

6/2016

foto  
espresso

Der Fotografenrechner – Teil 1  
**Grundlagen und  
Anforderungen**

Aktfotografie  
**Ein Plädoyer für  
Natürlichkeit**

Langzeitprojekte  
**Warum sie sich lohnen**

Getestet  
**Peli Air, MPortable II,  
Rotolight Neo 3 Kit**

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

## Liebe Leserinnen und Leser,

vor einigen Monaten haben wir eine Umfrage gestartet und Sie dabei über Ihre fotografischen Interessen, aber auch über Ihre Erwartungen an fotoespresso befragt. Wir freuen uns, dass wir dabei fast ausschließlich positive Rückmeldungen und neue Impulse für die Weiterentwicklung erhalten haben. Wir sehen uns durch Ihr Feedback bestärkt darin, weiter ein breites Themenspektrum rund um die Fotografie anzubieten.

Natürlich stehen wir weiterhin vor der Herausforderung, fotoespresso zu finanzieren. Und aus diesem Grund haben wir danach gefragt, ob Sie fotoespresso auch als kostenpflichtiges Magazin lesen würden. Überraschenderweise (im positiven Sinne) konnten wir hier eine große Bereitschaft verzeichnen – das ehrt und freut uns, zeigt es doch, dass Sie fotoespresso als ernstzunehmendes Magazin mit wertvollen Inhalten ansehen. Dennoch haben wir uns dazu entschieden, fotoespresso auch zukünftig kostenfrei anzubieten.

Stattdessen wollen wir weiterhin auf freiwillige Spenden setzen und dies in Kürze technisch so lösen,

dass Sie beim Download der jeweils neuesten Ausgabe auswählen können, ob Sie fotoespresso kostenfrei oder gegen eine freiwillige Spende herunterladen möchten. Inhaltlich wird sich aber nichts ändern – Sie erhalten auch kostenfrei immer alle Inhalte.

Wenn Sie fotoespresso jetzt schon unterstützen möchten, finden Sie unter folgender Adresse alle nötigen Informationen: <http://www.fotoespresso.de/spenden/>

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!

Ihr Steffen Körber ■





# Inhalt



- 5 Warum sich Langzeitprojekte lohnen**  
Thorge Berger berichtet am Beispiel seiner zahlreichen Reisen nach Indien über die Vorteile von Langzeitprojekten in der Fotografie.



- 11 MPortable II – Back-up-Lösung für unterwegs**  
Auf Reisen ist es ratsam, die aufgenommenen Fotos regelmäßig zu sichern. Boris Karnikowski hat sich mit der MPortable II eine moderne SSD-Back-up-Lösung angeschaut.



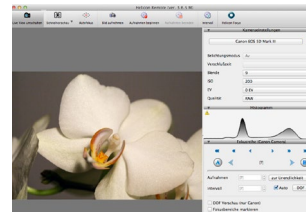
- 15 Ein Plädoyer für natürliche und gute Aktfotografie**  
Andreas Jorns ist bekannt für seine sinnliche Aktfotografie in Schwarzweiß. In diesem Artikel hält er ein Plädoyer für natürliche und gute Aktfotografie in Abgrenzung zu der immer häufiger zur Schau gestellten »Nacktfotografie«



- 20 IKEA-Hack: Fotohintergrund selbst gebaut**  
Fotohintergründe sind längst nicht mehr teuer, aber der Umgang mit Papierrollen und Stoffen ist nicht immer einfach. Steffen Körber hat sich daher einen sog. IKEA-Hack etwas genauer angeschaut und auf dessen Grundlage einen Fotohintergrund gebaut.



- 24 Rotolight NEO 3 Light Kit – nicht nur für Filmer interessant**  
LED-leuchten sind derzeit im Kommen. Mit dem Rotolight Neo 3 Light Kit hat sich Tilo Gockel ein Komplettsset angeschaut. In diesem Beitrag zeigt er, was damit möglich ist.



- 29 Tethered Shooting – Kontrolle aus der Ferne**  
Jürgen Gulbins beschreibt in diesem Artikel die Software Helicon Remote, mit der es möglich ist, Kameras via PC oder Laptop fernzusteuern.



- 35 »Unzerstörbar« und leicht – Peli Air**  
Hartschalen-Koffer werden seit jeher gerne für den Schutz der Fotografen-Ausrüstung auf Reisen oder für den Transport genutzt. Peli hat mit der Air-Serie sechs neue Koffer vorgestellt. Das Modell 1615 haben wir uns einmal näher angeschaut.

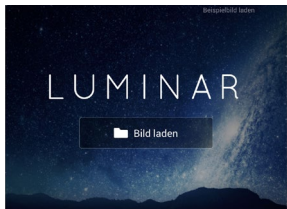


- 38 Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen**  
Im ersten Artikel der Serie »Der Fotografenrechner« geben wir einen Überblick über die Grundlagen der Technik und Anforderungen eines Rechners für einen zeitgemäßen Foto-Workflow.

# Inhalt



- 46 Farbkorrekturen und Umfärben im LAB-Modus**  
Im LAB-Modus lassen sich Farbkorrekturen und Umfärbungen besonders gut erledigen. Karsten Rose gibt in diesem Workshop eine konkrete Anleitung.



- 53 Macphun Luminar im Überblick**  
Luminar ist ein neuer Bildeditor, der sich mit seinem Funktionsumfang sowohl an fortgeschrittene Nutzer wendet als auch mit seiner Übersichtlichkeit bei Einsteigern punkten möchte. Wir geben in diesem Artikel einen ersten Überblick über die Software.

- 57 Leserportfolio**  
**60 LYS. An Intimate Journey to the North**  
**62 Reise in die Antarktis I**  
**63 Architekturfotografie in Schwarzweiß**  
**65 Interessante Webseiten**  
**66 Impressum**



## Warum sich Langzeitprojekte lohnen

Thorge Berger

Ich senkte meine Kamera, hielt einen Moment inne und nahm die Situation, in der ich mich befand, ganz bewusst wahr – ohne dabei ein Bild zu machen. Ich stand unter einem klaren Sternenhimmel inmitten tausender nackter Männer, die sich mit Asche einschmierten, und (wie ich später erfuhr) auch inmitten der größten Ansammlung von Menschen, die es bis heute auf unserem Planeten je gegeben hat: Es waren über zehn Millionen! Das war am 10. Februar 2013 in Allahabad, Indien. Aber wie war ich hierhin gekommen?

Vielleicht erinnern Sie sich noch an meinen Artikel in [fotoespresso 1/2016](#), in dem ich bereits über die *Kumbh Mela* berichtet habe. In diesem Artikel möchte ich das Thema als Beispiel für (m)ein fotografisches Langzeitprojekt behandeln. Als ich 2010 das erste Mal nach Indien reiste, wusste ich weder, was eine Kumbh Mela ist, noch ahnte ich, dass dies mein (bislang) längstes und größtes Fotoprojekt werden würde. Meine Reise führte mich damals u. a. nach Haridwar. Die Stadt hatte der Organisator der Reise deshalb vorgesehen, weil dort zu diesem Zeitpunkt das Kumbh-Mela-Fest stattfinden sollte. Dabei handelt es sich um eines der bedeutendsten Feste der Hindus und das größte Fest der Welt.

Ihrem Glauben nach kämpften bei der Entstehung der Welt Götter mit Dämonen um einen Krug (Kumbh), der mit Amrit – dem Nektar der Unsterblichkeit – gefüllt war. Als der Krug mit Amrit von Garuda, dem Reittier des Gottes Vishnu, vor den Dämonen



Abb. 1: 2013 in Allahabad: Ein Teil der Kumbh Nagar (Zeltstadt)

gerettet wurde, fielen der Sage nach vier Tropfen Amrit auf die Erde. An diesen vier Orten findet seither jeweils die »Kumbh Mela« statt. Wenn alle zwölf Jahre eine bestimmte Sternkonstellation eintritt, verwandelt sich dem Glauben nach das Wasser des heiligen Flusses an einem der Orte wieder in Amrit. Nimmt man zu dieser Zeit ein rituelles Bad an diesem Ort im heiligen Fluss, könne man all seine Sünden abwaschen und somit dem ewigen Kreislauf aus Tod und Wiedergeburt (Samsara) ins Moksha (Erlösung) entkommen. Das wie-

derum entspricht im Hinduistischen Glauben in etwa dem »in den Himmel kommen« im Christentum. Stellen Sie sich also vor, Sie könnten mit einer Pilgerreise und einem rituellen Bad Ihren Platz im Himmel sichern ... da dürfte der Andrang wohl ebenfalls groß sein!

Aber zurück zu meinem eigentlichen Thema, dem fotografischen Langzeitprojekt. Es begann also 2010, dass ich nicht nur Indien für mich entdeckte, sondern insbesondere dieses absolut außergewöhnliche Event: Kumbh Mela.



## Warum sich Langzeitprojekte lohnen

Ich war 2010 in Haridwar bereits völlig fasziniert von den ›Sadhus‹, den heiligen Männern im Hinduismus. Sie leben überwiegend als Asketen und viele von ihnen sogar als Eremiten im Himalaya an den Quellen des Ganges. Aber zu einer Kumbh Mela pilgern auch sie und sind dann zu tausenden in Zelt-Camps untergebracht. Sie treffen dort andere Sadhus ihrer Akhara (entspricht etwa einem Orden im Christentum), bis sie schließlich genau zur richtigen Zeit gemeinsam ihr heiliges Bad nehmen.

Insgesamt dauert eine Kumbh Mela rund einen Monat und während dieser Zeit tauschen sich die Sadhus miteinander aus, geben spirituelle Unterweisungen und natürlich segnen sie tausende von Gläubigen.

Aber mich faszinierte auch die Atmosphäre unter den Pilgern, die aus allen Teilen Indiens und sogar aus vielen Teilen der Welt angereist waren. Da es sich für die meisten um eine einmalige spirituelle Reise handelt, ist die Stimmung trotz der unglaublichen Menschenmassen friedlich, freundlich, erwartungsvoll, manchmal sogar ausgelassen und fröhlich.

Ich machte sehr viele Fotos und war auch später, als ich mein Material sichtete, noch ausgesprochen begeistert. Allerdings fiel mir auch auf, dass ich für eine Reportage viele Aspekte noch nicht fotografiert und andere noch nicht optimal festgehalten hatte. Es muss etwa um diese Zeit gewesen sein, dass ich ein Interview mit Elizabeth Krist, der Senior-Fotoredakteurin des National Geographic las, in dem sie sinngemäß



Abb. 2: Sadhu – Allahabad, 2013



## Warum sich Langzeitprojekte lohnen

sagte, dass das, was sie am meisten interessiert, wenn sie mit neuen Fotografen zu tun habe, ihre Leidenschaft für spezifische Langzeitprojekte sei.

Ihre Aussage bestärkte mich in meinem Vorhaben, noch einmal zu einer Kumbh Mela zu reisen, um dort zu fotografieren. Und als ich dann erfuhr, dass im Februar 2013 die nächste stattfinden und von ihrer Bedeutung sogar noch wichtiger und größer sein würde, zögerte ich nicht lange, sondern organisierte sofort meine nächste Reise dorthin.

Bei meiner zweiten Kumbh Mela profitierte ich dann bereits in vielerlei Hinsicht von den Erfahrungen, die ich beim ersten Mal gemacht hatte und brachte zum einen viele ergänzende Bilder mit und zum anderen auch qualitativ verbesserte Aufnahmen der gleichen bzw. ähnlicher Motive. Erklären lässt sich das dadurch, dass ich mein Equipment in diesem Zeitrahmen professionalisiert hatte und meine eigenen Fähigkeiten als Fotograf inzwischen deutlich vorangeschritten waren. Dazu gehörte z. B. auch ein sicherer Umgang mit Menschen, insbesondere mit den mitunter ›schwierigen‹ heiligen Männern, den Sadhus.

Beim Sichten meines Materials fiel mir dann auf, dass beide Events zwar den gleichen spirituellen Zweck haben, sich aber z. B. durch die verschiedenen Orte auch noch einmal deutlich unterscheiden: in Haridwar fanden die heiligen Bäder an ›Ghats‹ (Uferpromenaden) noch im Stadtkern statt, während sich in Allahabad das Geschehen auf einer Sandbank außerhalb der Stadt



Abb. 3: Ein Pilger betet während der Kumbh Mela in Nashik zum Affengott ›Hanuman‹

konzentrierte, dem ›Sangam‹ (Zusammenfluss), wo sich der Yamuna mit dem Ganges und – der Sage nach auch – mit einem unterirdischen Fluss namens Saraswati vereint. Ich stellte aber auch fest, dass sich nicht nur meine Technik, sondern auch ›mein Blick‹ völlig verändert hatte, wodurch nun ein noch viel reicheres Portfolio entstanden war.

