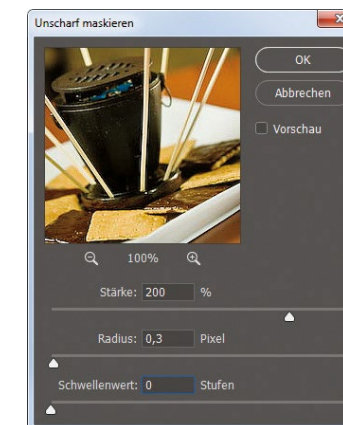


Abb. 11: Einstellungen für eine Scharfzeichnung fürs Web

Ihre eigenen Einstellungen finden

Wenn Sie experimentierfreudig sind und Sie Ihre ganz eigene Schärfe-Mischung finden möchten, nenne ich Ihnen jetzt typische Wertebereiche für jede Einstellung. Dann können Sie Ihren eigenen ›Sweet Spot‹ für die Scharfzeichnung finden.

Stärke

Typische Einstellungen reichen von 50 % bis 150 %. Diese Regel ist nicht in Stein gemeißelt – sie markiert nur einen typischen Bereich zur Stärkeeinstellung. Unter 50 % ist die Wirkung zu gering und über 150 % bekommen Sie vielleicht Probleme durch die Scharfzeichnung (je nach Einstellung von Radius und Schwellenwert). Unter 150 % sind Sie relativ sicher. In diesem Beispiel habe ich Radius und Schwellenwert wieder auf 1 beziehungsweise 2 zurückgestellt.

Radius

Meist verwenden Sie nur 1 Pixel, aber Sie können auch bis auf (Achtung!) 2 Pixel nach oben gehen. Eine Einstellung für Extremfälle habe ich Ihnen bereits vorher genannt, in der Sie den Radius bis auf 4 Pixel anheben können. Ich habe mal von einem Mann in Cincinnati gehört, der den Wert 5 verwendet haben soll, bin mir aber nicht sicher, ob die Geschichte stimmt. Adobe ermöglicht übrigens Radiuseinstellungen von bis zu (aufgepasst) 1000! Wenn Sie mich fragen, sollte jeder, der mit einer Radiuseinstellung von 1000 erwischt wird, für

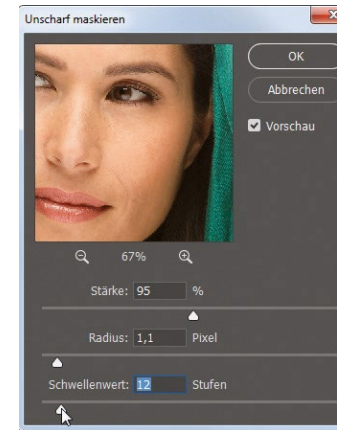
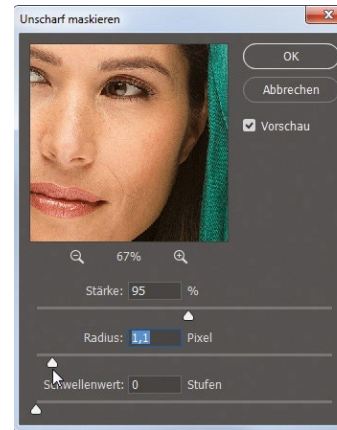
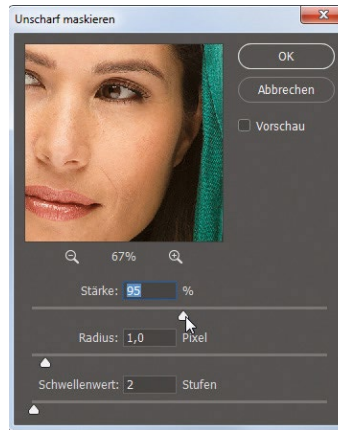


Abb. 13: Einstellungen für das Schärfen von Porträts

Einstellungen zu testen, probieren Sie Folgendes: Wählen Sie als Ausgangspunkt eine der Kombinationen,

bis zu ein Jahr eingesperrt und mit einer Geldstrafe von bis zu 2.500 US-Dollar belegt werden.

Schwellenwert

Ein ziemlich sicherer Bereich für den Schwellenwert liegt zwischen 3 und 20. Der Wert 3 ergibt die intensivste und 20 eine eher subtile Wirkung. Aber sollte denn nicht 3 subtiler und 20 intensiver sein? Hören Sie mir bloß damit auf! Wenn Sie Ihre Scharfzeichnung wirklich verstärken wollen, können Sie den Schwellenwert auf 0 absenken, aber passen Sie dabei gut auf, was Sie tun – achten Sie auf Bildrauschen in Ihrem Foto.

Das fertige Bild

Für das hier gezeigte fertig geschärfte Foto habe ich die weiter oben angegebenen moderaten Scharfzeichnungseinstellungen verwendet – Stärke: 120 %, Radius: 1, Schwellenwert: 3. Außerdem habe ich den Tipp zum Schärfen von Frauenporträts umgesetzt und diese Scharfzeichnung nur auf den Rotkanal angewendet. So wird die Hauttextur nicht zu sehr geschärft, wohl aber die Haare, Augenbrauen, Lippen, Kleidung und so weiter. Wenn Sie zu viel Respekt davor haben, eigene

die ich auf den vorhergehenden Seiten genannt habe. Verschieben Sie dann nur den Stärke-Regler und sonst nichts. Lassen Sie die Regler für Radius und Schwellenwert in Ruhe. Probieren Sie das eine Weile lang aus und schon nach kurzer Zeit werden Sie sich fragen: »Hmm, vielleicht sollte ich ja auch einmal den Schwellenwert absenken?« Und schon werden Sie sich dabei absolut wohlfühlen.



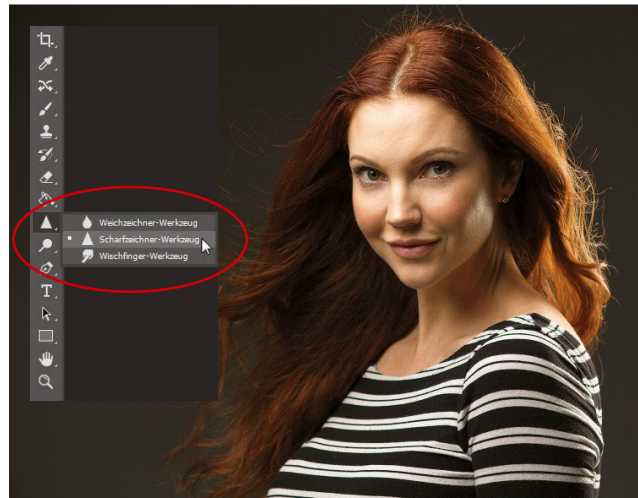
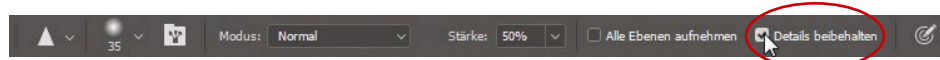
Abb. 12: Das fertige Bild

Selektive Scharfzeichnung – die fortschrittlichste Scharfzeichnung in Photoshop CC

In Photoshop CS5 hat Adobe die Berechnungsalgorithmen des Scharfzeichner-Werkzeugs komplett umgeschrieben – und es damit von seiner früheren Rolle als ›Rauschgenerator/Pixelzerstörer‹ zur, wie Adobe-Produktmanager Bryan O’Neil Hughes es ausdrückte, »... fortschrittlichsten Scharfzeichnung in unserer gesamten Produktpalette« weiterentwickelt. Und so funktioniert es:

Schritt eins

Wenden Sie zuerst Ihre reguläre Scharfzeichnung mittels **Unschärf maskieren** oder **Selektiver Scharfzeichner** (mehr dazu gleich) auf das komplette Bild an. Da es sich hier um ein Frauenporträt handelt, habe ich diese globale Scharfzeichnung nur auf den Rotkanal angewendet (siehe dazu den Tipp auf Seite 46). Jetzt aktivieren Sie das Scharfzeichner-Werkzeug in der Werkzeugleiste. Sie finden es unterhalb des Weichzeichner-Werkzeugs, so wie abgebildet. Wenn Sie das Werkzeug ausgewählt haben, gehen Sie nach oben in die Optionsleiste und stellen Sie sicher, dass das hier rot eingekreiste Kontrollfeld **Details beibehalten** eingeschaltet ist. Diese Einstellung bewirkt einen Riesenunterschied, weil sie die fortgeschrittenen Scharfzeichnungsalgorithmen des Werkzeugs aktiviert.



Schritt zwei

Ich empfehle, die Hintergrundebene an dieser Stelle durch Drücken von **Strg + J** zu duplizieren und diese zusätzliche Scharfzeichnung auf das Ebenenduplikat anzuwenden. Erscheint Ihnen die Scharfzeichnung dann zu intensiv, können Sie sie durch Absenken der Ebenendeckkraft einfach wieder etwas abmildern. Normalerweise zoomte ich auch über **Strg** und **+** an einen Detailbereich heran, wie etwa die Augen. So kann ich die Auswirkung der Scharfzeichnung deutlich erkennen. Ein weiterer Vorteil beim Schärfen eines Ebenenduplikats ist, dass Sie durch Ein- und Ausblenden der Ebene rasch eine Vorher/Nachher-Ansicht der Scharfzeichnung bekommen können.

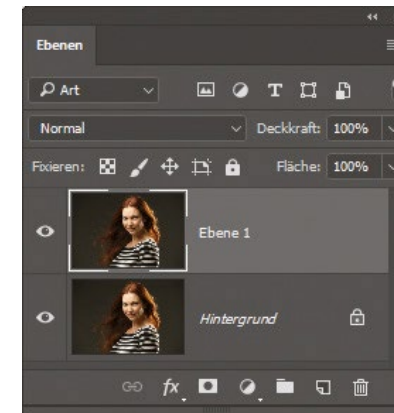


Abb. 14: Über die Deckkraft eines Ebenenduplikats lässt sich die Stärke der Scharfzeichnung einfach anpassen.

Scharfzeichnungstechniken in Photoshop CC

Schritt drei

Jetzt wählen Sie in der Optionsleiste einen mittelgroßen weichen Pinsel und übermalen dann einfach mit dem Scharfzeichner-Werkzeug die zu schärfenden Bildbereiche. Das ist wirklich sehr praktisch für Porträts wie dieses, weil Sie Bereiche ausparen können, die weiterhin weich erscheinen sollen, wie etwa die Haut. Andere Bereiche, die richtig schön knackig werden sollen, können Sie dagegen umso stärker schärfen – so wie ich es hier mit der jeweiligen Iris und den Lippen tue. Unten sehen Sie eine Vorher-Nachher-Ansicht. Dort habe ich auch noch andere Bereiche übermalt, die üblicherweise geschärft werden: die Augen, Augenbrauen, Wimpern und Lippen. Alle Hautbereiche wurden dagegen ausgespart.

Eine Sache noch: Diese Technik ist natürlich nicht nur auf Porträts beschränkt. Das Scharfzeichner-Werkzeug funktioniert hervorragend auf Metall oder Chrom und es ist toll für Schmuck oder alles andere, was von einer zusätzlichen Scharfzeichnung profitiert.

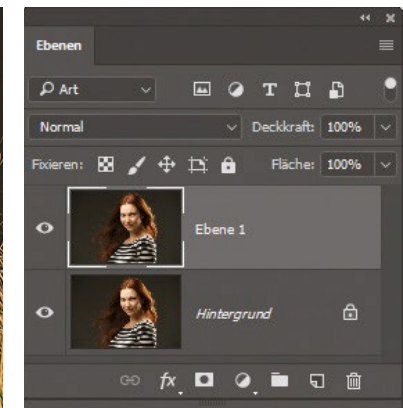
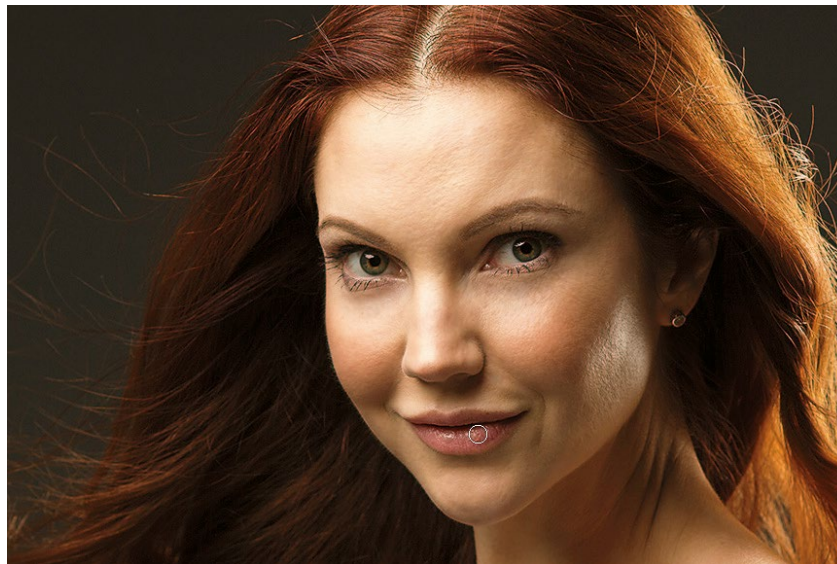


Abb. 15: Mit dem Scharfzeichner-Werkzeug lässt sich die Scharfzeichnung gezielt in den gewünschten Bereichen verstärken.