Ich fing an, mich immer tiefer für das Thema zu interessieren und so reifte bei mir der Wunsch, auch noch die anderen beiden Orte zu fotografieren, an denen die Kumbh Mela stattfindet. Dabei kam mir ein Zufall zur Hilfe: die Termine der Kumbh Mela orientieren sich an den Sternen und dem für uns exotischen Hindu-

Kalender. So kam es, dass die Kumbh Mela in Nashik schon 2015 und die in Ujjain (wieder entsprechend dem alle 3 Jahre rotierenden ›Rhythmus‹) 2016 stattfinden würde. Kurz gesagt, ich hatte die Chance, in nur sechs Jahren alle vier Orte der Kumbh Mela zu besuchen, was eigentlich 12 Jahre gedauert hätte. Und ich tat es. Ich reiste 2015 nach Nashik und 2016 nach Ujjain. Und beide Male ergaben sich wieder neue fotografische Gelegenheiten, Perspektiven und Ansätze.

Auch mein Equipment hatte sich wieder weiter entwickelt und so baute ich meinen Reportage-Ansatz auch noch mit Zeitraffer- und Full-HD-Videoaufnahmen, die meine neueste Kamera nun ermöglichten, aus.



Abb. 4: Versammlung zum Abendgebet in Haridwar





## Warum sich Langzeitprojekte lohnen

### Voraussetzungen für ein solches Projekt

Ich denke, ein persönliches Langzeitprojekt braucht eine gewisse ›Tiefe‹. Ich meine damit, dass das Projekt thematisch einiges hergeben sollte, so dass Sie auch über längere Zeit neugierig bleiben und immer tiefer einsteigen können. Und natürlich brauchen wir Begeisterung und Leidenschaft. Sie sollten für Ihr Thema brennen, denn Sie werden Durchhaltevermögen brauchen! Schließlich gilt es im Laufe der Zeit immer wieder, Hindernisse zu überwinden und mit Rückschlägen umzugehen. Und dennoch sollten Sie ›hungrig‹ bleiben. Sehr passend finde ich hier eines meiner Lieblingszitate von Imogen Cunningham: »Which of my photographs is my favorite? The one I'm going to take tomorrow.« Selbstverständlich braucht man auch einen guten Sinn für Organisation und (Selbst-)Disziplin. Denken Sie allein an den unglaublichen Umfang an Material, das Sie im Laufe der Zeit sammeln werden. Da gilt es, den Überblick zu behalten und ein strukturiertes Datei-Management (inkl. entsprechender Back-up-Strategien) ist unabdingbar.

Denken Sie bei persönlichen Langzeitprojekten jedoch nicht nur in Kategorien der Reisefotografie. Ein ›alter Bekannter‹ in diesem Kontext ist das Konzept, 365 Tage lang ein Foto zu schießen. Wenn Sie dieses Konzept auf mehrere Jahre ausdehnen und thematisch etwas eingrenzen, haben Sie vielleicht schon ein persönliches Langzeitprojekt. Ein gern genommenes Thema ist es, Veränderung zu dokumentieren. Das kann

sich auf Lebensräume beziehen, wie etwa eine Straße, ein Stadtviertel oder den Bau eines Hauses. Aber auch auf Personen, wie das Heranwachsen des eigenen Kindes oder das Altwerden der Eltern. Der amerikanische Regisseur Richard Linklater hat dies auf eindrucksvolle Weise bei seinem Film ›Boyhood‹ vorgemacht, der mit den gleichen Schauspielern über einen Zeitraum von 12 Jahren gedreht wurde! Ein anderer Ansatz wäre, zunächst zu überlegen, welche Themen Sie interessieren und dann zu prüfen, ob diese ausreichend unterschiedlichen Charakter haben können und z. B. an verschiedenen Orten zu finden sind. Oder, sie nehmen immer das gleiche Motiv, etwa eine Landschaft, fotografieren diese aber in unterschiedlichem Licht, bei unterschiedlichem Wetter und dokumentieren die Veränderungen durch die Jahreszeiten. Hier wäre es sicher sinnvoll, immer den gleichen Standpunkt zu wählen. Egal, welchen Ansatz Sie wählen, wichtig scheint mir, sowohl eine Vision (und einen Plan) zu haben, als auch offen dafür zu bleiben, wie sich ein Projekt entwickelt und welche unvorhergesehenen Möglichkeiten sich ergeben.

### Warum es sich lohnt

Der Aufwand und die Mühen für solche Langzeitprojekte können schnell ein erhebliches Ausmaß annehmen – ich reiste für mein Projekt allein vier mal nach Indien. Dennoch bin ich fest davon überzeugt, dass es sich lohnt. Denn eine tiefere Durchdringung der Materie führt zwangsläufig zu einem ›tieferen Blick‹ und zu besseren Fotos. Oft ermöglicht uns überhaupt erst ein tieferes Verständnis, bestimmte Fotos zu machen. Sei es, weil wir dann erst die richtigen Orte



Abb. 5: Ein Sadhu schminkt sich am Ganges

## Warum sich Langzeitprojekte lohnen

kennen oder sei es, weil wir damit das Vertrauen der Menschen gewinnen, die wir fotografieren möchten.

Die Fotografin und Buchautorin Maike Fischer drückt das in ihrem Buch ›Der rote Faden‹ so aus: »Richtig gut fotografieren kann man meiner Meinung nach nur das, was man auch wirklich kennt. Ist dies nicht der Fall, muss man sich mit dem Thema ausreichend vertraut machen. Es gibt unzählige Fotoarbeiten, die zwar technisch und optisch hübsch sind, doch das eigentliche Wesen eines Sujets nicht einfangen, weil der Fotograf aufgrund mangelnder Kenntnis nur an der Oberfläche haften bleibt oder bekannte Klischees wiedergibt.«

Darüber hinaus ergeben sich durch die Fülle an (hochwertigem) Material fantastische Möglichkeiten. Der kanadische Fotograf David DuChemin ist z. B. fest davon überzeugt, immer mehr Erfolg mit seiner Arbeit gehabt zu haben, wenn er sich auf persönliche Projekte konzentriert und diese dann schlussendlich geteilt hat – etwa in Form von Büchern, Blog-Posts oder über die sozialen Medien. Genau dies war es, was seine Bekanntheit hat immer weiter wachsen lassen und ihm in der Folge dann wieder neue Projekte ermöglichte.

Die preisgekrönte amerikanische Fotografin Ami Vitale geht sogar so weit zu behaupten, dass »der vielleicht wichtigste Aspekt beim Aufbau eines eigenen Fotografenprofils die Entwicklung eines Portfolios um ein Thema ist, das einem auch wirklich in der Tiefe wichtig ist.«



Abb. 6: Hier werde ich von einem Sadhu gesegnet

Mein persönliches Kumbh-Mela-Langzeitprojekt, in das ich viel Zeit, Geld sowie viele Gedanken investiert habe, hat mir bereits einiges zurückgegeben: 2013 gewann ich mit einem Foto aus dem Projekt den Titel als ›Grenzgang-Fotograf des Jahres‹ im *fotoforum Magazin* und im Jahr 2016 habe ich mehrere Beiträge zum Thema veröffentlicht. Im Februar halte ich meinen ersten Multi-Visions-Vortrag über die Kumbh Mela [1]. Und natürlich wäre ja auch dieser Artikel hier ohne mein Projekt niemals möglich gewesen!

Aber wenn ich an mein eigenes Projekt denke, sind die größten Schätze die vielen Erlebnisse, Begegnungen mit Menschen und die Freundschaften, die daraus entstanden sind. Ich kann Ihnen nur empfehlen,

ein eigenes Projekt zu starten, an dem Sie viel Freude haben und sich fotografisch weiterentwickeln können – und ich wünsche Ihnen natürlich viel Erfolg dabei. ♦

### Links

- [1] Am 19. Februar 2017 hält Thorge Berger einen Multi-Visions-Vortrag über die Kumbh Mela im Rautenstrauch-Joest Museum in Köln: [www.grenzgang.de/programm/kumbh-mela-das-groesste-pilgerfest-der-erde/](http://www.grenzgang.de/programm/kumbh-mela-das-groesste-pilgerfest-der-erde/)
- [2] Mehr Informationen zum Autor finden Sie auf seiner Website: [www.reisefotografie.de](http://www.reisefotografie.de) ■



## MPortable II – Back-up-Lösung für unterwegs

Boris Karnikowski

Nichts fürchten Fotografen mehr als den Verlust ihrer Bilder. Daheim am Desktop ist die Absicherung einfach – aber welche Back-up-Lösung nutzt man unterwegs? Eine zur Sicherung genutzte zweite Speicherkarte hilft nicht bei Verlust der Kamera, das Notebook hat man nicht immer dabei und eine herkömmliche externe Festplatte bietet keine 100-prozentige Sicherheit.

Das Konzept der Fototanks – mobiler Datenspeicher mit Monitor – scheint zurzeit nicht weiterentwickelt zu werden. Das einzige erhältliche und technisch auf dem Stand der Zeit befindliche Gerät dieser Art ist die (Wortspiel!) MPortable – »die Speicherlösung von Fotografen«, wie der Hersteller wirbt. Netterweise lieh man uns dort ein Gerät der zweiten Generation (MPortable II), das wir ausführlich testen konnten.

Kurz gesagt, tut die MPortable II Folgendes: Sie kopiert die aufgenommenen Bilder nach Einschleiben der Speicherkarte (CF, SD und TF bzw. Micro-SD) automatisch auf die eingebaute SSD, auf der die Bilder in Alben nach Aufnahmedatum sortiert werden. Bereits beim Import von Raws werden Vorschauen angelegt.

Über den eingebauten WLAN-Accesspoint und die kostenlos herunterzuladende MPortable-App (nur englischsprachig, für iOS und Android) können Sie die importierten Bilder dann auf dem Smartphone oder Tablet prüfen (auch vergrößert) und – rudimentär – verwalten. Zusätzlich zum Kopieren oder Verschieben



Abb. 1: Die MPortable II im schwarzen Gehäuse in der 128-GB-Ausführung

zwischen den Alben, dem Löschen und natürlich Teilen via Facebook etc. lassen sich die Bilder auch in die lokale Fotosammlung übernehmen, von wo aus sie in andere Apps wie *Lightroom mobile* geladen werden können. Außerdem können Sie die Bilder gleich beim Sichten mit Flags belegen (Picked/Rejected). So lassen sich auf dem Rückweg von einem Fotoshooting die Bilder nicht nur sichern, sondern auch schon vorsortieren. Das geht auch ohne Umweg über andere Apps: Schließen Sie die MPortable II per USB-3-Kabel an den Rechner an (bei uns ein MacBook Pro unter OS X 10.11.6), hängt es dieser wie einen externen Datenträger ein und die Bilder lassen sich direkt aus dem automatisch beim Flaggen erstellten Picked-Ordner importieren.

Die MPortable II ist in Kombination mit der Smartphone- oder Tablet-App also viel mehr als eine Back-up-Lösung – sie integriert sich voll in den fotografischen Workflow. Und sie kann noch mehr: als externer SSD-Datenträger betrieben werden (auch im Netzwerk), bei Anschluss des eingebauten Ethernet-Ports sogar zum WLAN-Accesspoint werden oder als Powerbank (via USB) das leere Smartphone laden. Dazu nachher mehr – uns interessierten zunächst ihre fotografischen Kernkompetenzen.

Der Hersteller gibt die Importgeschwindigkeit von einer aktuellen SD-Karte mit ca. 1,5 Minuten pro GB an, was wir in etwa bestätigen können. Von einer randvollen 16-GB-SD-Karte (Lexar Professional, 95 Mbit/s

## MPortable II – Back-up-Lösung für unterwegs

Lesegeschwindigkeit) brauchten die 1.427 Raws knapp unter 25 Minuten (das sind ca. 0,64 GB pro Minute), eine einzelne 1 GB große Datei brauchte etwa 100 Sekunden. Weil beim Import bitgenau kopiert wird, dauert dieser etwas länger, als man angesichts der reinen Datenmenge erwarten würde.



Abb. 2: Der Import-Vorgang in der App-Ansicht

Der Abschluss des Imports ist entweder am Erlöschen der SSD-LED auf der Vorderseite des Gehäuses oder an der Fortschrittsanzeige im Settings-Menü der App abzulesen. Der Hersteller empfiehlt übrigens, mit dem Anschauen der Bilder bis zur Beendigung des Imports

zu warten, um Importfehler zu vermeiden (wir haben trotzdem gespickt und konnten keine Probleme feststellen). Fotografiert man auf der gleichen Speicherkarte weiter, importiert die MPortable II nur die neu hinzugekommenen Bilder (allerdings braucht der Prozess zusätzlich etwas Zeit zum Abgleich mit den bereits importierten Bildern). Fotografiert man Raw+JPEG, werden beide nebeneinander im Album abgelegt – der Import ist nicht auf einen Typ von Dateien einschränkbar.

Naturgemäß fordert das Importieren von der Speicherkarte (inkl. Erstellung der Alben und Vorschauen) die meiste Akkuleistung – in unserem Falle waren nach dem Import von 16 GB um die 15 % der Akkuladung verbraucht (auslesbar über die Settings der App). Das Anschauen und Verwalten der Bilder benötigt hingegen kaum Ressourcen. Man kann also mit einer Akkuladung zwei oder drei Tage auskommen, zumal sich die Standby-Zeit bis zum automatischen Herunterfahren in der App auf bis zu fünf Minuten heruntersetzen lässt (zum Hochfahren benötigt die MPortable II ca. eine Minute).

Bei niedrigem Ladestand (ab ca. 20 %) leuchtet die Akku-Diode blau, bei 10 % blinkt sie und das Gerät schaltet sich automatisch ab. Das Aufladen auf 100 % dauert über das mitgelieferte 5V/2A-USB-Netzteil ca. sechs Stunden. Sollten Sie keine Steckdose zur Verfügung haben, können Sie die MPortable II auch via USB-Kabel am Rechner laden.

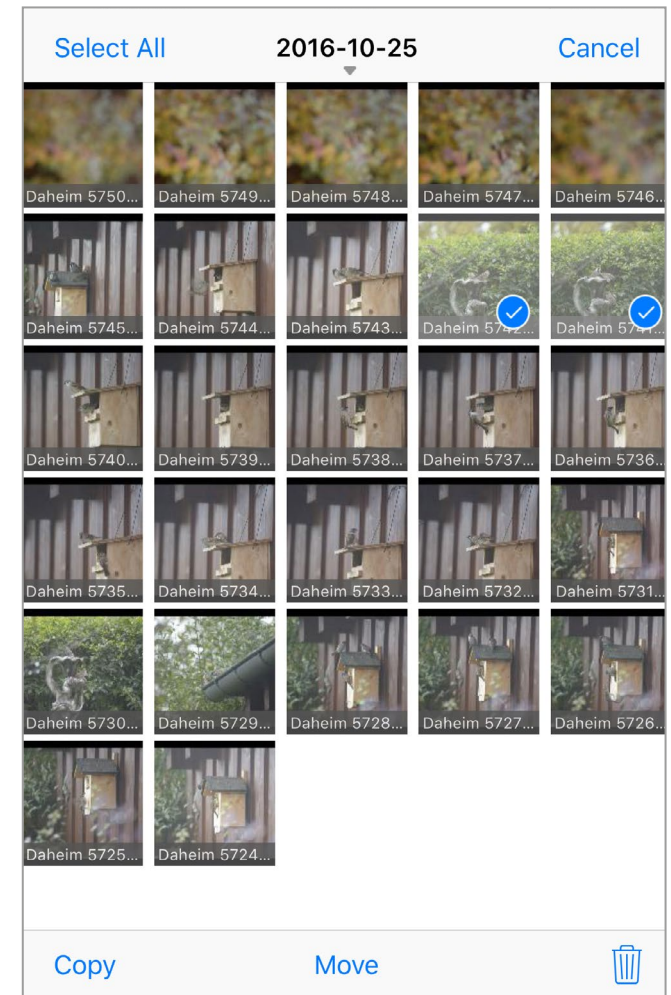


Abb. 3: In der App lässt sich bequem auswählen, welche Bilder importiert werden.

## MPortable II – Back-up-Lösung für unterwegs

Das Arbeiten mit der MPortable II und der App ist sehr intuitiv. Nach dem Verbinden von Smartphone oder Tablet mit der MPortable II über das eingebaute WLAN arbeiten Sie in der Regel in der Albumansicht der App. Hier können Sie Ihre Bilder durch einfaches Tippen in die Vollansicht holen (durch erneutes Tippen zoomen Sie ein und aus). Beim ersten Sichten eines Albums muss die App noch Vorschauen im internen Cache anlegen, weshalb bis zur ersten Vollbildanzeige eines Bildes ein oder zwei Sekunden vergehen können. In Verbindung mit einem Tablet ist das trotzdem ein sehr schneller Weg, Ihre Bilder auf einem größeren Display als dem Ihrer Kamera zu sehen. Zusätzlich zu den schon beschriebenen einfachen Verwaltungsfunktionen können Sie neue Alben anlegen (bestehende lassen sich leider nicht umbenennen), per Kopieren oder Verschieben mit Bildern bestücken oder als Ganzes löschen. Den Inhalt eines Albums können Sie auf die Picked/Rejected-Flags hin filtern, was beim Vorsortieren sehr hilft. Leider gibt es keine Gesamtansicht aller Bilder in allen Alben, so dass Sie hier nur von Album zu Album (also Aufnahmedatum zu Aufnahmedatum) arbeiten können. Über einen Teilen-Button lassen sich die JPEGs oder Raws in der lokalen Filmrolle des Geräts speichern, drucken oder auch gleich teilen (per Mail, auf die DropBox, in Facebook, Twitter – abhängig davon, was Sie auf Ihrem Smartphone installiert und eingestellt haben). Über einen Info-Button in der Einzelbildansicht können Sie ein einfaches Set von EXIF-Daten abfragen.

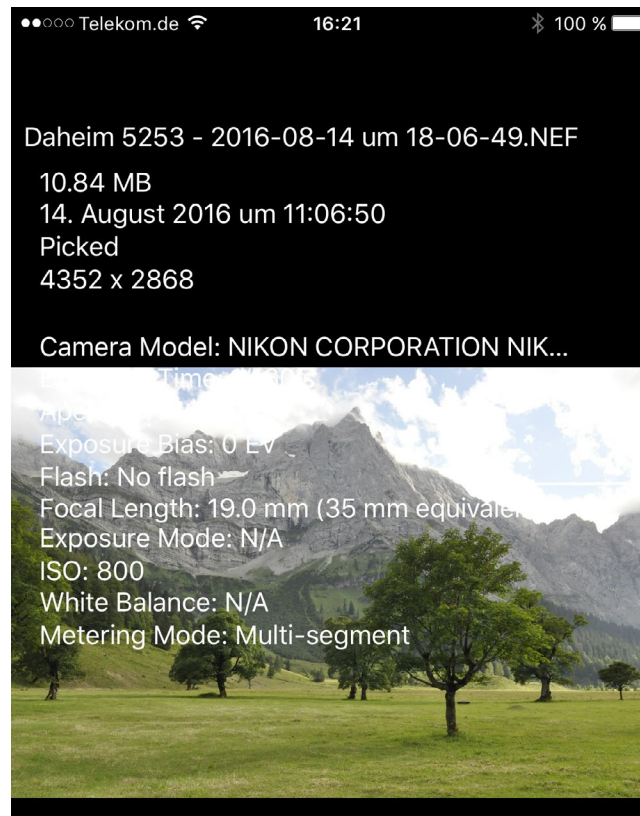


Abb. 4: Die EXIF-Daten lassen sich bereits in der App anzeigen.

Neben der Album- gibt es noch eine Dateiansicht, die einen direkten Zugang zu den Originaldateien (also etwa zu den Raws) erlaubt. Eine Anzeige der Bildinhalte gibt es hier nicht, aber es stehen (nach Übertragung der Datei in die App) alle im obigen Abschnitt beschriebenen Teile-Funktionen zur Verfügung.

## Zusätzliche Funktionen

Die zusätzlichen Funktionen der MPortable II (WLAN-Hotspot, Netzwerk- und externe SSD sowie Powerbank) haben wir nur kurz getestet und für gut befunden. Um die MPortable II als Netzwerk-SSD zu betreiben, schließt man sie über den eingebauten Ethernet-Port an einen Router an, verbindet das Smartphone oder Tablet via MPortable-WLAN, liest in den App-Settings die zugewiesene IP aus und hängt über diese die SSD dann als für jeden frei les- und beschreibbares Netzlaufwerk ein (via SMB-Protokoll, auf der MPortable II läuft ein Linux). Das ist nicht schnell, kann aber sehr praktisch sein.

Die Nutzung als WLAN-Accesspoint erfolgt auf gleichem Wege: Sie schließen die MPortable II via Ethernet an einen Router an und loggen sich dann mit dem Smartphone oder Tablet in das MPortable-WLAN ein (das mit einem alphanumerischen, bis zu 63 Zeichen umfassenden Schlüssel geschützt werden kann). Das funktionierte bei uns mit mindestens zwei Geräten parallel.

Die Anbindung als externe SSD (also lokal, nicht über das Netz) erfolgt über das mitgelieferte USB-Kabel. Hierzu muss die MPortable II ausgeschaltet sein – nach dem Einstecken erscheint die SSD dann auf dem Desktop und agiert als vollwertiges externes Laufwerk.

Ob man ein solches Gerät als Powerbank nutzen möchte? Nun ja, es ist zumindest eine gute Idee und



## MPortable II – Back-up-Lösung für unterwegs

es funktioniert. Schalten Sie die MPortable II ein, verbinden Sie Smartphone oder Tablet über dessen Ladekabel und über WLAN mit der MPortable II und setzen Sie in den Settings der App die Auto Turn-Off-Settings auf die gewünschte Ladezeit. 30 Minuten brachten bei unserem iPhone 6 plus gute 10 %.

### Fazit

Nach unserem zweiwöchigen Test ziehen wir ein positives Resümee – die MPortable II füllt nicht nur die Marktlücke einer fehlenden mobilen Back-up-Lösung für Fotografen, sondern fügte sich schnell und nahtlos als Datenhub in unseren Fotoworkflow ein. Wer ohnehin immer Smartphone und Tablet zum Fotografieren mitnimmt, wird auch Platz für das knapp 13x9 cm große und ca. 240 g schwere Gerät haben. Die Funktionalität der App ist reduziert, aber ausreichend und sinnvoll – wenn Sie mehr möchten, importieren Sie die Bilder über die Filmrolle des Gerätes in eine andere App und bearbeiten sie dort weiter. Wir haben nur ein paar kleinere Kritikpunkte, die den guten Gesamteindruck aber nicht trüben:

- Der SD-Kartenschacht könnte etwas hochwertiger ausgeführt sein (z. B. mit einem Einrastmechanismus wie bei Kameras).
- Das Einschieben der Karte mit dem Label nach unten ist ungewohnt.
- Die SSD ist nicht austauschbar (man muss sich also

schon beim Kauf für eine der drei angebotenen Größen entscheiden).

- Der Akku kann ebenfalls nicht selbst ausgetauscht werden.
- Den Importfortschritt sieht man nur, wenn man nach Beginn des Importvorgangs in die Settings wechselt (eine Restzeit-Anzeige gibt es nicht).
- In der Album-Einzelbildansicht wird bei den EXIF-Daten offensichtlich die Stunde der Aufnahme falsch ausgelesen.

Die letzten beiden Punkte sollen jedoch mit einem neuen Update der App behoben werden.

Zu beziehen ist die MPortable II nur über die Website des Herstellers ([www.mportable.de](http://www.mportable.de)) in den Größen 128 GB (269 €), 240 GB (349 €) und 512 GB (499 €), jeweils in einer schwarzen und schwarzweißen Ausführung. *MPortable Mobile Data Solutions e.K.* gibt zwei Jahre Garantie auf das Gerät, auf den Akku selbst jedoch nur 6 Monate. Ein USB-3-Kabel und ein 5V/2A-Netzteil gehören zum Lieferumfang. Eine Schutztasche, die alle drei Komponenten aufnimmt, kann im Shop des Herstellers für 9,90 € mitbestellt werden. ■

## Ein Plädoyer für natürliche und gute Aktfotografie

Andreas Jorns

In meinem beruflichen und künstlerischen Alltag fotografiere ich jeden Tag angezogene und ausgezogene Menschen (vornehmlich Frauen). Ich liebe die Porträt- und die Aktfotografie gleichermaßen (aus Gründen, die in diesem Artikel noch beleuchtet werden). Und ich möchte heute über einen Aspekt der Aktfotografie schreiben, der nichts – nicht mal annähernd – mit Technik zu tun hat. Er hat damit zu tun, dass gute Aktfotografie immer noch seine Daseinsberechtigung hat. Vielleicht sogar mehr denn je.

Die Frage darf ja durchaus gestellt werden: Braucht die Menschheit wirklich noch mehr Aktfotos? In Zeiten, in denen wir die Nacktheit im Internet nur so um die Ohren geschmissen bekommen? In Zeiten, in denen eine Veröffentlichung im Playboy niemanden mehr hinter dem Ofen hervorlockt? Die Antwort kann nach meinem Selbstverständnis nur mit einem eindeutigen »ja, selbstverständlich!« beantwortet werden.