Abb. 16: Das fertige Bild

Den selektiven Scharfzeichner schlau einsetzen

Den Filter **Selektiver Scharfzeichner** gibt es in Photoshop schon seit einer ganzen Weile. Jetzt hat Adobe aber die Algorithmen und die Benutzeroberfläche nochmals überarbeitet, um daraus das mächtigste Scharfzeichnungswerkzeug aller Zeiten zu machen! Das Dialogfenster lässt sich in der Größe verändern – ziehen Sie dazu einfach eine Ecke nach innen oder nach außen. Außerdem wurde auch die Optik geglättet. Aber besonders »unter der Haube« hat sich etwas getan: Sie können nun stärker schärfen, ohne Halos zu bekommen. Ein neuer Regler verhindert außerdem, dass bereits vorhandenes Bildrauschen geschärft wird.

Schritt eins

Sie finden den Selektiven Scharfzeichner an derselben Stelle wie immer: Öffnen Sie das Menü **Filter**, wählen Sie **Scharfzeichnung** und dann **Selektiver Scharfzeichner** (wie hier gezeigt). Damit öffnen Sie das verbesserte Dialogfenster **Selektiver Scharfzeichner**. Wie bereits erwähnt, ist es vollständig skalierbar. Die Einstellungen sind angeordnet wie in der früheren Version, nur der Regler **Rauschen reduzieren** ist neu. Ziel dieser Einstellung ist nicht, das Bildrauschen zu verringern, sondern eine starke Scharfzeichnung anzuwenden, ohne das Rauschen zu verstärken. Nachdem Sie also Ihre Scharfzeichnung angewendet haben, ziehen Sie diesen Regler nach rechts, bis das Bildrauschen wieder so aussieht wie vor der Schärfung.

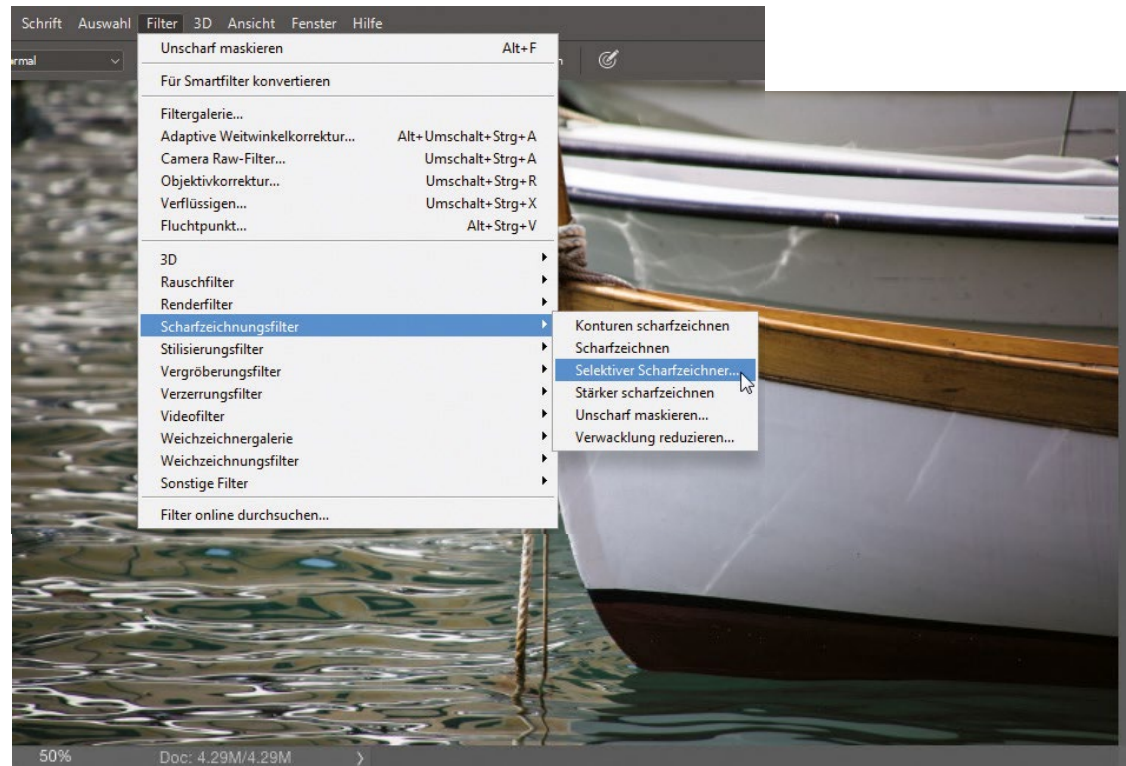
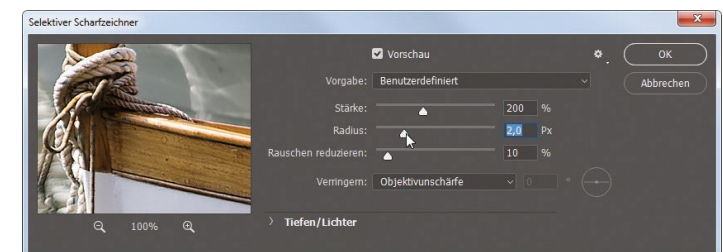
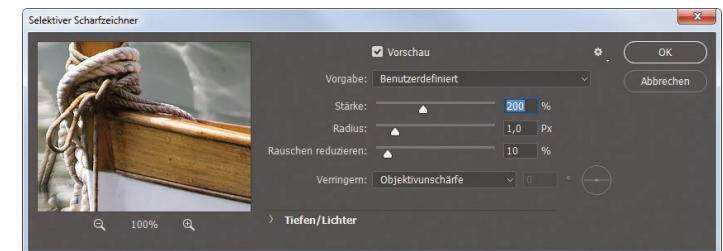


Abb. 17: Über den Reiter Filter > Scharfzeichnungsfilter erreichen Sie den Selektiven Scharfzeichner.

Schritt zwei

Einer der Nachteile der Scharfzeichnung war schon immer, dass bei starkem Schärfen allmählich »Halos« um die Kanten erscheinen. Mit dem Algorithmus des Selektiven Scharfzeichners können Sie nun aber eine stärkere Scharfzeichnung anwenden, ehe Halos zu erscheinen beginnen. Aber woher wissen Sie, wie weit Sie es mit dem Schärfen treiben können? Adobe empfiehlt, den Stärke-Regler zu Beginn mindestens auf 300 % zu stellen und dann den Radius-Regler allmählich nach rechts zu ziehen (wie hier unten gezeigt), bis die Halos um die Kanten zu erscheinen beginnen. Nehmen Sie den Regler dann wieder etwas zurück, bis die Halos verschwinden.



Schritt drei

Nun haben Sie den Radius richtig eingestellt. Also gehen Sie wieder zum Regler **Stärke** und ziehen ihn nach rechts (über 300 %), bis Ihnen die Scharfzeichnung zusagt oder bis wieder Halos erscheinen. Dazu müssten Sie aber schon ziemlich weit hochgehen. Für meine Begriffe ist dieser Scharfzeichnungsalgorithmus deutlich besser als im früheren Selektiven Scharfzeichner. Wenn Sie aber lieber die alte Methode verwenden möchten oder sie nur einmal zu Vergleichszwecken testen wollen, drücken Sie einfach die Taste **L** auf Ihrer Tastatur. Schon erscheint die Vorversion des Selektiven Scharfzeichners mit den alten Berechnungsroutinen. Drücken Sie erneut die Taste **L**, um wieder zum neuen selektiven Scharfzeichner zurückzukehren. Alternativ können Sie auch **Früheren Wert verwenden** aus dem Einstellungen-Popup-Menü oben rechts im Filterdialog wählen.

Schritt vier

In der alten Version des Selektiven Scharfzeichners gab es das Optionsfeld **Erweitert**, das beim Anklicken zwei weitere Register freigab: eines zur Reduzierung der Scharfzeichnungsstärke in den Lichterbereichen (das habe ich nie verwendet) und eines zur Reduzierung der Scharfzeichnung in den Tiefenbereichen (das habe ich manchmal verwendet, aber nur für sehr verrauschte Bilder). Mit dem zweiten Regler ließ sich die Scharfzeichnung in den Tiefen, wo das Rauschen meist am deutlichsten sichtbar ist, abschwächen oder ganz

ausschalten. Jetzt, mit dem neuen Regler **Rauschen reduzieren**, bin ich nicht sicher, ob ich die alte Funktion jemals wieder verwenden werde. Sie können immer noch auf beide Einstellungen zugreifen, indem Sie auf das kleine nach rechts weisende Dreieck links neben Tiefen/Lichter klicken. Die beiden Regler sind hier gezeigt.

Abb. 18:
Das Rauschen, das beim Scharfzeichnen entsteht, lässt sich einfach über einen Regler vermindern.

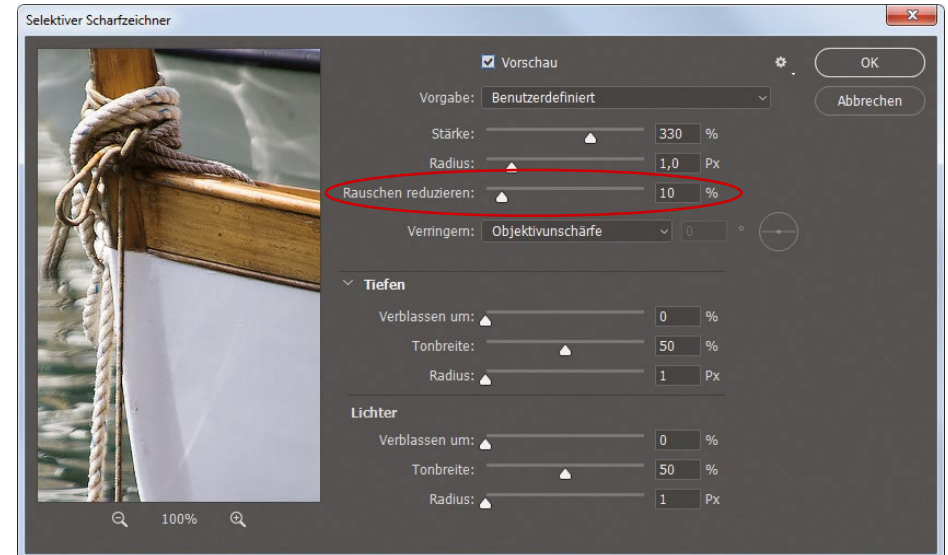


Abb. 19:
Das fertige Bild

Hochpass-Scharfzeichnung

Die Hochpass-Scharfzeichnungstechnik ist sehr beliebt und bewirkt eine extreme Schärfung. Hier zeige ich, wie es geht:

Schritt eins

Öffnen Sie ein Foto, das extrem geschärft werden soll, und legen Sie, wie hier gezeigt, über **Strg + J** eine Kopie der Hintergrundebene an.

Schritt zwei

Öffnen Sie das Menü **Filter > Sonstige Filter** und wählen Sie **Hochpass**. Mit diesem Filter akzentuieren Sie die Kanten in Ihrem Foto, sodass sie wirklich herausstechen und den Eindruck einer »Mega-Scharfzeichnung« erwecken können. Ich ziehe den Radius-Regler zuerst ganz nach links, sodass die ganze Vorschau grau wird, und ziehe ihn dann langsam nach rechts. Normalerweise ziehe ich nicht allzu weit – nur, bis die Kanten der Bildobjekte deutlich zutage treten – und dann höre ich auf. Je weiter Sie ziehen, desto intensiver wird die Scharfzeichnung, aber wenn Sie zu weit ziehen, dann erhalten Sie breite Helligkeitssäume, und der Effekt beginnt zu zerfallen, also treiben Sie es nicht zu weit. Klicken Sie nun auf OK, um die Scharfzeichnung anzuwenden.