Schauen wir kurz auf ein Phänomen der letzten 30–40 Jahre, das den Betrachter in seiner Diskrepanz zunächst ratlos dastehen lässt: Einerseits hat sich die Verfügbarkeit von Nacktheit in den Medien und im Internet in der angesprochenen Zeit sicher mehr als ver Hundertfacht (was natürlich u. a. darauf zurückzuführen ist, dass das Internet erst seit ca. 15 Jahren eine nennenswerte Rolle spielt). Andererseits wird die Gesellschaft immer pruder!

Sie halten meine letzte Aussage für gewagt? Nun, wann haben Sie zum Beispiel das letzte Mal vor 20 Uhr



eine barbusige Frau in der TV-Werbung gesehen? In den 70er- und 80er-Jahren war das nicht ungewöhnlich – die Älteren unter Ihnen werden sich vielleicht an das »Fa-Mädchen« erinnern. Wann haben Sie das letzte Mal FKK-Urlaub gemacht? So wie es in der DDR praktisch ein Volkssport und auch im anderen Teil Deutschlands durchaus populär war.

Oder fragen Sie mal ein Model, das auch für Aktaufnahmen vor der Kamera steht, mit welchen Reaktionen sie zum Teil aus ihrem Umfeld umgehen muss. Selbst in einschlägigen Fotografie-Foren ist der Umgang mit Aktfotografie zum Teil merkwürdig verkrampft. Warum ist das so?

## Ein Plädoyer für natürliche und gute Aktfotografie

Meines Erachtens gibt es hierauf drei Antworten und ich gehe im Nachgang auf alle drei Aspekte ein:

### **Es gibt eine Übersättigung mit Nacktheit.**

Es lässt sich nicht wegdiskutieren: Wenn man auf diversen Foto-Plattformen immer wieder mit Nacktheit zugeschüttet wird, hängt es einem irgendwann zum Halse raus und man wünscht sich zur Abwechslung mal wieder ein Porträt eines angezogenen Menschen. Das ist ein natürlicher Prozess, der bei dem einen oder anderen auch etwas länger dauern kann.

Aber warum gibt es eigentlich soviel ›Nacktes‹ auf den Fotoplattformen und in den sozialen Netzwerken? Dazu sage ich nur zwei Worte: sex sells! Zwar wollen 99% der FotografInnen, die Derartiges posten, eigentlich gar nichts verkaufen. Aber sie wollen Weltruhm – mindestens. Und sie begnügen sich auf dem Weg dahin mit der einzig relevanten Währung: Likes! Viele Likes bedeuten zwangsläufig, dass das Bild von hoher Qualität sein muss. Und da auf vielen Plattformen immer noch die Formel gilt »je mehr nackte Haut, desto mehr Likes«, ist der Weg zum Olymp scheinbar vorgezeichnet ... (ich hoffe, Sie verzeihen mir die sprachliche Überspitzung in diesen Zeilen).

### **Es gibt zu viele schlechte Aktfotos.**

Der zweite Punkt ist im Prinzip eine Zwangsläufigkeit: Da die Aktfotografie in vielen Fällen aus den falschen

Motiven betrieben wird, ist sie oft nicht wirklich gut. Was man auf den einschlägigen Seiten an Aktfotografie geboten bekommt, ist überwiegend erschütternd. Und dadurch fällt es vielen Menschen schwer zu erkennen, dass die Aktfotografie per se nichts Schlechtes ist. Aktfotografie wird von diesen Menschen (die vielleicht noch nie wirklich ein gutes Aktfoto betrachtet haben) zwangsläufig als ›billig‹ und ›Schweinkram‹ empfunden. Fotografen, die ›so etwas‹ machen, werden in die Schmutzlecke gestellt und Frauen, die sich nackt fotografieren lassen, als ›Quasi-Prostituierte‹ abgestempelt.

### **Es gibt zu wenige Aktfotos, die den Menschen natürlich und unverfälscht zeigen.**

Mindestens genauso schlimm für die gesellschaftliche Akzeptanz der Aktfotografie ist neben den zahlreichen Fotos, die eher für das Biologiebuch als für das Portfolio eines Foto-Künstlers taugen, noch eine andere Kategorie von Aktfotos: Ich spreche von den glattgebügelten und mit Photoshop optimierten Hochglanzbildern von mehr oder weniger nackten Frauen, wie sie in der Werbung und anderswo eingesetzt werden. Frauen im ›Barbie-Look‹ mit 90-60-90-Maßen und ohne jeden Makel. Nichts daran ist echt. Nichts daran ist natürlich. Genauso wenig wie Erotikfilme das Sexualleben eines Durchschnittsbürgers widerspiegeln, zeigt eines dieser Hochglanzbilder, wie eine Frau im ›real life‹ aussieht.

Und genau *das* ist das Problem: Wir verlieren durch den übermäßigen Konsum von mehr oder weniger nackten ›Plastik-Schönheiten‹ den Bezug zur natürlichen Nacktheit! Auch wenn wir doch eigentlich wissen müssten, wie so ein Durchschnittsmensch tatsächlich aussieht, gerät das zunehmend in Vergessenheit. Und hier kommt (gute) Aktfotografie ins Spiel! Gute Aktfotografie zeigt den Menschen, wie er ist – seine natürliche Schönheit. Sie spielt mit Andeutungen und legt nicht unbedingt alles offen. Sie begeistert durch Ästhetik und vermittelt ein natürliches Frauenbild. Das Bild eines selbstbewussten, starken Menschen. Es zeigt die Persönlichkeit der abgebildeten Person – nicht anders als bei einem Porträt. Ich selbst nenne meine Aktfotografie daher ›Porträts ohne Kleidung‹ und lege damit dar, wie ich die Aktfotografie sehe – als die ultimative Form der Porträtfotografie! Nichts lenkt ab – alles ist auf das Wesentliche reduziert: den Menschen vor der Kamera.

Auch wenn ich persönlich der Meinung bin, dass es kein Patentrezept dafür gibt, wie man zu guten Aktfotos kommt, möchte ich Ihnen auf den folgenden Seiten doch ein paar wenige Tipps geben, die helfen können, dem Ziel näher zu kommen:





## Ein Plädoyer für natürliche und gute Aktfotografie

- Begegnen Sie den Menschen, die Sie fotografieren wollen mit Respekt, aber überhöhen Sie sie nicht! Auch professionelle Models sind ganz normale Menschen! Und die meisten von ihnen möchten auch als solche behandelt werden! Es stört sie vielmehr sogar, wenn sie übermäßige Komplimente von den Fotografen bekommen. Ein befreundetes Model sagte einmal sinngemäß zu mir: »Dass ich gut aussehe, weiß ich – deswegen stehe ich ja vor der Kamera. Wenn es der Fotograf allzu häufig betont, habe ich das Gefühl, er ist mehr an mir als an guten Bildern interessiert.« Umgekehrt gilt aber auch, dass Sie sich bei Models nicht mehr herausnehmen sollten als zum Beispiel bei der Bäckerfrau, bei der Sie morgens Ihre Brötchen kaufen. Eigentlich logisch, oder?
- Wichtig ist auch, dass Sie als Fotograf mit der Nacktheit des Akt-Models *natürlich* umgehen und dass Sie sie nicht zu etwas Besonderem machen. Denn nur wenn Sie ein Aufsehen darum machen, kann es dazu kommen, dass das Model irgendwann doch peinlich berührt ist.
- Denken Sie immer daran, dass Aktfotografie nicht gleichbedeutend damit ist, Bilder zu produzieren, die auch in einem Biologiebuch ihre Daseinsberechtigung hätten (wenn Sie verstehen, was ich meine). Arbeiten Sie auch mal mit Andeutungen – vor allem







## Ein Plädoyer für natürliche und gute Aktfotografie

aber arbeiten Sie mit spannendem Licht, das die ›heiklen‹ Körperpartien in Schatten hüllt. Plakatives Licht von vorn ist nur selten dazu geeignet, ästhetische Aktfotos zu machen.

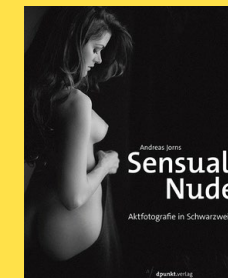
- Fordern Sie keine Dinge ein, die vielleicht gar nicht zu dem jeweiligen Menschen passen! ›Ich hab da mal was gesehen, das ich gern mit Dir machen will«, ist einerseits ein verständliches Anliegen, aber eben oft auch völlig falsch. Jeder Mensch ist anders und reagiert auf Ideen des Fotografen unterschiedlich – es ist Ihre Aufgabe als Fotograf, herauszufinden, welche Art von Mensch Sie vor sich haben! Was mich zum wichtigsten Punkt führt:
- Interessieren Sie sich für den Menschen, den Sie fotografieren. Zeigen Sie Empathie. Man kann niemanden (gut) fotografieren, der einem eigentlich egal ist. Wenn Sie wirklich interessiert an einem Menschen sind, finden Sie auch den Zugang zu ihm, der es Ihnen ermöglicht, besondere Fotos zu machen. Gute Aktfotos zeigen im Regelfall immer auch etwas von der Persönlichkeit der abgebildeten Person – zumindest halte ich das für erstrebenswert. Nichts ist schlimmer als wenn die Person auf dem Foto austauschbar ist und es eigentlich völlig egal ist, wer gezeigt wird.



Meiner Meinung nach braucht es gute Aktfotografie und den Diskurs darüber, um den Menschen wieder einen gesunden Bezug zum eigenen Körper zu geben. Und um klarzumachen, dass Nacktheit nichts ›Schmuddeliges‹, sondern etwas ganz Natürliches, etwas Wunderschönes ist. ■

Mehr Tipps von Andreas Jorns für den Umgang mit dem Menschen vor der Kamera finden Sie in aller Ausführlichkeit in seinem Buch über die sinnliche Aktfotografie.

Andreas Jorns: **Sensual Nude. Aktfotografie in Schwarzweiß**



326 Seiten, gebunden  
2016, dpunkt.verlag  
ISBN 978-3-86490-411-0  
39,90 € (DE)

[Link zum Buch](#)

## IKEA-Hack: Fotohintergrund selbst gebaut

Steffen Körber



Abb. 1: Für die Verwendung als mobilen Hintergrund benötigt man nur zwei (stabile) Stative. Empfehlenswert sind Lampenstative (hier zwei Walimex WT-806).

Seit einiger Zeit liegt es nicht nur im Trend, Zubehör wie Lichtformer oder Fotohintergründe im Eigenbau herzustellen, sondern auch, IKEA-Möbel auf praktische Weise zu modifizieren oder sie für ganz andere Zwecke zu verwenden (man spricht hier von sog. IKEA-Hacks). Nun liegt es natürlich nahe, einfach beides miteinander zu verbinden und es war nur eine Frage der Zeit, bis auch die Tüftler unter den Fotografen das schwedische Möbelhaus nach Utensilien durchforsten, aus denen man nützliches und vergleichsweise günstiges Foto-Zubehör selbst bauen kann.

Da ich ohnehin schon lange auf der Suche nach einem mobilen Fotohintergrund war, habe ich mir das Verdunklungsrollo TUPPLUR, das ich vor einiger Zeit in einem Video [1] gesehen habe, einmal näher angeschaut und mich letztlich entschieden, es für meinen DIY-Fotohintergrund zu verwenden. Schließlich eignet es sich aus vielen Gründen dazu:

- Das Rollo ist in den für Fotohintergründe gängigen Farben Schwarz, Weiß und Grau erhältlich.
- Es lässt sich in der Länge stufenlos anpassen.

- Es rollt sich selbst wieder ein.
- Es wirft keine Falten.
- Es kann platzsparend gelagert/transportiert werden.
- Der Preis ist relativ günstig (von 14,99 € bis 35,99 €).
- Es ist in verschiedenen Größen erhältlich (von 60 cm bis 200 cm Breite).

Wie wird aber nun aus dem Verdunklungsrollo ein DIY-Fotohintergrund? Vorweg sei gesagt, dass ich eine etwas andere Lösung gewählt habe als im Video gezeigt wird, da sie mir nicht nur praktischer, sondern



## IKEA-Hack: Fotohintergrund selbst gebaut

auch einfacher erschien. Zunächst muss man überlegen, wofür man den Hintergrund benötigt. Arbeitet man in einem Studio bzw. in einem überwiegend für Fotoshootings genutzten Raum, kann man die beiden mitgelieferten Winkel zur Aufnahme des Rollos direkt an die Wand schrauben. Möchte man eine mobile Lösung, muss man die Winkel zunächst auf einem Träger befestigen, um diesen schließlich auf zwei Stativen montieren zu können. Wichtig ist nur, dass sowohl der Träger als auch die Stative stabil, jedoch nicht allzu schwer sind.