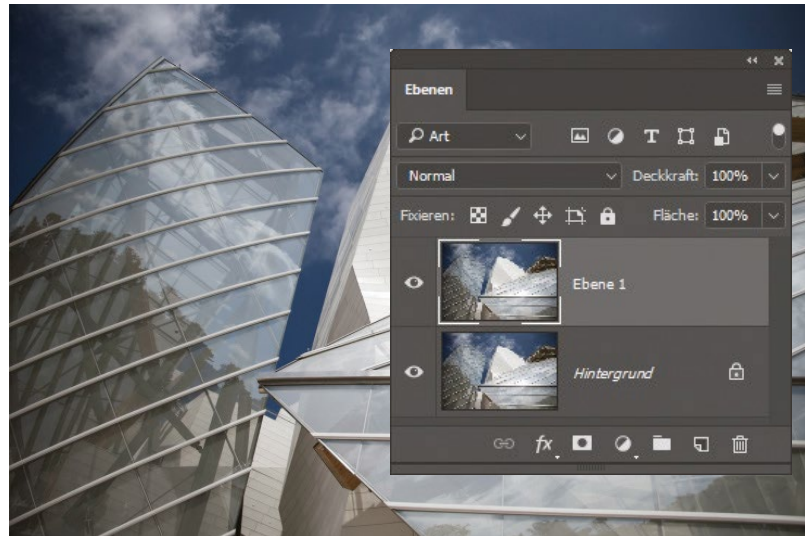


Abb. 20:
Das Ausgangsbild mit einer Kopie der Ebene

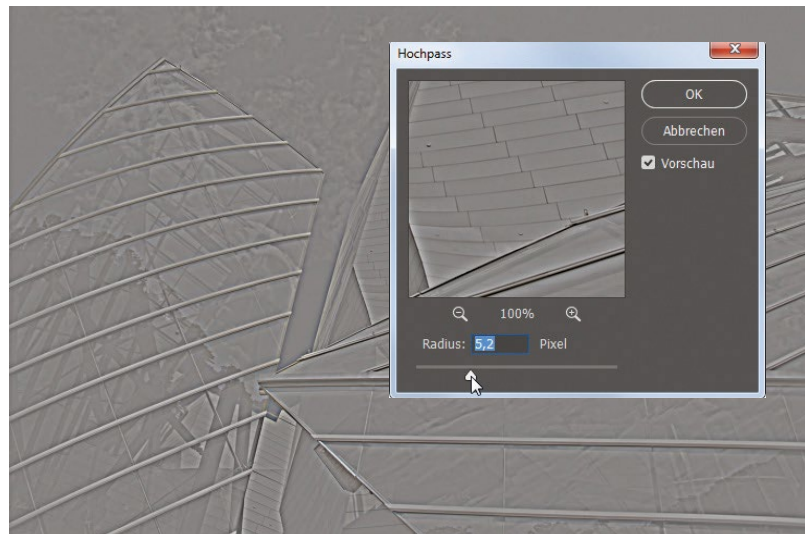


Abb. 21:
Schieben Sie den Regler so weit nach rechts, bis die Kanten der Bildobjekte sichtbar werden bzw. maximal so weit, dass noch keine Helligkeitssäume entstehen.

Schritt drei

Ändern Sie den Mischmodus der Ebene im Ebenen-Bedienfeld von **Normal** in **Hartes Licht**. So verschwindet das Grau aus der Ebene, aber die akzentuierten Kanten bleiben erhalten und lassen das gesamte Foto viel schärfer erscheinen (siehe Abbildung). Falls die Scharfzeichnung zu intensiv erscheint, können Sie die Effektstärke auch über den Deckkraftregler der Ebene im Ebenen-Bedienfeld steuern. Oder Sie ändern den Modus in **Ineinanderkopieren**, was die Scharfzeichnung abschwächt. Für eine noch stärkere Abschwächung wählen Sie **Weiches Licht**.

Schritt vier

Wollen Sie die Scharfzeichnung noch verstärken, duplizieren Sie die Hochpass-Ebene, um die Scharfzeichnung zu verdoppeln. Wenn das zu viel wird, senken Sie die Deckkraft der obersten Ebene. Ein Problem bei der Hochpass-Scharfzeichnung ist, dass Sie vielleicht einen Helligkeitssaum entlang mancher Kanten erhalten. Mit diesem Trick werden Sie ihn wieder los: (1) Drücken Sie **Strg + E**, um die beiden Hochpassebenen zusammenzuführen. (2) Klicken Sie auf das Symbol **Ebenenmaske hinzufügen** am unteren Bedienfeldrand. (3) Aktivieren Sie das Pinsel-Werkzeug (**B**). (4) Malen Sie mit einem kleinen, weichen Pinsel und schwarzer Vordergrundfarbe entlang der Kante, um wieder die ursprüngliche, ungeschärfte Kante ohne Saum hervorzubringen.



Abb. 22:
Ändern Sie den Mischmodus der Ebene in »Hartes Licht«.

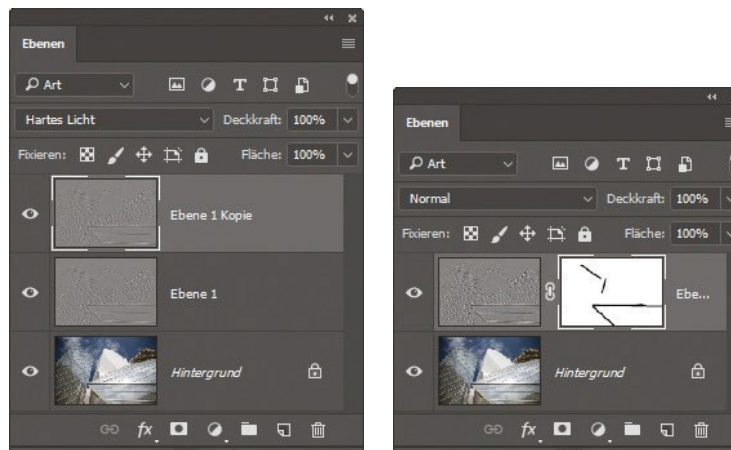


Abb. 23:
Wenn Sie den Effekt verstärken wollen, können Sie die Ebene einfach duplizieren. Über die Deckkraft lässt sich eine zu starke Scharfzeichnung auch wieder reduzieren. Mögliche Farbsäume lassen sich über eine Ebenenmaske wegpinseln.

Ausgabeschärfung in Camera Raw

Wenn Sie alle Bearbeitungsschritte direkt in Camera Raw ausführen und Ihr Bild von dort aus im JPEG- oder TIFF-Format abspeichern (wenn Sie Photoshop also komplett überspringen), dann sollten Sie Ihr Bild trotzdem passend zur geplanten Betrachtungsart (am Bildschirm, Ausdruck usw.) schärfen. Das nennt sich ›Ausgabeschärfung‹. Die im Detail-Bedienfeld von Camera Raw durchgeführte Scharfzeichnung wird ›Eingabeschärfung‹ genannt, weil sie die kamerainterne Schärfung in den JPEG- und TIFF-Aufnahmemodi ersetzen soll.

Schritt eins

Sie sollten wissen, dass die Ausgabeschärfzeichnung nur dann wirksam wird, wenn Sie Ihr Bild durch Anklicken der Schaltfläche **Bild speichern** in der linken unteren Ecke des Camera-Raw-Fensters direkt aus Camera Raw heraus speichern. Klicken Sie stattdessen auf **Bild öffnen** oder **Fertig**, wird die Ausgabeschärfzeichnung nicht angewendet. Sie konfigurieren die Ausgabeschärfzeichnung durch Anklicken der Textzeile unter dem Vorschaubereich. Sie sieht wie ein Weblink aus und ist hier rot eingekreist.

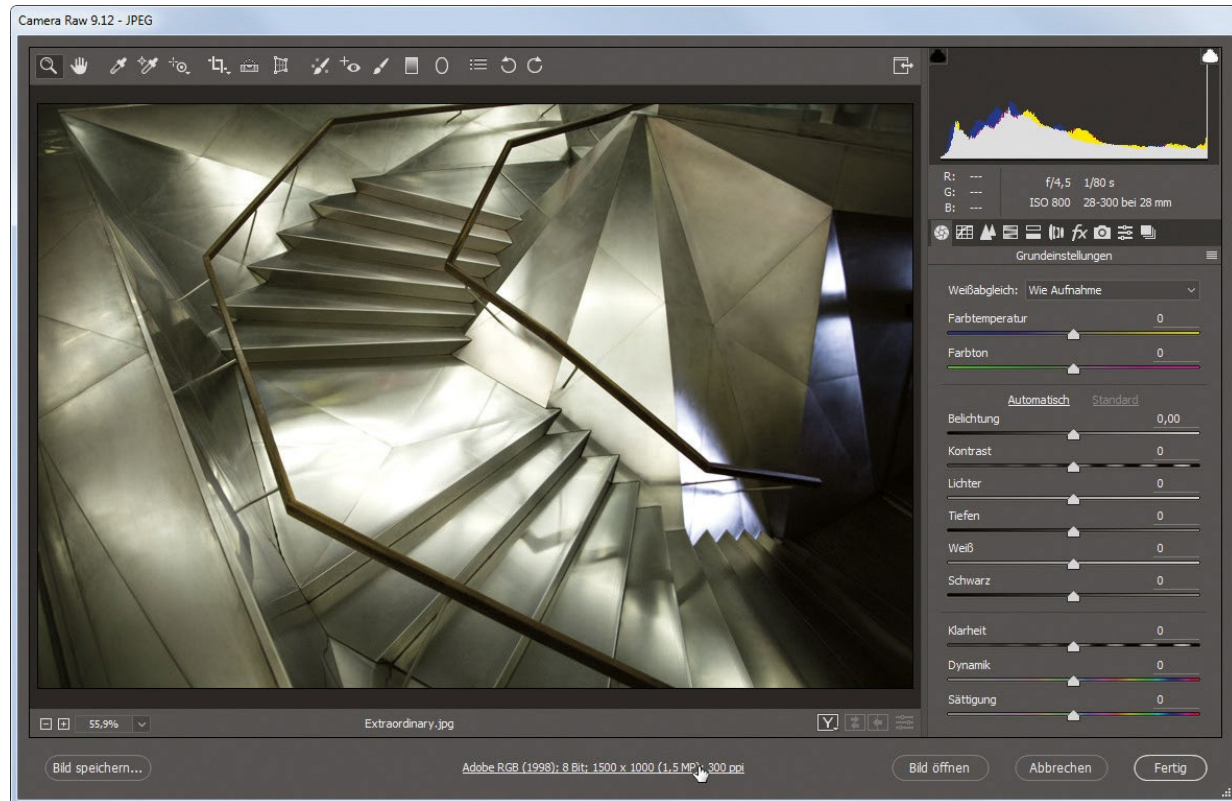


Abb. 24: Die Bildansicht in Camera Raw

Schritt zwei

Aktivieren Sie zunächst das Kontrollfeld **Schärfen für** im Bereich **Ausgabeschärfe**. Dann wählen Sie in dem Popup-Menü **Schärfen für** aus, wie das Bild geschärft werden soll: **Bildschirm** ist für Bilder, die Sie im Web veröffentlichen, per E-Mail an einen Kunden verschicken oder in einer Diaschau präsentieren. Falls das Bild gedruckt werden soll, wählen Sie zwischen den Medien »Glossy-Papier« oder »Matt-Papier«. Wählen Sie schließlich im Menü **Zahl** noch die Stärke der Scharfzeichnung aus. Camera Raw berechnet dann anhand der Bildauflösung und Ihrer Auswahl in den oben genannten Menüs genau das richtige Maß für die Ausgabeschärfzeichnung. Ich wähle übrigens niemals **Niedrig**.

Hinweis: Wenn Sie auf **OK** klicken, bleibt die Scharfzeichnung fortan aktiviert. Um sie wieder auszuschalten, deaktivieren Sie das Kontrollfeld **Schärfen für**.

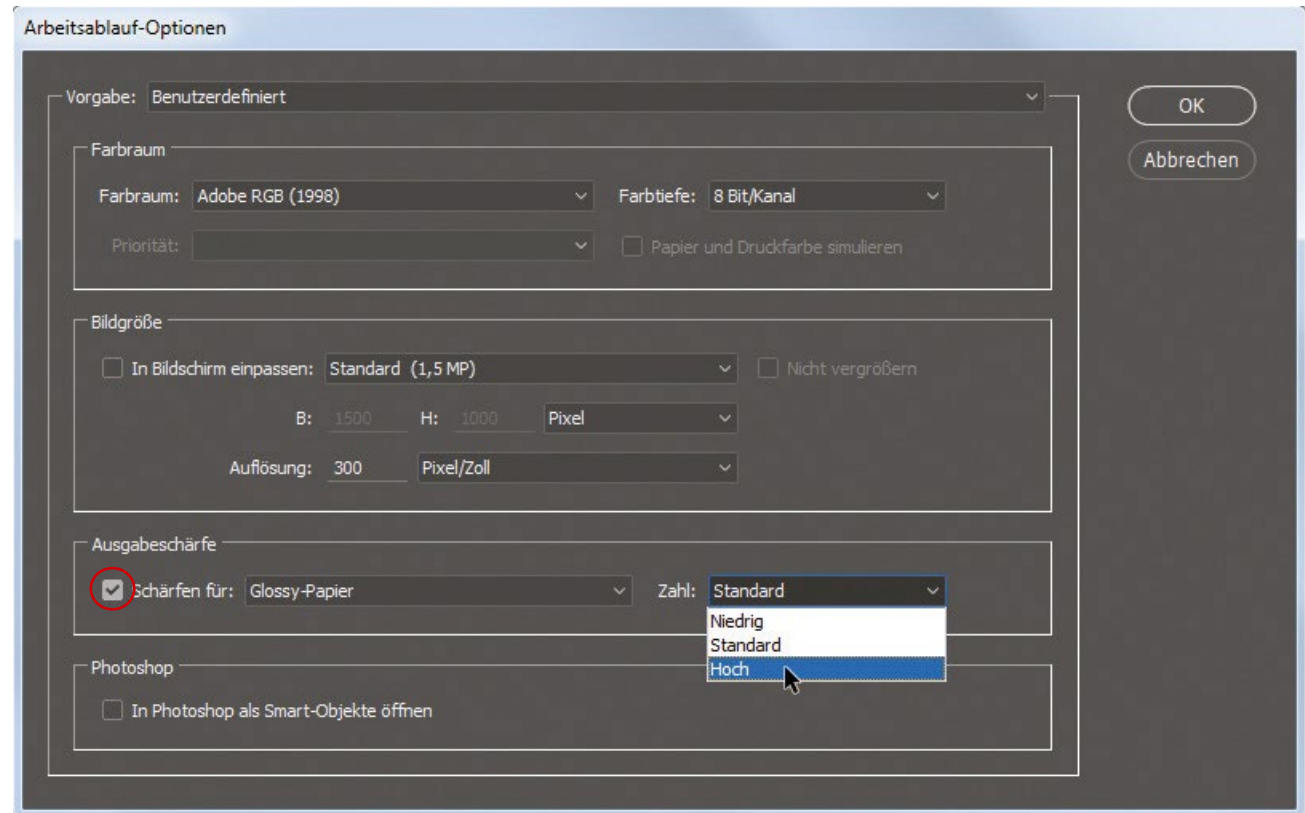


Abb. 25: In den »Arbeitsablauf-Optionen« lassen sich Einstellungen für die Ausgabeschärfe vornehmen.

Verwackelte Bilder retten

Wenn Sie bei schlechten Lichtverhältnissen aus der Hand fotografieren und Ihr Bild durch die lange Verschlusszeit unscharf wird oder wenn Ihre Aufnahme aufgrund einer langen Objektivbrennweite verwackelt, dann können Sie Ihr Glück mit dem Filter **Verwacklung reduzieren** probieren. Dieser kann Verwacklungsunschärfe deutlich reduzieren. Für bewegte Motive ist er hingegen ungeeignet. Der Filter funktioniert am besten bei rauscharmen und gut belichteten Bildern, die ohne Blitz aufgenommen wurden. Es klappt nicht mit jedem Bild, aber wenn, dann fällt Ihnen oft genug die Kinnlade herunter.

Schritt eins

Diese Aufnahme habe ich bei schlechten Lichtverhältnissen und ohne Stativ aufgenommen; sie ist total unscharf und genau hier lohnt es sich, den Filter **Verwacklung reduzieren** aufzurufen. Sie finden ihn im Filter-Menü unter **Scharfzeichnungsfiler**. Beim Öffnen analysiert der Filter sofort das Bild. Dabei arbeitet er sich aus der Mitte, wo die stärkste Verwacklung auftritt, nach außen vor. Sie sehen während dieser Denkpause einen kleinen Fortschrittsbalken unten im kleinen Vorschaubereich auf der rechten Seite des Dialogfensters (diese Vorschau heißt »Detaillupe«; mehr dazu gleich). Wenn Sie die Bildanalyse unterbrechen möchten, klicken Sie einfach auf das kleine runde »Verboten!«-Symbol am Ende des Fortschrittsbalkens. Hinweis: Ich habe das Kontrollfeld **Vorschau** hier deaktiviert, sodass Sie die Verwacklung erkennen können.

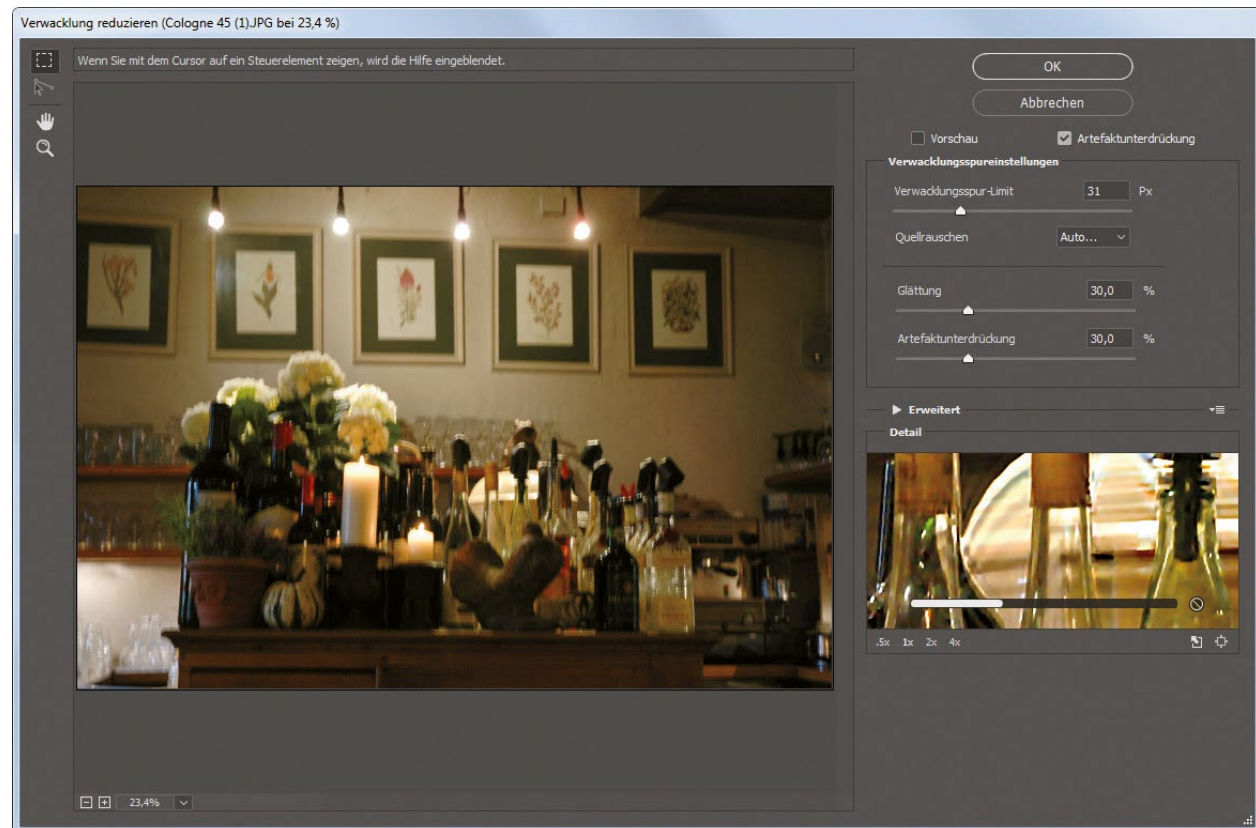


Abb. 26: Der Filter »Verwacklung reduzieren« mit dem Ausgangsbild

Schritt zwei

Sobald die Berechnung abgeschlossen ist, zeigt Ihnen der Filter die automatische Verwacklungskorrektur (siehe Abbildung 27). Bei diesem Bild muss ich sagen, dass sie ziemlich gut funktioniert hat. Es ist nicht vollkommen scharf und es gibt einige Geisterbilder, aber das Original war total unbrauchbar. Zumindest für Facebook oder Twitter ließe sich dieses Bild in Web-Auflösung nun gut verwenden und das spricht wohl für sich. Für die meisten Benutzer genügt es, den Filter einfach aufzurufen und ihn sein Werk verrichten zu lassen. Wenn Sie aber gerne noch selbst ein wenig herumprobieren, dann lesen Sie weiter.

Schritt drei

Der Filter berechnet anhand der Anzahl vermeintlich bewegter Pixel automatisch, was er für das Kamera-wackeln hält. Falls die automatische Berechnung nicht gut aussieht, sollte die Verschiebung vielleicht mehr oder weniger Pixel umfassen. Dies können Sie über den Regler **Verwacklungsspur-Limit** einstellen. Er bestimmt, auf wie viele Pixel der Filter einwirkt – vergleichbar mit der Toleranz-Einstellung für das Zauberstab-Werkzeug (für die Auswahlbreite des Werkzeugs). Wenn Sie den Regler nach links ziehen, werden weniger Pixel berücksichtigt. Ziehen Sie ihn nach rechts, werden mehr Pixel berücksichtigt. Der eigene Schätzwert des Filters ist wieder einmal verdammt gut, aber Sie können ihn auch verstellen. Ich habe hier nichts verändert. Wenn

Sie so wie hier Geisterbilder oder andere Artefakte bekommen, ziehen Sie den Regler **Artefaktunterdrückung** etwas nach rechts. Ich habe ihn auf 35 % gezogen.

Schritt vier

Auf der rechten Seite des Filter-Dialogs ist ein kleiner Vorschaubereich namens **Detaillupe**, in dem Sie eine