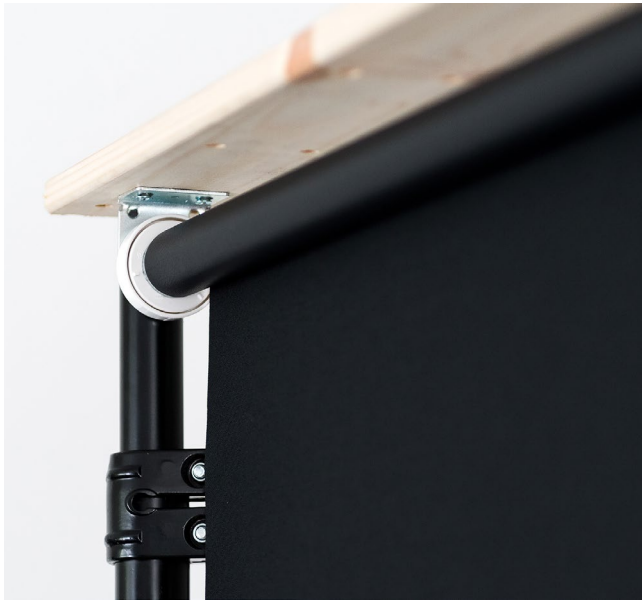


Abb. 2: Zu sehen ist hier die Aufnahme des Rollos, die mit zwei Schrauben an ein Holzbrett geschraubt wurde.

Für meine mobile Variante habe ich daher ein einfaches Holzbrett als Träger verwendet und die beiden Winkel des TUPPLUR mit je zwei Schrauben daran befestigt. Um das Brett auf die Stative montieren zu können, musste ich an den beiden Enden lediglich ein Loch mit dem nötigen Durchmesser für den Spigot-Anschluss der Lampenstative bohren. Zum Schluss galt es nur noch, das Rollo zwischen die beiden Winkel einzuspannen – und schon war der mobile Hintergrund fertig und einsatzbereit. Der Eigenbau ist also recht einfach.

Hat sich der Eigenbau für mich gelohnt? Auf jeden Fall! Denn auch wenn es komplette Hintergrundsysteme heute schon für kleines Geld gibt, bietet mir dieser IKEA-Hack einen wichtigen Vorteil. Das Rollo lässt sich einfach herunterziehen und rastet durch einen Federmechanismus ein, sobald man es an der gewünschten Stelle loslässt. Ist das Shooting beendet und möchte man den Hintergrund abbauen, genügt ein kurzer Zug daran und er rollt sich von alleine wieder ein – das ist natürlich äußerst bequem. Dass der Hintergrund gerollt ist, bringt außerdem positive Begleiterscheinungen: So kann er auch platzsparend gelagert werden, ohne dabei Falten zu werfen.



Abb. 3:  
Der aufgebaute DIY-Hintergrund mit dem  
IKEA TUPPLUR

## IKEA-Hack: Fotohintergrund selbst gebaut

Bezüglich der richtigen Größe muss man ganz individuell entscheiden, was man benötigt. Wer ausschließlich Close-Up-Porträtaufnahmen macht, dem reicht eine schmale Variante. Wer allerdings etwas mehr Reserven möchte, um ein kleines Set vor dem Hintergrund zu errichten oder mehrere Menschen abzulichten, dem rate ich zu einer größeren Version. Für mich bietet das 160 cm breite Rollo die ideale Mischung aus nutzbarer Fläche und Mobilität. Eine Einschränkung gibt es jedoch: Bei einer Länge von 195 cm lässt sich der Hintergrund nicht wirklich als Hohlkehle für Ganzkörperaufnahmen von Kopf bis Fuß verwenden. Für alles andere (vom Knöchel aufwärts) jedoch ist er ideal. ♦

### Links

- [1] Das erwähnte Video, das verschiedene IKEA-Hacks für Fotografen kurz vorstellt: <https://www.youtube.com/watch?v=WuliaTSselk> ■



Abb. 4: Zwei Beispielbilder, die mit dem DIY-Hintergrund entstanden sind





2016w · 382 Seiten · € 39,90 (D)  
ISBN 978-3-86490-392-2



2016 · 332 Seiten · € 29,90 (D)  
978-3-86490-437-0



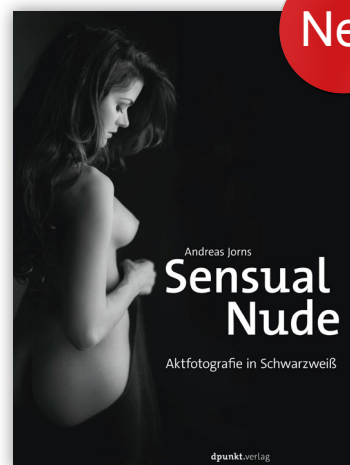
2016 · 350 Seiten · € 39,90 (D)  
978-3-86490-391-5



2016 · 276 Seiten · € 24,90 (D)  
ISBN 978-3-86490-402-8



2016 · ca. 268 Seiten · € 36,90 (D)  
ISBN 978-3-86490-382-3



2016 · 326 Seiten · € 39,90 (D)  
ISBN 978-3-86490-411-0



2016 · 266 Seiten · € 29,90 (D)  
ISBN 978-3-86490-407-3



2016 · 298 Seiten · € 34,90 (D)  
ISBN 978-3-86490-393-9

## Rotolight NEO 3 Light Kit – nicht nur für Filmer interessant

Tilo Gockel

Lange Zeit haben wir Fotografen das Licht der Leuchtdioden eher stiefmütterlich behandelt. Zu schwach, zu ungünstige Farbwiedergabe – so war die landläufige Meinung. Doch dann wurde auf einmal das Videofilmen immer interessanter und moderne DSLRs haben uns ermöglicht, dank der großen Sensoren und der hochwertigen, lichtstarken Optiken, selbst mit Consumer-Kameras in Kinoqualität aufzunehmen (die letzte Staffel von ›Dr. House‹ wurde mit einer EOS 5D II gefilmt).

Beim Filmen musste man sich leider vom Blitzlicht trennen und auch Halogenlicht oder Glühwendellicht hat sich als nicht immer als optimal geeignet erwiesen. Das war die Sternstunde der modernen weißen LEDs. Filmer lieben sie, aber auch Hochzeits- und Eventfotografen freuen sich über die kleinen batteriebetriebenen Effektlichter. Ob Food oder Business-Shots – die Portabilität, das bequeme ›WYSIWYG‹, das wir beim Blitzlicht immer vermisst haben und die wesentlich verbesserte Farbwiedergabe haben auch in der klassischen Fotografie dazu beigetragen, dass sich die LED-Leuchten rasch verbreitet haben. Ein weiterer Vorteil der LEDs ist das per se diffuse(re) Licht, da die Panels meist flächig ausfallen. Wenn man große LED-Panels verwendet, kann man für viele Anwendungen komplett auf Lichtformer wie Schirme und Softboxen verzichten.

Ein großer Nachteil war noch vor wenigen Jahren das ungünstige Spektrum der LEDs. Einfarbige Leucht-

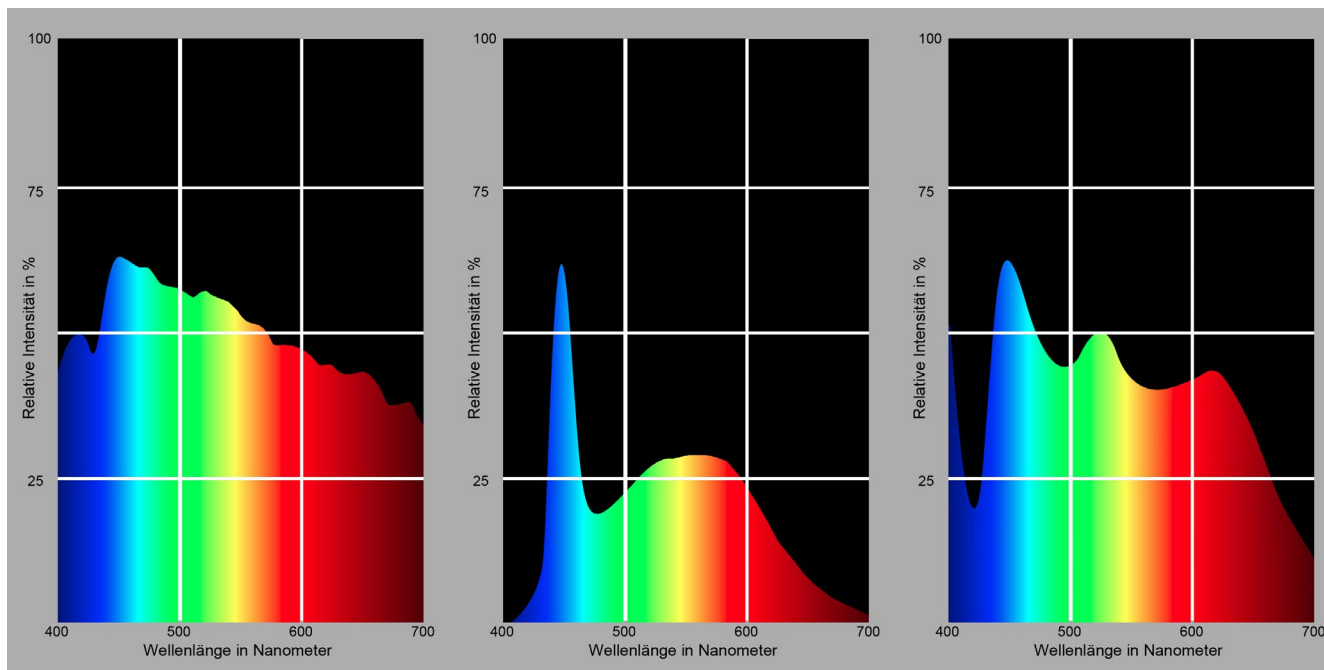


Abb. 1: Bereits am Spektrum einer Lichtquelle lässt sich ablesen, ob diese für anspruchsvolle fotografische Anwendungen taugt. Links sehen Sie das tageslichtähnliche und damit perfekt geeignete Spektrum eines Xenon-Blitzes, in der Mitte das Spektrum einer weißen LED älterer Bauart und rechts das einer modernen weißen LED.

dioden haben von Natur aus ein Spektrum, das nur aus einem einzigen, schmalen Peak besteht. Was man sich aber als Fotograf oder Videofilmer wünscht, ist eine weiße Lichtquelle mit einem breitbandigen Spektrum ohne Abrisse. Hierfür nutzen die LED-Konstrukteure Verbände aus roten, grünen und blauen LEDs oder ergänzen monochromatisch-blaue LEDs zusätzlich um einen gelben Lumineszenzfarbstoff. Die weißen LEDs der

ersten Generation waren für anspruchsvolle fotografische Anwendungen nicht zu gebrauchen, aber mittlerweile hat sich die Technik wesentlich verbessert. Moderne LEDs können nun hinsichtlich der Farbwiedergabe mit den althergebrachten Leuchtmitteln mithalten.



## Rotolight NEO 3 Light Kit – nicht nur für Filmer interessant



### Rotolight Neo

Die Neo-Leuchten des Herstellers Rotolight setzen auf die jüngste LED-Technologie, erzielen damit einen besonders günstigen CRI-Farb wiedergabeindex und realisieren weiterhin auch eine einstellbare Farbtemperatur. Diese Details, zusammen mit dem Akkubetrieb und der kompakten Bauform, machen Fotografen neugierig. Die Neos sind sowohl einzeln (ca. 370 €) als auch im Dreier-Komplettset samt Stativen und Koffer erhältlich (ca. 1.600 €). Für den Test stellte uns *enjoyyourcamera* ([www.enjoyyourcamera.de](http://www.enjoyyourcamera.de)) freundlicherweise ein Komplettset zur Verfügung.

Leuchten, Bedienelemente, Koffer und Zubehör machen einen hochwertigen Eindruck. Das Benutzer-Interface der Neos besteht aus zwei Drehknöpfen auf der Rückseite, mit denen man Leistung und Farbtemperatur einstellt. Darüber hinaus beherrscht die Leuchte auch noch Sonderprogramme wie TV-Schein, Blitzgewitter und einiges mehr, die besonders für Videofilmer interessant sein dürften.

Praktisch ist, dass sich die Leuchten mit normalen AA-Akkus betreiben lassen, wodurch die Anschaffung spezieller Akkus entfällt.

Abb. 2:

Das Rotolight-Neo-Komplettset besteht aus drei Leuchten, Netzteilen, Hotshoe-Adaptoren auf kleinen Kugelköpfen sowie drei Stativen. Die Teile sind in einem stabilen Hartschalen-Koffer untergebracht.