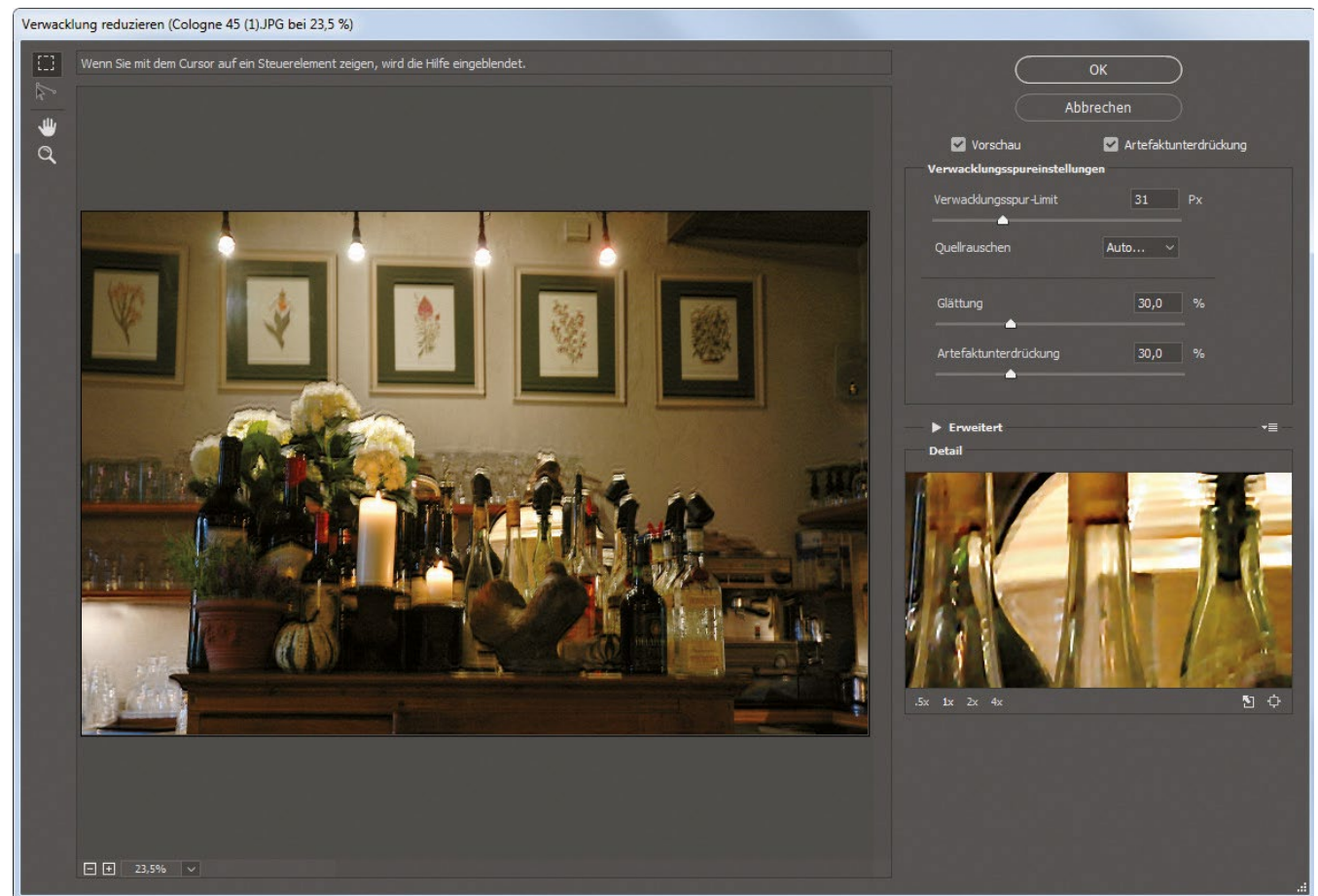


Abb. 27: Der Filter leistet auch ohne Korrekturen hier bereits gute Arbeit. Wenn nötig, sind aber Anpassungen möglich.

herangezoomte Version Ihres Bilds sehen. Sie können die Vergrößerungsstufe durch Anklicken der entsprechenden Zoomwerte direkt darunter auswählen. Wenn Sie die Taste **Q** auf Ihrer Tastatur drücken, schwebt die Detaillupe so, dass Sie sie beliebig neu platzieren können. Drücken Sie erneut **Q**, um sie wieder anzudocken. Wenn Sie die Maustaste in der Detaillupe gedrückt halten, erhalten Sie eine schnelle Vorher-Ansicht Ihres Bilds. Lassen Sie die Maustaste wieder los, sehen Sie erneut die bearbeitete Nachher-Ansicht des Bilds.

Schritt fünf

Glücklicherweise kann die Detaillupe sogar noch mehr. Ihre wahre Leistung zeigt sich, wenn Sie sie über einen zu analysierenden Bildbereich legen. Öffnen wir hierfür ein anderes, ebenfalls völlig unscharfes Bild – eine Aufnahme, die Sie mit Sicherheit gelöscht hätten. Dies ist das Vorher-Bild. Ich habe das Vorschau-Kontrollfeld ausgeschaltet, damit Sie sehen, wie das Bild vor Anwendung des Filters aussieht. Jetzt nutzen wir die Detaillupe, um die Verwacklung noch besser zu korrigieren.

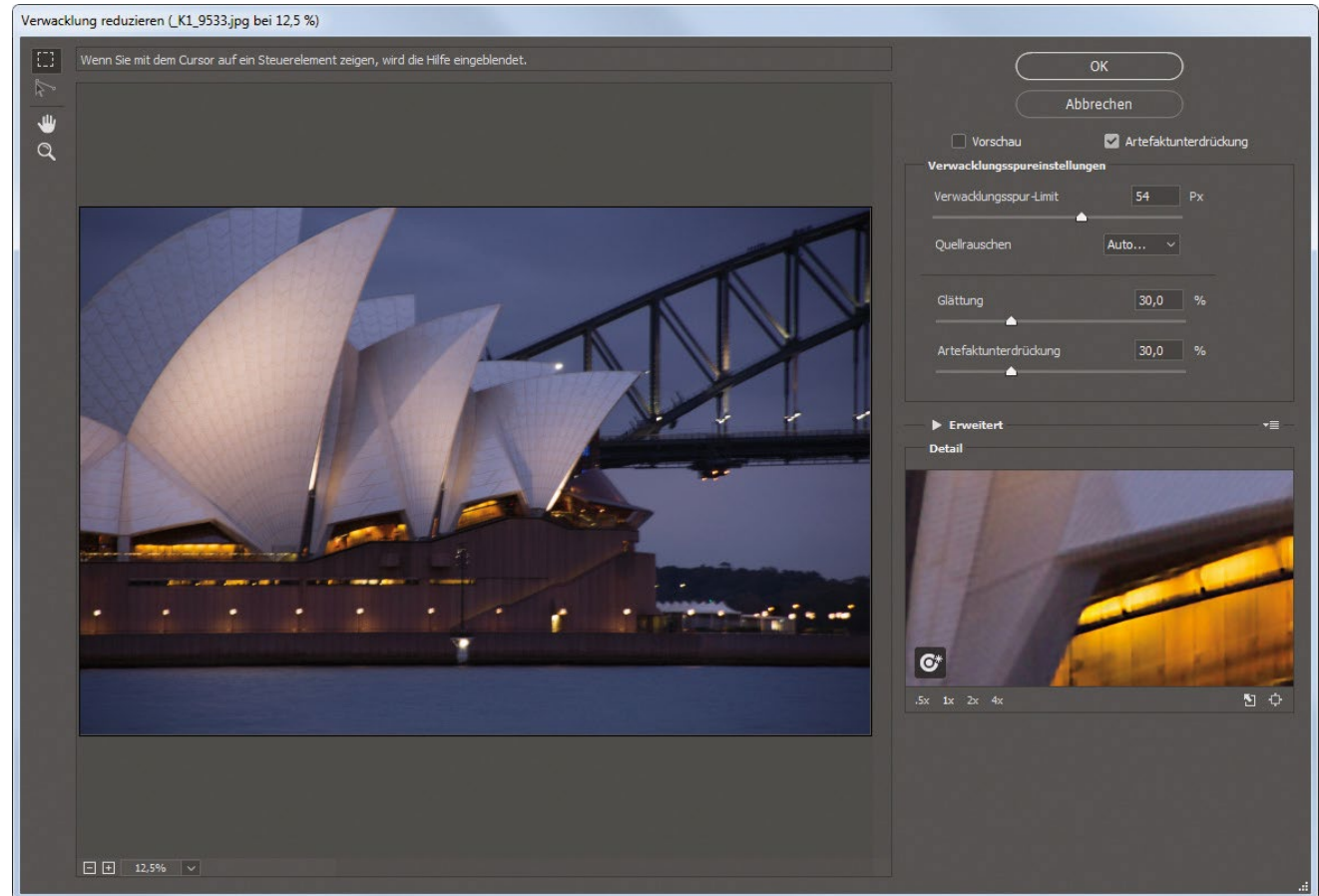


Abb. 28: Das ursprünglich unscharfe Ausgangsbild

Schritt sechs

Doppelklicken Sie auf einen Bildbereich, in dem Sie die Detaillupe verwenden möchten. Sie verlässt ihren angestammten Platz auf der rechten Seite und springt direkt an die Bildstelle. Jetzt klicken Sie auf die runde Schaltfläche unten links in der Lupe (siehe Abbildung) und schon analysiert der Filter den Bereich direkt unter der Lupe. Hinweis: Wenn Ihre Lupe bereits über dem Bild schwebt, brauchen Sie keinen Doppelklick, es genügt dann auch ein einfacher Klick. Sehen Sie, wie viel besser das Bild nun mit reduziertem Kamerawackeln aussieht. In diesem Fall haben wir also einen Doppelklick auf den Bereich direkt im Vordergrund ausgeführt. Aber was, wenn es mehrere Bildbereiche gibt, auf die Sie den Schwerpunkt der Filterwirkung legen möchten? Nun, glücklicherweise können Sie mehrere Bildbereiche zur Analyse auswählen.

TIPP: Verwacklungsrichtung manuell angeben

Wenn Sie denken, der Filter hätte die Verwacklungsrichtung falsch berechnet, können Sie sie mit dem Verwacklungsrichtung-Werkzeug auch manuell eingeben. Das ist das zweite Werkzeug von oben in der Werkzeugleiste – Sie können es auswählen, sobald Sie auf der rechten Seite den Bereich **Erweitert** aufgeklappt haben. Klicken und ziehen Sie einfach für die ungefähre Länge der Verwacklung in deren Richtung.

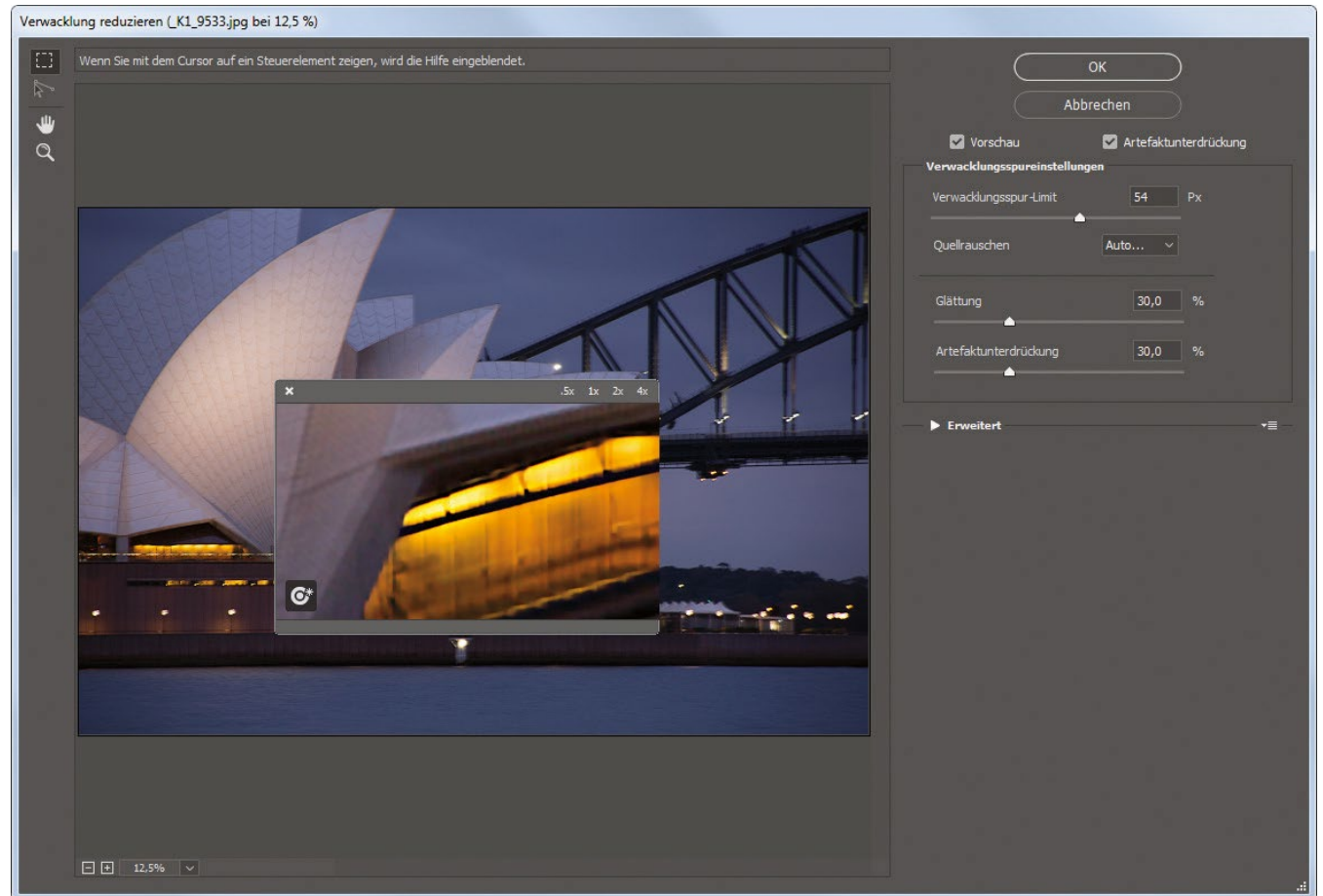


Abb. 29: Mithilfe der Detaillupe wird der unscharfe Bildbereich analysiert.

Schritt sieben

Um zu sehen, welcher Bereich sich im Verwacklungsschätzungsbereich befindet, klappen Sie rechts im Dialogfenster den Bereich **Erweitert** auf. Klicken Sie dazu auf das kleine, nach rechts weisende Dreieck. Nun sehen Sie einen Begrenzungsrahmen um den analysierten Bereich. (Mit der Taste **Q** docken Sie die Detaillupe wieder an.) Sie können direkt in die Mitte dieses Rahmens klicken, um ihn an eine neue Position zu ziehen. Der Filter wiederholt seine Berechnungen dann an dieser Stelle. Sie können auch die Ecken anklicken und sie nach innen oder außen ziehen, um die Größe zu ändern.

TIPP: Durch die Scharfzeichnung entstandene Bildartefakte reduzieren

Scharfzeichnung erhöht immer den Rauschanteil im Bild. Deshalb empfiehlt Adobe diesen Filter vor allem für Bilder, die nicht mit hohen ISO-Einstellungen aufgenommen wurden. Zwei Regler können jedoch Abhilfe schaffen: (1) Der Glättung-Regler probiert, die Körnigkeit im Bild zu verringern. (2) Der Artefaktunterdrückung-Regler hilft bei extremen Scharfzeichnungen wie dieser, Artefakte auszublenden. Beide werden vor der standardmäßigen Rauschunterdrückung angewendet (siehe Tipp auf der folgenden Seite).

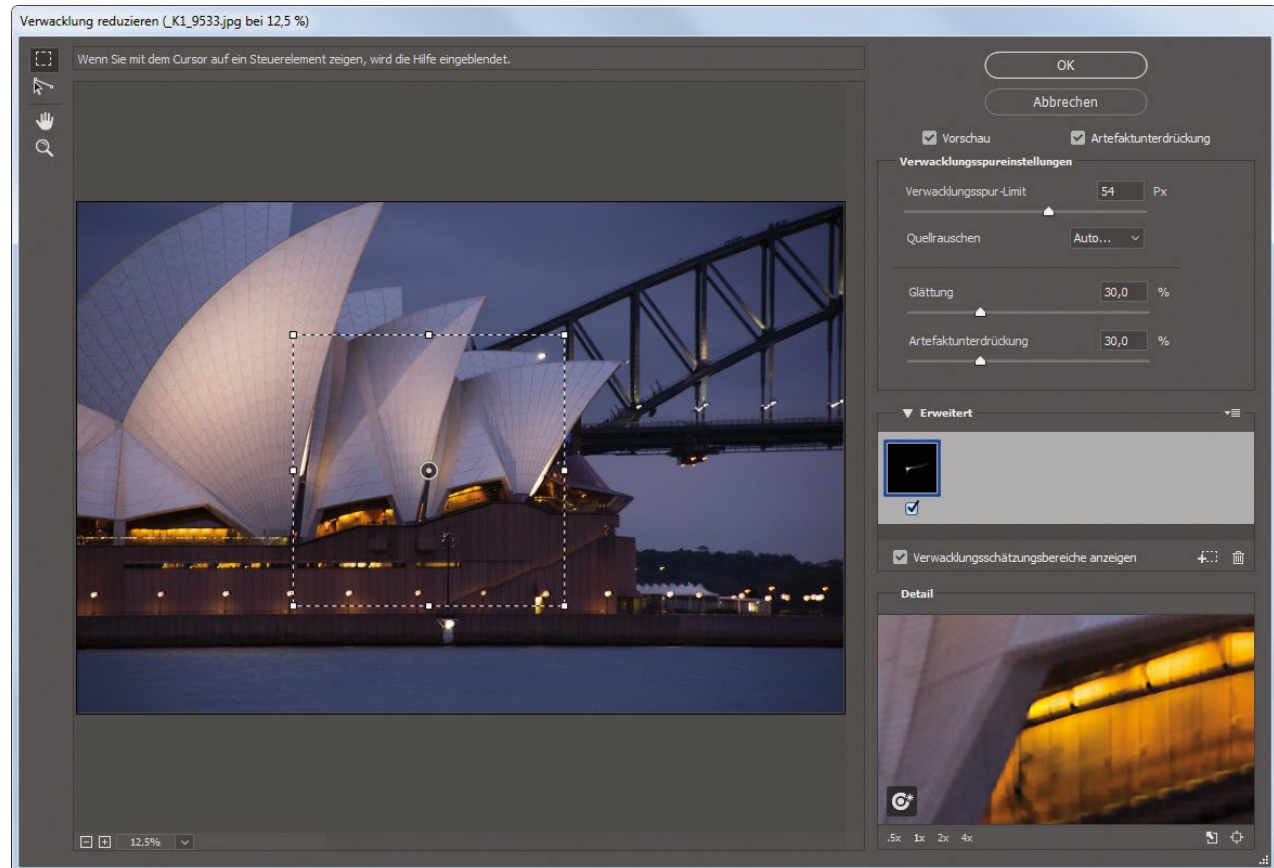


Abb. 30: Der »Verwacklungsschätzungsbereich« lässt sich beliebig verschieben oder vergrößern/verkleinern.

Schritt acht

Wenn Sie mehrere Bildbereiche analysieren müssen, können Sie das Verwacklungsschätzungs-Werkzeug verwenden (das erste Werkzeug in der Werkzeugleiste). Damit können Sie einen weiteren Verwacklungseinschätzungsbereich aufziehen, so wie abgebildet. Jetzt konzentriert sich der Filter bei der Bildanalyse zur Verwacklungsreduzierung auf diese beiden Bildbereiche.

TIPP: Automatische Rauschreduzierung

Standardmäßig wendet der Filter **Verwacklung reduzieren** eine automatische Rauschreduzierung auf das Quellbild an. Wenn Sie mit dieser unzufrieden sind, wählen Sie im Popup-Menü ›Quellrauschen‹ aus einer der drei verschiedenen Rauschreduzierungsstärken (Niedrig, Mittel und Hoch). ■

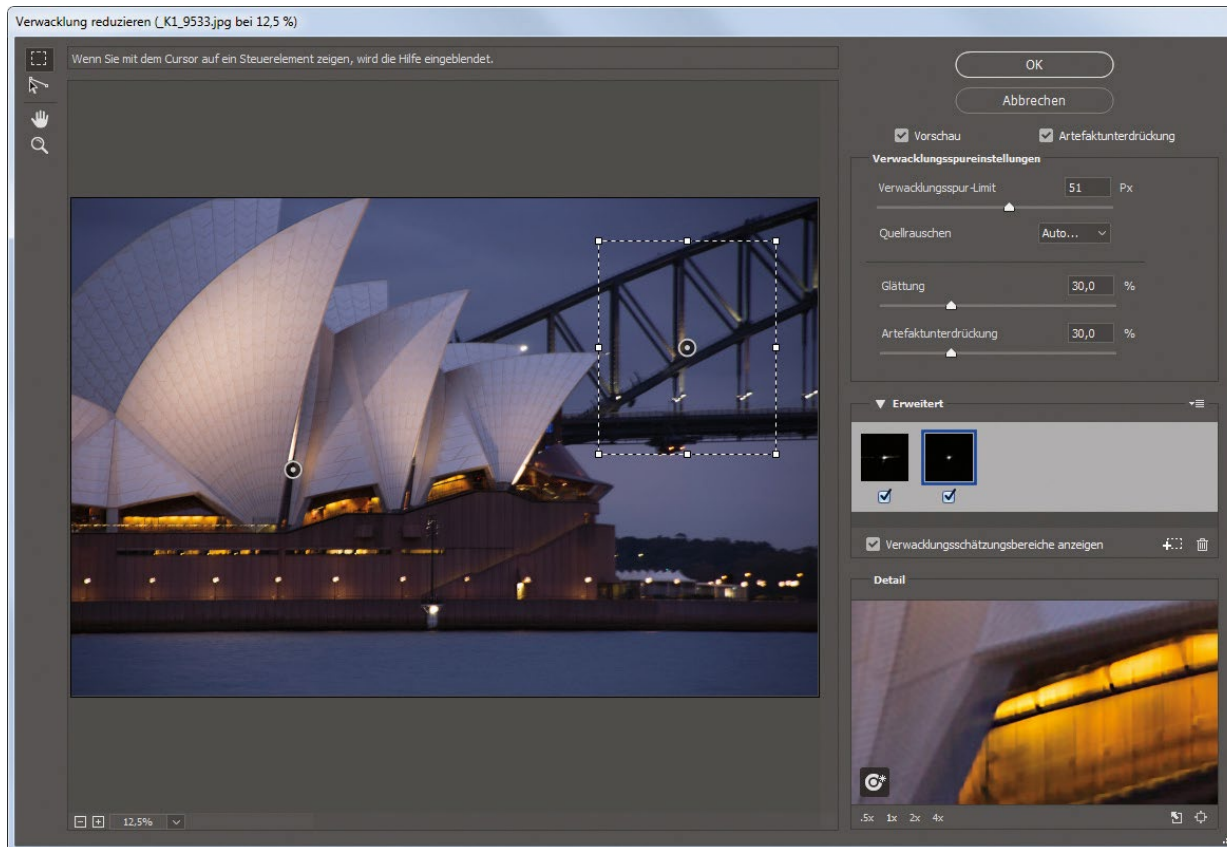
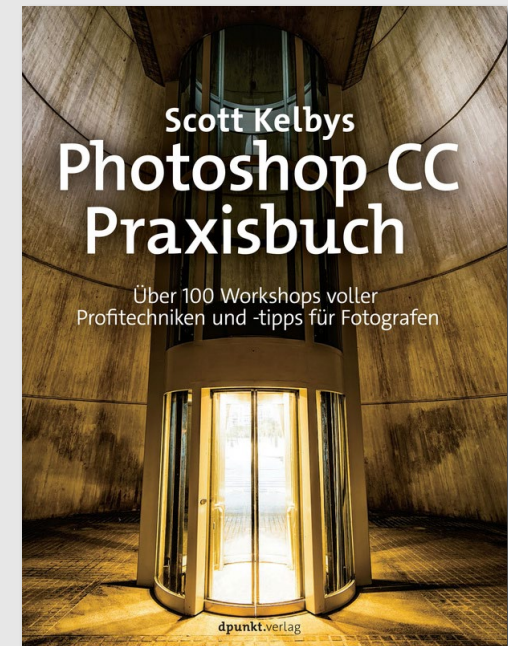


Abb. 31: Es lassen sich auch gleich mehrere Verwacklungsschätzungsbereiche definieren.

Diese und viele weitere wertvolle Photoshop-CC-Praxistipps finden Sie in ›Scott Kelbys Photoshop-CC-Praxisbuch‹.



Scott Kelbys Photoshop-CC-Praxisbuch

350 Seiten, gebunden

dpunkt.verlag

ISBN 978-3-86490-507-0

Preis: 36,90 € (D)

[Link zum Buch](#)

Annie Leibovitz: Portraits 2005–2016

Rezension: Steffen Körber

Annie Leibovitz zählt zweifelsohne zu den großen Fotografinnen unserer Zeit. Seit sie in den Siebziger- und Achtzigerjahren mit ihren Aufnahmen für das Magazin *Rolling Stone* internationale Aufmerksamkeit erhielt, reißen sich bedeutende

Persönlichkeiten geradezu darum, von ihr porträtiert zu werden. Und so findet sich in dem gewaltigen Bildband ›Portraits 2005–2016‹ auch eine Fülle von ihnen wieder – darunter der ehemalige US-Präsident Barack Obama, Olympiasieger Michael Phelps, die Tennisstars

Serena und Venus Williams, die Sängerin Rihanna, der weltbekannte Physiker Stephen Hawking und Queen Elizabeth II.

Wer allzu viel Wert auf technische Perfektion legt, ist bei Annie Leibovitz falsch. Mitunter kippt ein Bild hier und da ein wenig, die Hände oder Füße sind angeschnitten oder Lichter ausgefressen. Was die Bilder von Annie Leibovitz besonders auszeichnet, ist die Nähe zu den Porträtierten. Nicht selten verbrachte sie mehrere Tage mit ihnen, um – möglichst in häuslicher Umgebung – ungestellte Fotos zu schaffen.