Kenngroße	Wert
Beleuchtungsstärke	1077 Lux auf 1 Meter
Farbtemperatur	Einstellbar von 3200 K bis 6300 K
Farbwiedergabeindex (CRI)	>95 CRI (optimal ist 100)
Abstrahlwinkel	50 Grad
Dimmbar	Ja, 0% bis 100%
Größe der Panelfläche	Rundes Panel, ca. 150 mm Durchmesser
Lebensdauer	100.000 Stunden
Flimmerfrei	ja
Akkulaufzeit	Bis zu 3 h mit 6 x AA-Akkus bei voller Leistung
Montage	1/4 Zoll-Metallgewinde im Leuchtengehäuse
Leistungsaufnahme	8 Watt

## Rotolight NEO 3 Light Kit – nicht nur für Filmer interessant

### Test der Rotolights: Ein Setup im Dachstuhl

Bereits an der überschaubaren Leistungsaufnahme von acht Watt lässt sich ablesen, dass die Neos nicht unendlich hell sind. Daher werden diese Leuchten meistens ohne Lichtformer eingesetzt. So können sie zwar optimal ihre Leistungsreserven ausspielen, aber bei den untertassengroßen Neos fallen die Schatten doch eher hart und kontrastreich aus. Für unser Beauty-Setup wäre dieses Licht eher unpassend.



Abb. 3: Das symbolische Setup zeigt den Aufbau aus zwei Neos in zwei Schirmen. Hinten ist das Dachflächenfenster erkennbar.



Abb. 4: Im Setup vor Ort erkennen Sie die Details. Vorne leuchten die zwei Neos, hinten links sieht man das Dachflächenfenster.

Lichtformer wie Durchlicht- oder Reflektorschirme wiederum schlucken rund 1.5 – 2.5 Lichtwerte (Blenden). Kann man mit diesem großen Verlust noch vernünftig aus der Hand fotografieren? Sie werden sehen, wenn man mit Offenblende 1.2 oder 1.4 arbeitet, ist das selbst bei moderaten ISO-Werten bis maximal ISO 800 kein Problem. Wichtig ist nur, das Umgebungslicht klein zu halten, denn mit Sonnenlicht oder hellem Tageslicht können die kleinen Neos nicht mithalten. Wir haben unser Shooting im Dachstuhl durchgeführt und hatten somit keine Probleme.

Das wenige sichtbare Tageslicht fällt durch ein kleines Dachfenster im Hintergrund ein und wirkt im Hintergrund als kühles, bläuliches Aufhelllicht. In der Skizze und im Setup-Shot erkennen Sie den Aufbau.

Eine Neo strahlt durch einen weißen Durchlichtschirm und dient als Hauptlicht, eine zweite strahlt in einen Reflektorschirm und wirkt als Streiflicht von der gegenüberliegenden Seite. Wie das Ergebnis aussieht, sehen Sie auf der folgenden Seite.



## Rotolight NEO 3 Light Kit – nicht nur für Filmer interessant



### Fazit

In Innenräumen oder abends, auf nicht zu großem Abstand, sind die Leuchten eine gute Wahl. Wenn man bereit ist, auch einmal bis ISO 800 zu gehen, spielen sie sogar mit Lichtformern wie Schirmen zusammen. Sie sind flach, klein, leicht, einfach in der Handhabung und auch für Video geeignet. Im Gegensatz zu Blitzlicht sieht man die Lichtwirkung auch ohne Probeaufnahmen und gelangt so schneller zum Ergebnis. Blitze punkten dagegen bei der Akkulaufzeit, der Farbwiedergabe und natürlich – falls erforderlich – bei der Beleuchtungsstärke. Wer vor dem Anschaffungspreis der Rotolights etwas zurückschreckt, findet womöglich im Yongnuo YN360 ([Praxistest in fotoespresso 5/2016](#)) eine interessante Alternative. ■

### Abb. 5:

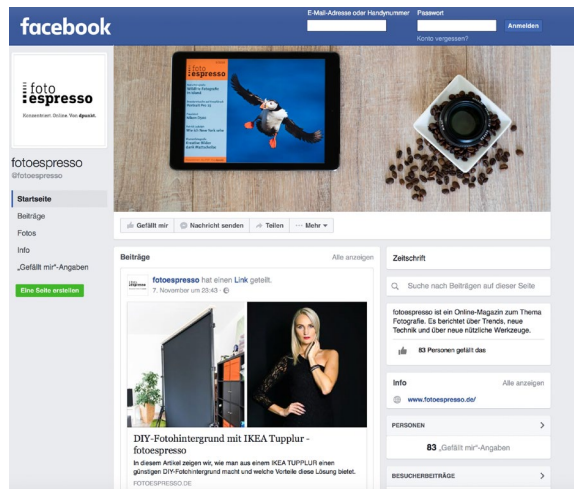
Dank der zwei Schirme erzeugen die Neos ein angenehmes, weiches Licht. Die Leistung der kleinen Leuchten reicht selbst beim Einsatz mit lichtschluckenden Lichtformern aus (Modell: Julyetta). Canon 5D Mk III mit EF 50 f/1,2 | M-Modus | Blende f/3.5 | 1/100 Sekunde | ISO 800 | JPEG | Weißabgleich auf Automatik.

# Signierte Ausgabe von ›Minus 2/3‹ gewinnen

Zu Weihnachten gibt es auch bei fotoespresso wieder etwas zu gewinnen. Wir verlosen zwei Ausgaben von ›Minus 2/3‹, die vom Autor, dem National-Geographic-Fotografen Gerd Ludwig, persönlich signiert wurden.

Um am Gewinnspiel teilzunehmen, müssen Sie bis spätestens zum 24.12.2016 unsere Facebook-Seite ([www.facebook.com/fotoespresso](http://www.facebook.com/fotoespresso)) liken oder alternativ auf [www.fotoespresso.de](http://www.fotoespresso.de) einen Kommentar mit Feedback zu unserem neuesten fotoespresso hinterlassen.

Wir ermitteln die beiden Gewinner nach dem Zufallsprinzip und kontaktieren sie direkt über Facebook bzw. E-Mail.



[Link zum Buch](#)



## Tethered Shooting – Kontrolle aus der Ferne

Jürgen Gulbins

**K**ameras haben eine ganze Reihe von Beschränkungen, die in manchen Situationen die Arbeit schwieriger machen als man es sich wünscht.

Dies fängt damit an, dass die Rücken-Displays relativ klein und die Bildbewertung auf ihnen somit eingeschränkt ist. Aber auch andere Funktionen würde man gerne erweitern, etwa die Anzahl der AEB-Schritte (*Auto Exposure Bracketing*) und deren Schrittweite für eine HDR-Sequenz oder es fehlt ein Focus-Bracketing, bei dem von Aufnahme zu Aufnahme der Fokuspunkt leicht verschoben wird oder eine Time-Lapse-Funktion der Kamera.

An dieser Stelle kann die Steuerung der Kamera durch einen Laptop, Rechner, Tablet oder Smartphone helfen, die Kamerafunktionen zu erweitern. Man bezeichnet diese Remote-Steuerung als *Tethered Shooting*, was in etwa »angebundenes Shooting« bedeutet. Es gibt eine ganze Reihe solcher Tethered Shooting-Lösungen, etwa die in [fotoespresso 4/2014](#) und in [fotoespresso 5/2014](#) vorgestellten Lösungen *CamRanger* [2] und *qDslrDashboard* [3]. Letzteres wurde inzwischen weiter verbessert und unterstützt beispielsweise auch einige Sony-Kameras.

Hier möchte ich aber *Helicon Remote* vorstellen, ein Produkt der Firma HeliconSoft [1] (von ihr stammt auch das bekannte *Helicon Focus* für das Focus-Stacking). *Helicon Remote* gibt es für die Plattformen Windows, Mac OS X, iOS und Android – auch mit deutschsprachiger Oberfläche. Es werden Kameras von Canon und Nikon

unterstützt. Man sollte vor dem Kauf aber überprüfen, ob die eigene Kamera darunter ist (oder die Testlizenz für eigene Versuche nutzen).

Das Programm, welches Teil der *Helicon Pro*-Lizenz ist, kostet als separate Anwendung etwa 48 USD für eine Plattform und 75 USD als Multi-Plattform-Anwendung. Die Anbindung kann sowohl über USB-Kabel erfolgen als auch per WiFi (die USB-Anbindung ist wegen Apples Kastrierung ihrer USB-Schnittstelle unter iOS aber leider nicht möglich).






Die Stärke des Pakets liegt neben einer robusten Steuerung mit sehr sauber und übersichtlich gestalteter Oberfläche (auch in Deutsch) sowie zahlreichen Funktionen noch in der Möglichkeit, die erstellten Aufnahmen gleich an *Helicon Focus* zum Focus-Stacking weitergeben zu können (wo sinnvoll).

Ich beschreibe hier *Helicon Remote* in der Version 3.6.5 für Mac OS X. Die Oberfläche für die anderen Plattformen ist ähnlich.

Außer der sehr sauberen Oberfläche und Möglichkeiten für Focus- und Exposure-Bracketing sowie Time-Lapse-Aufnahmen erlaubt *Helicon Remote* beim Focus-Bracketing, die Aufnahmen auch gleich an *Helicon Focus* zu übergeben. Man spart sich also einen Arbeitsschritt, sofern man *Helicon Focus* für das Focus-Stacking nutzt.

Die einzelnen Funktionen sind – zumal in der deutschen Oberfläche – weitgehend selbsterklärend. Die recht ausführliche deutschsprachige Online-Hilfe unterstützt dies.

Abbildung 1 zeigt den Startbildschirm unter Mac OS X. Hier hat die Applikation bereits die Kamera gefunden (eine EOS 5D Mk III) und den Live-View aktiviert. Im oberen Bereich werden die aktuellen Kameraeinstellungen angezeigt. Sie lassen sich auch ändern. Welche der Einstellungen (Kameramodus, Verschlusszeit, Blende, ISO und Bildqualität) änderbar sind, hängt vom Kamerafabrikat und -modell ab. Bei meiner EOS 5D Mk III muss man beispielsweise das Kameraprogramm am Wahlrad der Kamera verstellen. Betrachten wir kurz die wesentlichen Funktionen.

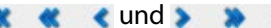






Über die Kopfleiste Ⓐ lässt sich der Live-View-Modus aktivieren und deaktivieren,  erlaubt, mit der Maus einen Autofokuspunkt zu setzen,  ein Einzelbild aufzunehmen und  eine Aufnahmesequenz zu starten. Daneben erlaubt der -Knopf, Details zu einer Intervall-Sequenz festzulegen und per -Knopf, *Helicon Focus* zu starten (die Bilder einer Focus-Sequenz werden damit an *Helicon Focus* übergeben).


Im Live-View wird das Bild im Hauptfenster angezeigt. Da sich das Fenster groß ziehen lässt (zumindest auf einem PC oder Laptop), gibt dies bereits einen recht guten Eindruck vom späteren Bild. Ein Klick mit der Maus ins Bild zeigt einen vergrößerten Ausschnitt. Dies hilft sowohl bei der Detailbegutachtung als auch bei der Fokuseinstellung.

*Helicon Remote* markiert sowohl im Live-Histogramm als auch im Live-View optional unter- und überbelichtete Bereiche. Aktiviert man das Focus-Peaking über

## Tethered Shooting – Kontrolle aus der Ferne

die Option *Fokusbereiche markieren*, so zeigt HR per blau markierter Kanten, welche Bereiche im Fokus liegen. Es hebt so dabei primär die Kontrastkanten hervor.

Die Fokusknöpfe  im Block  dienen zunächst zur (manuellen) Fokussierung der Kamera und stehen für drei unterschiedliche Schrittweiten. Die Fokusschritte für den jeweiligen Knopf lassen sich in den HR-Voreinstellungen festlegen. Man erreicht diese Einstellungen entweder über das -Icon (unten im Vorschauenfenster) oder über *Preferences* im Programmmenü. Die beiden großen Pfeile ( und ) dienen dazu, zum nächsten bzw. vorherigen (gemerkten) Fokuspunkt zu gehen.  und  sind gespeicherte Fokuspositionen (mehr dazu nachfolgend). Lassen Sie bei all den Steuerungen die Finger von Ihrer Kamera bzw. vom Fokusring der Kamera oder des Objektivs. Der Autofokus des Objektivs muss für diese Remote-Fokussierung aktiviert sein.

Vor dem Start weiterer Aktionen sollten Sie aber einige Voreinstellungen vornehmen. Man erreicht diese über das -Icon im Fuß des Vorschauenfensters links. In den Voreinstellungen legt man beispielsweise fest, wo Bilder abgelegt werden sollen.