Das Werk von Annie Leibovitz umfasst aber nicht nur Porträts, sondern auch Reportage- und Werbeaufnahmen. Letztere sind natürlich inzeniert, teilweise mit großem Aufwand. Dennoch wirken ihre Bilder überraschend authentisch und dem Photoshop-Mainstream diametral entgegengesetzt. Zum Ausdruck kam dies u. a. im Jahr 2016, als sie den berühmten Pirelli-Kalender fotografierte, der traditionell junge Frauen in sexy Posen zeigt. Nicht so bei Annie Leibovitz: Hier zierten ›Powerfrauen‹ in durchaus fortgeschrittenem Alter den Kalender – ohne viel Make-Up und Photoshop.



Das Foto zeigt Präsident Barack Obama im Oval Office im Januar 2017 (© Annie Leibovitz / Trunk Archive, courtesy Schirmer/Mosel)

Annie Leibovitz: Portraits 2005–2016

›Portraits 2005–2016‹ ist der mittlerweile dritte Band, der Arbeiten aus dem Werk von Annie Leibovitz zeigt. Biographisch gesehen markiert diese Zeit einen gewissen Bruch in ihrem Leben. Kurz zuvor verstarben ihre Lebensgefährtin (die Schriftstellerin Susan Sontag) und ihr Vater. Der Produktivität taten die persönlichen Rückschläge keinen Abbruch, wenngleich sie durchaus Einfluss auf ihre Fotografie hatten: In einem kurzen autobiographischen Text am Ende des Buches erklärt Annie Leibovitz, dass sie in dieser Zeit einen Schwer-

punkt auf Porträts legte und sich bei den Redakteuren mehr für die Auswahl von Personen einsetzte, die sie für wichtig hielt.

Sie geht in dem Text auch darauf ein, in welchem Kontext ihre Aufnahmen entstanden. Zusätzlich umfasst das Buch neben einem kurzen Text der Schriftstellerin Alexandra Fuller auch Kurzbiographien zu jeder der photographierten Persönlichkeiten, so dass man als Betrachter ein (besseres) Verständnis davon erhält, wen die Fotos zeigen.

Wer sich für das Buch interessiert, darf einiges erwarten, denn nicht nur durch die herausragenden Bilder, sondern auch durch die Optik und Haptik wirkt der Bildband imposant: Er misst 36,5 cm x 28 cm und wiegt ca. 3,2 kg. ■

Ein Foto von Rihanna in Havanna, Kuba, 2015 (© Annie Leibovitz / Trunk Archive, courtesy Schirmer/Mosel)



Annie Leibovitz: Portraits 2005–2016

316 Seiten, Hardcover

Schirmer/Mosel Verlag

ISBN: 978-3-8296-0815-2

Preis: 68 € (D)

Natur in Vollendung

Rezension: Sandra Petrowitz

Südtirol – na klar, kennt man. Die Geislerspitzen aus der klassischen Puzzle-Ansicht, wahlweise in Frühlingsgrün oder Herbstbunt, die Drei Zinnen von ihrer Schokoladenseite, der Pragser Wildsee samt Steg, Holzhütte und Boot. Und jetzt ein Bildband, der einen anderen Blick auf Südtirol verspricht? Her damit!

Das Titelfoto macht Hoffnung, die Namen der Fotografen ebenfalls. Die Südtiroler Georg Kantioler, Manuel Plaickner, Johannes Wassermann und Hugo Wassermann sind in der Naturfotografen-Szene keine Unbekannten: mit ihren Bildern erfolgreich in hochkarätigen Wettbewerben, Gründer und Mitglieder der Südtiroler Naturfotografen-Vereinigung Strix (benannt nach dem Waldkauz) – und begeistert von der und für die Natur ihrer Heimat. Der in gewohnt professioneller Knesebeck-Qualität erschienene Bildband hält, was er verspricht. Und das scheinbar mühelos, denn Effekthascherei ist seine Sache nicht.

Plakatives sucht man vergeblich, die Natur und ein natürlicher Bildeindruck stehen im Mittelpunkt. Die Aufnahmen wollen erkundet werden, wünschen sich Hingabe und Aufmerksamkeit – also das, was auch gute Fotografen bereit sind zu investieren. Intensive Naturfotografie kommt nicht von ungefähr, ganz im Gegenteil.

In seiner Einleitung schreibt Hugo Wassermann: »Man muss die schnelllebige Welt verlassen, sich von scheinbar Wichtigem abwenden und sich auf das



Kurz vor dem Abstieg nach einer langen, kalten Sternennacht: Vor Sonnenaufgang präsentiert sich die in Hochnebel eingebettete Landschaft von ihrer farbenprächtigen Seite. Foto: Johannes Wassermann

Wesentliche konzentrieren, ein Bewusstsein für die Natur in sich wecken und alle Art von Hektik fernhalten. Das schafft Raum für nachhaltige Begegnungen mit der Natur, für Gefühle und Emotionen. Der Kontakt zur Natur macht den Menschen zufrieden und dankbar und nimmt ihm den Eindruck von Wichtigkeit.«

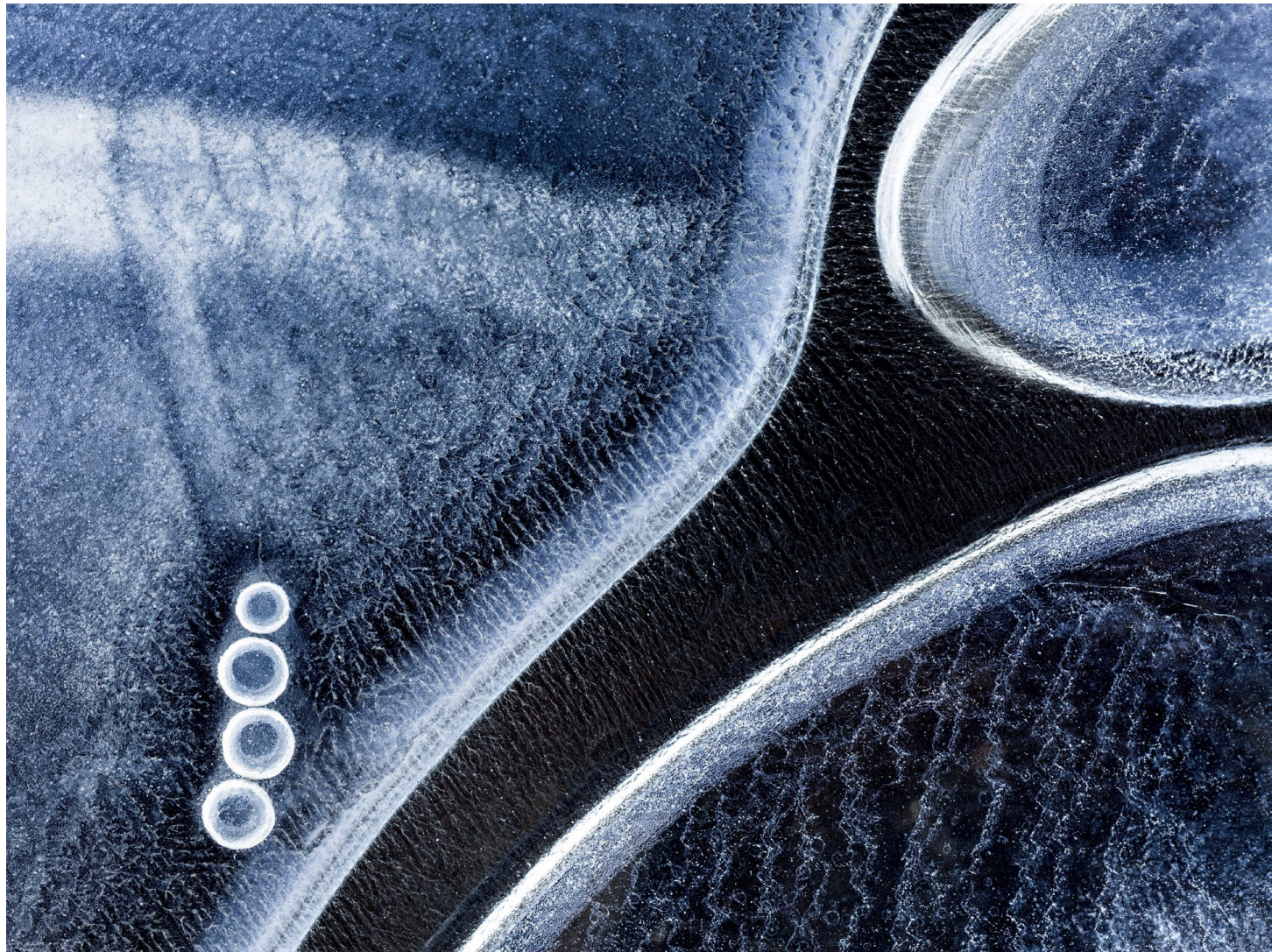
Man spürt: Das gilt auch dann (und vielleicht sogar umso mehr), wenn am Ende kein Bild entsteht – die Zeit in und mit der Natur ist Lohn genug. Wie viele

Stunden, Tage, Wochen, Monate, vielleicht Jahre mögen die Fotografen draußen verbracht haben, um die in diesem Bildband versammelten Momente zusammenzutragen? Wie oft mögen sie vergeblich gehofft haben und doch bereichert zurückgekehrt sein? Die Zeit und die Zuneigung, die sie der Natur und ihren Bildern widmen (auch denen, die am Ende nicht entstehen oder nicht veröffentlicht werden), spiegeln sich in der Qualität der Aufnahmen wider.

Natur in Vollendung

Die Verbundenheit mit Licht und Leben kommt dabei nie pathetisch daher. Nicht nur im Schneehasen-Suchbild ist ein Augenzwinkern versteckt. Fünf Kapitel mit jeweils einem einleitenden Text fassen Fotografien zu fünf unterschiedlichen Themen zusammen: ›Geformt durch Zeit‹ widmet sich den Bergen, bevorzugt in wildem, ausdrucksstarkem Wetter. ›Vielfalt im Verborgenen‹ verschafft dem Betrachter dank des geschickten Spiels mit Schärfe, Unschärfe, Farbe und Form unerwartete Einblicke in die Welt der kleinen Tiere. In ›Ausdruck von Ästhetik‹ stehen Pflanzen im Mittelpunkt, auch sie mit Blick auf die Bildgestaltung spielerisch leicht in Szene gesetzt. ›Wildtieren auf der Spur‹ porträtiert Südtirols Fauna in ihrem Lebensraum. ›Natur als Atelier‹ schließlich setzt der Leichtigkeit in der Herangehensweise an die Ästhetik der Natur, die sich durch das gesamte Buch zieht, die kreative Krone auf. Die beeindruckende Konsequenz im Suchen und Finden der Motive, in ihrer fotografischen Umsetzung und ihrer Präsentation ist beispielhaft und dennoch unpräzise. Fotografische Technik dient der Bildaussage, nie sich selbst.

Die Wirkung der Aufnahmen geht über den Moment hinaus. Inspirierend, berührend, faszinierend – bei manchen Fotos hätte ich am liebsten gleich selbst zur Kamera gegriffen und mich in irgendein Motiv (vorzugsweise in und aus der Natur) versenkt, einfach um des Versenkens willen, zu dem diese Aufnahmen ermutigen. Um die Natur zu feiern und ›die Größe der



Oft ist es die Kamera, die Bewegungen fixiert, hier aber hat die Kälte die aufsteigenden Luftblasen und Wasserströmungen erstarren lassen. Foto: Georg Kantioler

Schöpfung zu zeigen«, wie es im Vorwort heißt. Um so intensiv wie die vier Fotografien für den Moment zu leben und zu fotografieren.

Vielleicht ist das – neben fantastischen Einblicken in die Südtiroler Natur, die kaum jemand so gut kennt und so überraschend und zugleich überzeugend darstellen kann wie die einheimischen Naturfotografen



Filigranes Stillleben: eine Spinne im Wiesen-Bocksbart, eine Doppelbelichtung mit Verlagerung der Schärfenebene bei gleichbleibendem Kamerastandpunkt. Foto: Hugo Wassermann

– das Schönste an diesem Buch: das sanfte, zugleich eindringliche Plädoyer für die Konzentration auf das, was einem wichtig ist. Eine Hymne an die Hingabe, eine Ode an die Natur.