### Focus-Bracketing per Helicon Remote

Wir möchten für dieses Beispiel die Focus-Bracketing-Funktion von *Helicon Remote* nutzen. Zunächst nehmen wir die Grundeinstellungen vor: Wir nutzen den M-Modus (Modus *Manuelle Belichtung*) der Kamera,

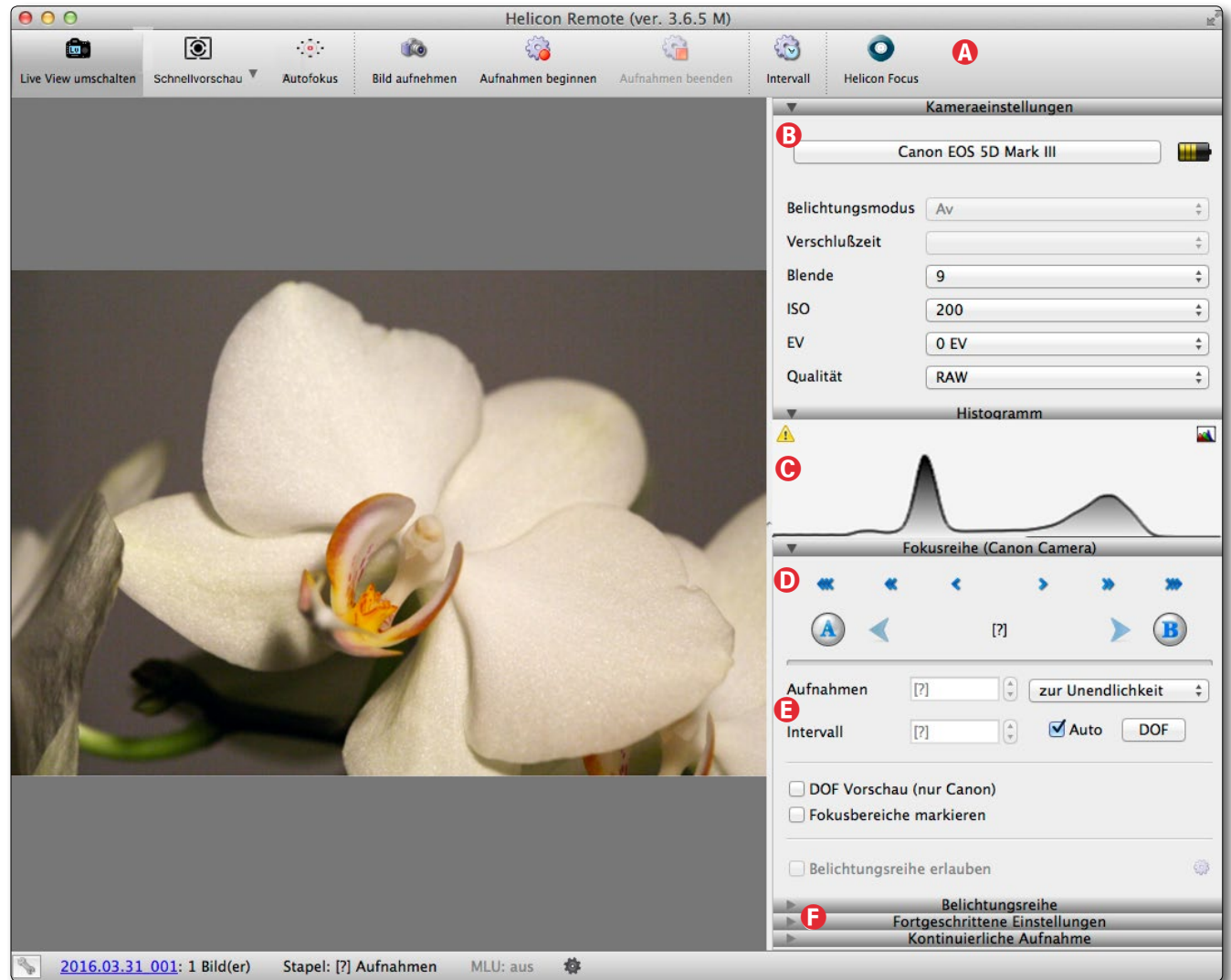




Abb. 1: Startfenster von Helicon Remote, hier unter Mac OS X mit einigen noch eingeklappten Einstellungen

setzen für eine möglichst hohe Schärfentiefe pro Aufnahme die Blende auf f/9 und den ISO-Wert auf 200 und arbeiten der besseren Korrekturmöglichkeiten wegen mit der Bildqualität auf Raw. Die Verschlusszeit wählt man so, dass Histogramm und Vorschau eine

gute Belichtung anzeigen, im Zweifelsfall in der Mitte zwischen den beiden Fokuspunkten. Die Einstellungen für das Focus-Bracketing selbst erfolgen im Block  und  der Abbildung 1. Nun gilt es, den Fokusbereich festzulegen, in dem die Fokusreihe gemacht werden



## Tethered Shooting – Kontrolle aus der Ferne

soll. Dazu fokussiert man mit Hilfe der Fokusknöpfe zunächst auf den vordersten Fokuspunkt. Hierfür lässt sich auch die per aktivierte Fokuspunktauswahl der Kamera nutzen. Den Punkt setzt man dann per Mausklick in die Vorschau (bei Live-View). Mit einem Klick auf den Knopf merkt sich HR diese Position. Anschließend fährt man den hinteren Fokuspunkt an – mit der gleichen Technik, aber ohne die Autofokusfunktion, sondern nur über die Fokusknöpfe. Den Endpunkt hält man per Klick auf Knopf fest. Beide Knöpfe sollten jetzt ein kleines Schloss-Icon zeigen ().

Nun gibt man im Bereich unter **Aufnahmen** die Anzahl der Aufnahmen und implizit damit auch die Schrittweite zwischen den Aufnahmen vor. Sie wird im Fenster *Intervall* angezeigt. HR erlaubt, statt der Aufnahmeanzahl auch das Intervall zwischen den einzelnen Aufnahmen vorzugeben und passt dann darüber automatisch die Anzahl der Aufnahmen an. Wie groß ein Intervall sein soll, lässt sich unter den HR-Voreinstellungen (unter ) vorgeben. Die wirkliche Fokusveränderung ist dabei vom eingesetzten Objektiv und dessen Brennweite abhängig – und wie erwähnt von den Voreinstellungen.

Aktiviert man die Option *Auto*, so berechnet HR selbstständig die Intervalle und die Anzahl der benötigten Aufnahmen unter Berücksichtigung der Kameraeinstellungen.

Der Knopf *DOF* (*Depth of Field*) aktiviert einen kleinen Tiefenschärfen-Rechner (Abb. 2). Er hilft, die rich-

tige Schrittweite für die angeschlossene Kamera, das eingesetzte Objektiv und die eingestellte Entfernung zu ermitteln und überträgt die passenden Werte, sofern man die Option *Auto* aktiviert hat, gleich in die *Aufnahmen*- und *Intervall*-Einstellungen. Dabei spielt der Objektivkorrekturfaktor eine Rolle.

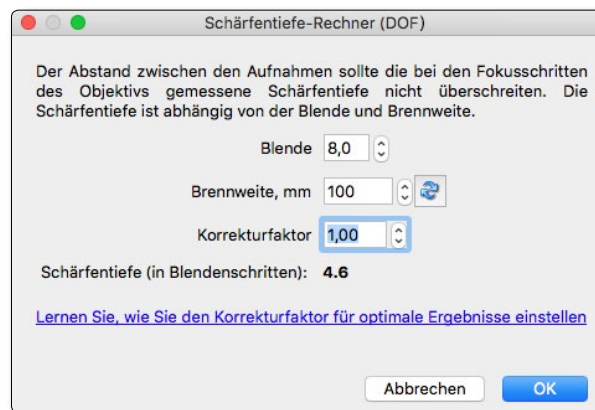


Abb. 2: Der kleine Rechner hilft dabei zu ermitteln, wie viele Aufnahmen und Fokusschritte man für eine Fokussequenz bei der aktuell eingestellten Blende und der Brennweite des Objektivs benötigt.

Der Korrekturfaktor steht im Standardfall auf 1. Erweist sich bei der späteren Bildkombination, dass zwischen den einzelnen Aufnahmen noch Unschärfebereiche verbleiben, muss man ihn vergrößern. Ist alles im kombinierten Bild vollkommen scharf, kann man ihn versuchsweise vorsichtig verringern, bis unscharfe Übergänge auftreten (um ihn dann etwas zu erhöhen).

Mit einem Wert kleiner als 1 braucht man weniger Aufnahmen, was Speicherplatz und Rechenzeit sparen kann. Hier gilt es, (objektivspezifisch) etwas zu experimentieren.

Schließlich aktiviert man über den *Aufnahmen*-*beginnen*-Knopf in der Kopfleiste des Fensters die Aufnahmesequenz (oder per Tastaturkürzel **Strg**-**S** bzw. **F8**-**S**). HR zeigt den Fortschritt in einem kleinen Balken im Fuß des Vorschau Fensters. Nach Fertigstellung der Sequenz meldet sich HR zurück.

Hat man zuvor *Helicon Focus* aktiviert, so kann man nun zu *Helicon Focus* wechseln, hat dort die Bilder der Sequenz bereits geladen und startet über den Knopf *Rendern* direkt den Kombinationsprozess.

Hat man im Raw-Format aufgenommen, so führt *Helicon Focus* zuvor die notwendige Raw-Konvertierung durch. Dies ist recht elegant. Ich selbst ziehe es jedoch vor, die Raw-Konvertierung in Lightroom durchzuführen und aus Lightroom heraus *Helicon Focus* aufzurufen.

Statt die Aufnahmen sofort zu starten, sind der Start und eine Zeitsteuerung auch über die Intervallsteuerung möglich. Ein Klick auf den Knopf aktiviert den Dialog dazu (Abb. 3). Im Standardfall nutzt man dies für Time-Lapse-Aufnahmen, die man anschließend in ein Zeitraffer-Video umwandelt (die Umwandlung ist nicht Teil von *Helicon Remote*). Es lässt sich aber auch nutzen, um den Startzeitpunkt sowie die Zeitabstände

## Tethered Shooting – Kontrolle aus der Ferne

zwischen den Aufnahmen der Fokusreihe oder/und einer Belichtungsreihe zu programmieren. Über die Einstellungen unter *Belichtungsreihe* ist es sogar möglich, sowohl eine Fokusreihe als (zugleich) auch eine HDR-Sequenz (jeweils pro Fokuspunkt) zu fahren (siehe nachfolgenden Abschnitt).

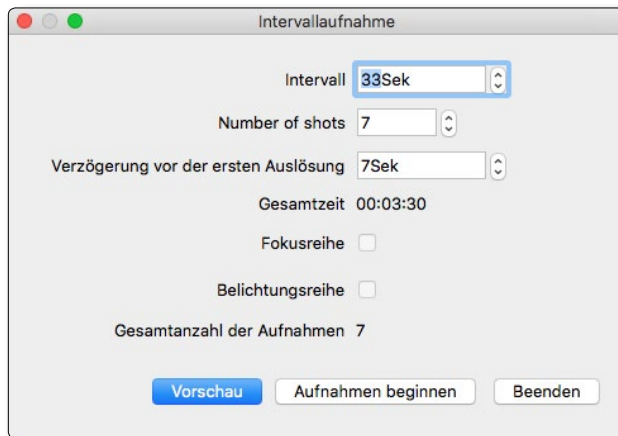


Abb. 3: Hier erfolgt die Zeitsteuerung für eine Time-Lapse-Sequenz, eine Fokusreihe, eine Belichtungsreihe (HDR-Sequenz), wobei sich Fokusreihe und Belichtungsreihe auch kombinieren lassen.

Abbildung 4 zeigt die Szenenübersicht zu einer Fokusreihe, die mit *Helicon Remote* erstellt wurde. Zum Einsatz kam eine Canon EOS 5D Mk III mit einem 100 mm-Makroobjektiv. In diesem Fall erfolgte die Kamera-Rechner-Anbindung per USB-Kabel.

Mittels *Helicon Remote* wurde zunächst der vordere Schärfepunkt angefahren, als vorderer Schärfepunkt



Abb. 4: Szenenbild. Was hier noch fast durchgehend scharf aussieht, weist vergrößert aber bei  $f/9$  nur eine recht selektive Schärfe auf.

**A** gespeichert, danach auf den hinteren Schärfepunkt positioniert und als Punkt **B** gespeichert. Nun wurde mit Hilfe der DOF-Funktion (siehe Abb. 1, Block **E**) die Anzahl der bei Blende  $f/9$  benötigten Schrittweiten und Aufnahmen berechnet. Es waren für dieses Beispiel acht Schritte bei Fokusschrittweite 3. Schließlich wurde die Fokusreihe gestartet.



Abb. 5: Das Bild wurde aus einer Fokusreihe bestehend aus acht Aufnahmen mit *Helicon Remote* erstellt und in *Helicon Focus* kombiniert. Anschließend fand eine Nachbearbeitung in *Photoshop* statt: Die Blüte wurde freigestellt, mit einem schwarzen Hintergrund versehen und zum Schluss der Mikrokontrast verstärkt.