Sollten Sie in Ihrer Verwandtschaft oder Bekanntschaft jemanden haben, den Sie sehr schätzen, der mit Naturfotografie etwas anfangen kann und der vielleicht sogar Südtirol mag (wobei Letzteres kein Muss ist): Machen Sie ihm oder ihr mit diesem Bildband

ein besonderes Geschenk – nicht nur zu Weihnachten. Oder beschenken Sie sich selbst. Wie auch immer: Werfen Sie wenigstens einen Blick oder zwei in dieses Buch. Es setzt Maßstäbe. ■



Georg Kantioler, Manuel Plaickner, Hugo Wassermann, Johannes Wassermann: **Natur in Vollendung. Der andere Blick auf Südtirol**

176 Seiten mit 200 farbigen Abbildungen, gebunden mit Schutzumschlag

Knesebeck, München 2017

ISBN 978-3-95728-034-3

Preis: 34,95 € (D), 36,00 € (A)

Die Neue Fotoschule

Rezension: Jürgen Gulbins

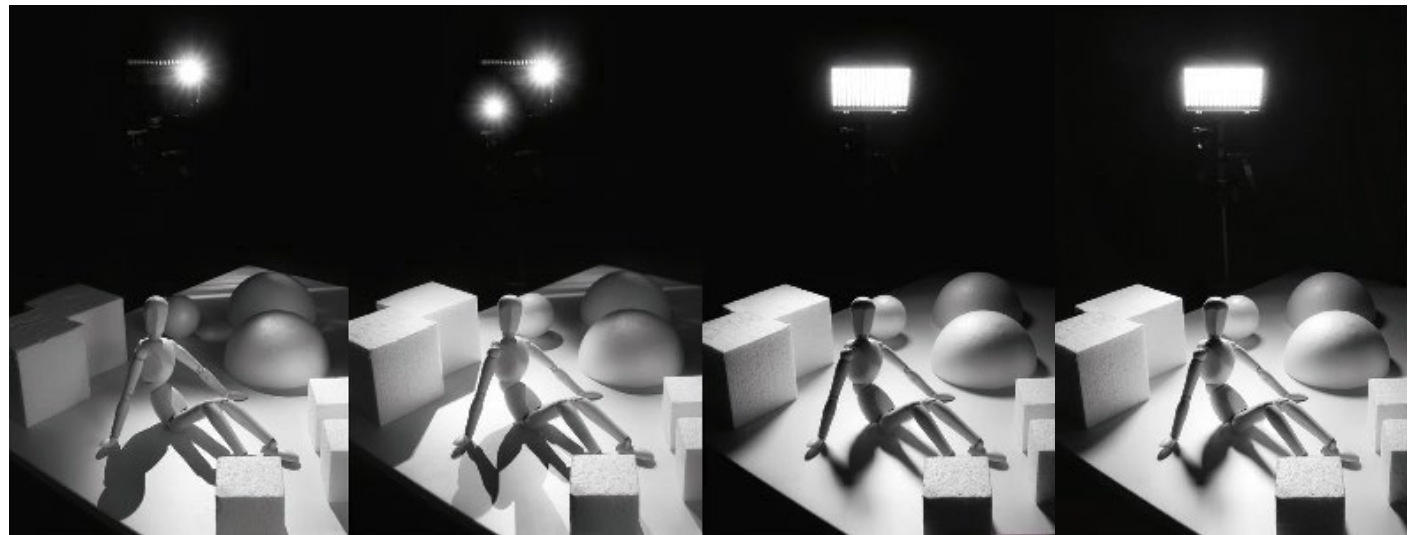
Fotoschulen gibt es viele, und ihr Anspruch ist zumeist recht hoch – nämlich alle wesentlichen Bereiche der (inzwischen) digitalen Fotografie möglichst gut abzudecken. Manche nennen sich *Lehrbuch* oder *Handbuch der Fotografie*. dpunkt-Autor Tilo Gockel hat nun eine weitere Version hinzugefügt: »*Die Neue Fotoschule. Von den Grundlagen zur Fotopraxis*«.

Braucht es das? Ich glaube: ja. Gockel hat (mindestens) drei positive Eigenschaften: Er kann gut schreiben, er ist technisch ausgesprochen kompetent, und er ist ein guter, kreativer Fotograf. Einen guten Teil seines Wissens und Talents hat er in dieses Buch gesteckt.

Es ist verständlich geschrieben. Es enthält zwar eine ganze Reihe von Formeln und Tabellen, die aber kann man nach eigenem Gusto nutzen und studieren oder – zumindest im ersten Anlauf – einfach überspringen.

Das Buch ist in drei Bereiche gegliedert: *Grundlagen*, *Praxis* und schließlich *Anhänge*.

Zu den Grundlagen gehören die Kapitel *Licht* (Gockel-typisch dabei natürlich auch *Blitzlicht*), *Optik*, *Kameratechnik*, »*Die digitale Dunkelkammer*« sowie *Multishot-Verfahren*. Zum Praxisteil gehören die Themen *Menschen, Essen und Trinken, Still Life und Makro, Produkte* sowie *Stadt und Land*. Im Anhang findet man dann rechtliche Aspekte sowie eine Aufgabensammlung – natürlich mit Lösungen. Gockel deckt damit ein beachtlich breites Spektrum ab. Mit 480 Seiten ist das Werk nicht gerade schlank, jedoch immer noch gut zu verdauen.



(Ausschnitt) Mit gut gestalteten kleinen Beispielen vermittelt Gockel Licht-Setups und die dabei entstehenden Schatten.

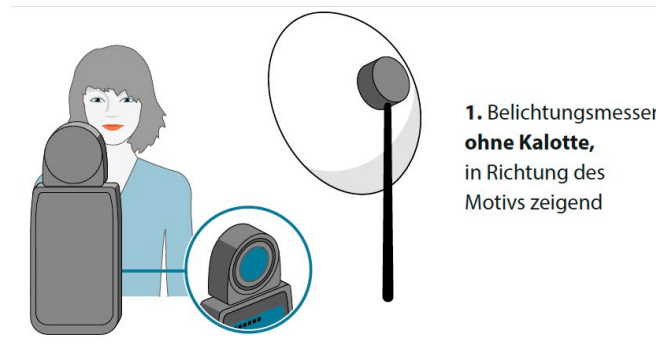


Abb. 16 | Bei der Objektmessung zeigt der Belichtungsmesser zum Motiv. Das Remissionsverhalten des Motivs beeinflusst die Messung. Der Schneemann wird damit zu dunkel belichtet, der Schornsteinfeger zu hell.

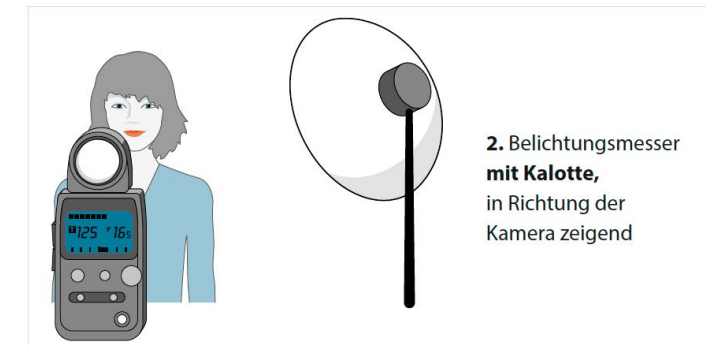


Abb. 17 | Bei der Lichtmessung zeigt der Belichtungsmesser zur Kamera bzw. entlang der Winkelhalbierenden zwischen Kamera und Hauptlicht. Das Remissionsverhalten des Motivs spielt hier keine Rolle – Schneemann und Schornsteinfeger werden beide korrekt belichtet.

(Ausschnitt) Die Grafiken sind anschaulich und gut gestaltet – hier zu den Verfahren der Lichtmessung.

Gockel hat in seinem Buch vieles aus der Fotografie abgedeckt, (zum Glück) aber darauf verzichtet, »alles« zu behandeln. Damit wird es sehr viel verdaulicher. Mit 34,90 Euro ist die Fotoschule auch noch erstaunlich

preiswert, was zum Teil der Broschur-Bindung geschuldet ist.

Die einzelnen Lehrportionen sind gekonnt gewählt, und Tilo Gockel kommuniziert vieles aus seiner eige-

Lesestoff

nen, wirklich reichen Erfahrung. Seine Bilder und Beispiele sind gut angelegt, und das Buch ist keineswegs trocken und lehrbuchhaft, sondern lebendig und stimulierend aufgebaut, die Angaben, technischen Daten und Tipps sind gut gewählt. Im Gegensatz zu vielen anderen Fotoschulen hat hier ein einziger Autor die Mammutaufgabe übernommen, was zu hoher Durchgängigkeit und Konsistenz führt.

Ich selbst betrachte mich als »alten Hasen«, zumindest was die technische Seite der Fotografie betrifft. Trotzdem habe ich eine ganze Menge aus dem Buch gelernt. Man kann es sowohl sequenziell von vorne nach hinten lesen als auch nach einem ersten Überfliegen als Nachschlagewerk verwenden – und trotzdem von den einzelnen Passagen zu eigenen Versuchen stimuliert werden. Zu jedem Kapitel bietet der Autor eine gut ausgewählte Liste an weiterführender Literatur und Links. Der Autor verwendet bei seinen Bildbearbeitungsbeispielen – dem Postprocessing – zwar Photoshop, Adobe Camera Raw und ein bisschen Lightroom, diese Teile sind aber so gehalten, dass die Techniken auch relativ leicht auf andere Anwendungen übertragen werden können.



Abb. 17 | Wenn es mal ganz schnell gehen muss: Zum Einfrieren von Splashes und ähnlichen Szenen verwendet man am besten einen schnell abbrechenden Blitz in einem dunklen Raum. Dann bestimmt nicht die an der Kamera eingestellte Zeit die Belichtungszeit, sondern nur noch die Dauer des Blitzlichts. So werden Belichtungszeiten < 1/30.000 Sekunde möglich. Canon EOS 500D | EF 50 f/1.4 | Blende 8,0 | 1/125 Sekunde | ISO 100 | Lichtschränke Jokie | zwei Aufsteckblitze auf kleiner Blitzenergie. Making-of: <https://tiny.cc/y5lpjy>.

Die Bilder und die Seitengestaltung sind nicht nur gut, sondern Gockel verrät auch, wie man solche Bilder selbst erstellen kann.

Und Tilo Gockel ist zumeist bemüht, notwendige Hilfsmittel – insbesondere beim Fotografieren – mit kleinem Budget zu lösen.

Ich empfehle das Buch uneingeschränkt – für den Eigenbedarf und als Geschenk an Fotografen.



Tilo Gockel: **Die Neue Fotoschule. Von den Grundlagen zur Fotopraxis.**

480 Seiten, komplett in Farbe, Broschur
(eBook verfügbar als PDF, ePub und mobi)

ISBN 978-3-86490-383-0 (Druck)

dpunkt.verlag, 2017

34,90 € (D)

- [Link zum Buch](#)
- [Inhaltsverzeichnis](#) (PDF)
- [Leseprobe – Licht](#) (Auszug, PDF)

Impressum

Herausgeber

Jürgen Gulbins, Steffen Körber (verantwortlich),
Sandra Petrowitz, Gerhard Rossbach

Redaktion

redaktion@fotoespresso.de

Jürgen Gulbins, Kelttern

(jg@gulbins.de)

Steffen Körber, Heidelberg

(koerber@dpunkt.de)

Sandra Petrowitz, Dresden

(fe@sandra-petrowitz.de)

Gerhard Rossbach, Heidelberg

(rossbach@dpunkt.de)

Verlag

dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17

69123 Heidelberg

(www.dpunkt.de)

Web

www.fotoespresso.de

Facebook: facebook.com/fotoespresso

Twitter: twitter.com/fotoespresso

Kostenfrei abonnieren

www.fotoespresso.de/abonnieren/

fotoespresso erscheint alle 2 Monate

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion von den Herausgebern nicht übernommen werden.

Warenzeichen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder verbreitet werden.

Das Gesamtdokument als PDF dürfen Sie hingegen frei weitergeben und weiter versenden – wir bitten sogar herzlich darum.

Anzeigen

Sie haben die Möglichkeit, Anzeigen im fotoespresso zu schalten. Weitere Informationen finden Sie in den [Mediadaten](#) oder erhalten Sie telefonisch bzw. per Mail:

Telefon: 06 221-14 83–34

redaktion@fotoespresso.de

Copyright 2017 dpunkt.verlag



foto
espresso

Wenn Ihnen fotoespresso gefällt und Sie dies zum Ausdruck bringen möchten, können Sie unsere Arbeit via Paypal oder Überweisung mit einem Betrag Ihrer Wahl unterstützen. Alle Informationen dazu finden Sie unter: www.fotoespresso.de/spenden/