## Tethered Shooting – Kontrolle aus der Ferne

Anschließend wurden die acht Bilder der Reihe in *Helicon Focus* kombiniert. Danach wurde die Blüte in Photoshop mittels einer Auswahl unter Verwendung des Schnellauswahlwerkzeugs () erstellt und die Auswahl per **Kante verbessern** verfeinert. Mit dieser Auswahl wurde eine Maske erstellt und damit die Blüte freigestellt. So konnte die Blüte einfach vor den schwarzen Hintergrund gesetzt werden. Zum Schluss wurde der Mikrokontrast mit dem Photoshop-Filter **Unschärf maskieren** bei kleiner Stärke (20%) und großem Radius (12 Pixel) verstärkt. Stärke und Radius sind dabei jeweils an die Bildauflösung, die Szene sowie eine mögliche Vorschärfung anzupassen. Das Ergebnis ist in Abbildung 5 zu sehen.

### HDR-Sequenzen mit Helicon Remote

Wie fast alle Tethering-Apps unterstützt auch *Helicon Remote* die Erstellung von HDR-Sequenzen (sogar in Kombination mit einer Fokusreihe). Die Einstellungen dazu findet man rechts unter dem Reiter *Belichtungsreihe* (Abb. 6).

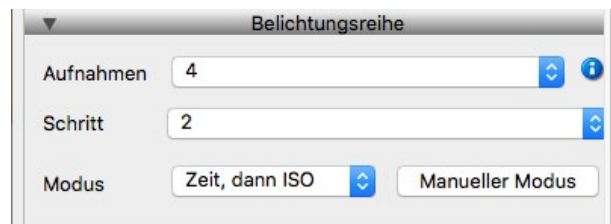


Abb. 6: Für eine HDR-Sequenz stellt man hier die Parameter ein.

Diese Einstellung nutzt zunächst die AEB-Funktion (automatische Belichtungsreihe) der Kamera. Schaltet man die Kamera aber in den manuellen Belichtungsmodus um, so lassen sich über die per Klick auf *Manueller Modus* erscheinende Tabelle (7) erweiterte Einstellungen vornehmen. *Helicon Remote* gestattet hier, sowohl die Verschlusszeit als auch die ISO-Einstellung und sogar die Blende zu ändern. Letzteres empfiehlt sich aber nicht für eine HDR-Sequenz, da sich so die Schärfentiefe von Aufnahme zu Aufnahme ändert und die Bildkombination schwieriger wird. Das Variieren der ISO-Einstellung ist dann sinnvoll, wenn man zu lange Belichtungszeiten – etwa wegen sich bewegender Objekte in der Szene – vermeiden möchte.

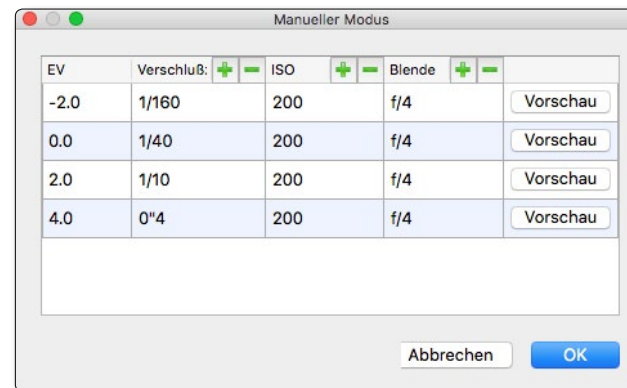


Abb. 7: Im manuellen Belichtungsmodus lassen sich in der Tabelle die Belichtungsschrittweite, Verschlusszeit, ISO-Einstellung und optional sogar die Blende variieren.

### Fortgeschrittene Einstellungen

Hier werden Einstellungen wie die Blitz-Kompensation (Blitzbelichtungskorrektur), der Blitzmodus (M, TTL-x, ...), der Weißabgleich der Kamera (das Menü ist noch in englischer Sprache) sowie alternativ der Weißabgleich in Kelvin eingestellt. Die Blitzeinstellungen setzen einen zum Kamerasystem kompatiblen Blitz voraus.

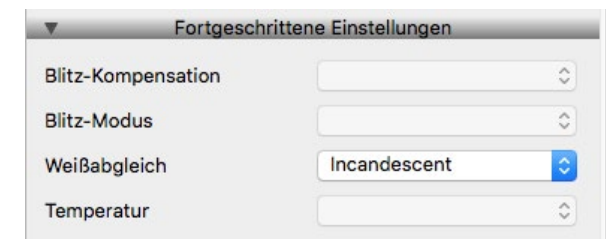


Abb. 8: Die Einstellungen hier sollten selbsterklärend sein.

### Bewertung

Obwohl *Helicon Remote* sehr klar gegliedert und gut dokumentiert ist, dauert es eine Weile, bis man sich mit allen Möglichkeiten vertraut gemacht und die passenden Einstellungen für spezifische Aufgaben herausgefunden hat. Diese Einstellungen unterscheiden sich etwas von Kameramodell zu Kameramodell, bei unterschiedlichen Objektiven, ob mit oder ohne Blitz gearbeitet wird und bei einigen anderen Randbedingungen. Zuweilen muss man für eine Bildsequenz auch Einstellungen in unterschiedlichen Reitern/Einstellungsblöcken vornehmen, etwa wenn man »Blitzerholungs-

## Tethered Shooting – Kontrolle aus der Ferne

zeiten zwischen zwei Aufnahmen benötigt, wozu es dann der Einstellungen unter *Intervall* bedarf.

Angetan waren wir von der Zuverlässigkeit, den Möglichkeiten und davon, dass *Helicon Remote* immer wieder Hinweise gibt, mit welchen Einstellungen man arbeiten sollte. So schlägt es beispielsweise bei Fokusreihen vor, mit dem manuellen Kameramodus zu fotografieren, wenn es feststellt, dass die Belichtung im Av- bzw. A-Modus zwischen den einzelnen Aufnahmen stärker variiert.

Selbst eine Blitzsteuerung ist im Reiter *Fortgeschrittene Einstellungen* möglich, etwa um eine Blitzbelichtungskorrektur vorzunehmen.

Tastaturkürzel für zahlreiche wichtige Funktionen machen das Arbeiten mit HR effizient. ♦

### Links zu Helicon Remote

[1] HeliconSoft: *Helicon Focus* (Windows, Apple) ist ein Programm zum Focus-Stacking. Es gibt das Programm in einer Lite- und einer Pro-Version. Der Modul *Helicon Remote* (Windows, Apple, Android, iOS) der gleichen Firma unterstützt ein Tethered Shooting in sehr komfortabler Weise – mit einem remote gesteuerten Focus- und Exposure-Bracketing sowie Time-Lapse-Aufnahmen als Teilfunktionen:  
[www.heliconsoft.com](http://www.heliconsoft.com)

[2] *Camranger* ist ein Kit zum ›Tethered Shooting‹, d. h. der Steuerung der Digitalkamera (einiger Canon

EOS- und einiger Nikon DSLR-Modelle) per Funk von einem Rechner oder Tablet aus. Das Kit enthält den Funkempfänger, der per USB-Kabel mit der Kamera verbunden wird und die (kostenlose) Software (Windows, Apple, Android, iOS). Damit sind auch Time-Lapse-Aufnahmen sowie Sequenzen für HDRI und Focus-Stacking möglich:

<http://camranger.com>

[3] *qDslrDashboard* (Windows, Apple, Android, iOS) ist eine Anwendung, um einige Digitalkameras (Canon-EOS-Modelle, Nikon DSLRs sowie einige neuere Sony-Modelle) von einem Rechner oder Tablet aus zu steuern. Dabei können auch Time-Lapse-Aufnahme, HDR-Sequenzen und Belichtungsreihen für ein Focus-Stacking vorgenommen werden. Hat die Kamera selbst keinen WiFi-Modul, so lässt sich dafür auch der recht preiswerte MR3040-Funkrouter von TPLink einsetzen. Man findet auf der *qDslrDashboard*-Produktseite die kostenlose Firmware dafür:  
<http://dslrdashboard.info> ■



## ›Unzerstörbar‹ und leicht – Peli Air

Steffen Körber

Sie halten das Gewicht eines Geländewagens aus, sind wasserdicht und überleben sogar einen Sturz aus großer Höhe – kein Wunder, dass Hartschalen-Koffer aus dem Hause Peli im ersten Atemzug genannt werden, wenn es um das Thema Sicherheit für die Fotografen-Ausrüstung geht. Tatsächlich gibt es kaum Alternativen zu einem Hartschalen-Koffer, wenn man sein Equipment auf Reisen sicher transportieren möchte. Und lange Zeit stand die Firma Peli als Pionier in diesem Segment beinahe ebenso stellvertretend für die Produktgattung, wie es Tempo für Papier-Taschentücher und Uhu für Klebstoff tun. Mittlerweile haben sich aber auch einige Mitbewerber auf dem Markt etabliert. Möglicherweise war dies ein Grund dafür, dass Peli an der Innovationsschraube gedreht und mit der Air-Serie nun Koffer auf den Markt gebracht hat, die um ca. 40% leichter sind als die Vorgänger-Modelle. Dabei sollen sie die gleichen Eigenschaften besitzen, die Produkte von Peli schon immer auszeichneten.

Die Bezeichnung ›Air‹ ist dabei doppeldeutig und verweist auf das geringe Gewicht, aber auch auf die Eignung für Reisen mit dem Flugzeug. Das trifft besonders auf die beiden mit Rollen ausgestatteten und als Trolley nutzbaren Modelle zu – das 1535 Air kann bei vielen Fluglinien als Handgepäck aufgegeben werden, während das große 1615 Air für den normalen Check-In geeignet ist.

Die Peli-Air-Serie umfasst derzeit sechs Modelle, die sich in Größe und Gewicht voneinander unterscheiden



Abb. 1: Die neue Peli-Air-Serie zeichnet sich durch bewährte Robustheit aus und ist rund 40% leichter.

und sich damit für verschiedene Anwendungszwecke und Fotografen-Typen eignen. Details zu den Modellen finden Sie in der folgenden Tabelle:

Koffer	Maße	Gewicht	Rollen
1485 AIR	48,69x32,51 x 17,50 cm	2,16 kg	nein
1525 AIR	55,78x35,48 x 19,02 cm	2,72 kg	nein
1535 AIR	55,78x30,40 x 22,81 cm	3,95 kg	ja
1555 AIR	62,89x39,27 x 20,93 cm	3,35 kg	nein
1605 AIR	73,33x42,60 x 23,16 cm	4,22 kg	nein
1615 AIR	82,75x46,74 x 28,00 cm	6,39 kg	ja

### Das Peli Air 1615

Wir haben uns für unseren Test exemplarisch das Peli Air 1615 angeschaut. Mit über 80 cm Höhe und knapp 50 cm Breite ist das 1615 sehr groß dimensioniert. Es bietet Platz für die gesamte Ausrüstung und es lassen sich darin sogar Supertele-Objektive des Kalibers ›600 mm‹ verstauen.

Optisch hat sich gegenüber den alten Modellen nicht viel verändert – lediglich die Form des Deckels wurde etwas abgerundet und ein roter Schriftzug signalisiert, dass es sich um ein Air-Modell handelt. Wie von Peli gewohnt, wird der geschlossene Deckel von mehreren Schnallen gesichert (beim 1615 sind es fünf). Außerdem ist es mit drei Tragegriffen ausgestattet, die



Abb. 2: Das Peli Air 1615 mit ausgezogenem Griff

sich jeweils platzsparend einklappen lassen. Ansonsten bietet der Koffer ein Druckausgleichsventil, einen Einschub für die eigene Visitenkarte sowie zwei Vorrichtungen für Schlösser oder Sicherungsseile, um die Ausrüstung gegen Diebstahl zu schützen. Ebenso wie das kleinere 1535 hat das 1615 Rollen und einen ausziehbaren Griff, um es als Trolley zu verwenden.

Der Gewichtsvorteil eines Peli Air ist im Vergleich zu einem anderen Peli-Koffer vergleichbarer Größe deutlich zu spüren und wirkt sich auf Reisen sehr positiv aus. Man muss sich insgesamt weniger anstrengen, um den Koffer zu bewegen und ihn in den Kofferraum des PKWs zu laden. Außerdem fällt es leichter, den Gewichtsbeschränkungen verschiedener Fluglinien für (Hand-)Gepäckstücke gerecht zu werden.

Peli bewirbt die neuen Air-Koffer damit, dass sie »just as strong as the Original Cases« seien. Das entspricht auch unserem Gesamteindruck. Zwar haben wir darauf verzichtet, den Koffer mit einem Auto zu überfahren oder ihn aus einem Flugzeug zu werfen, aber wir haben ihn unter realen Bedingungen getestet und dabei keineswegs geschont. Leichtere Stöße, das Anecken an Bordsteinen oder das Umkippen steckt der Koffer problemlos weg und trägt allenfalls Kratzer davon. Bei Sportfotografen (von denen eine große Anzahl auf Koffer von Peli schwört) ist es nicht unüblich, dass man sich beim Fotografieren am Spielfeldrand auf seinen Koffer setzt – auch hier hat sich das neue Peli Air bewährt. Wenngleich sich der Deckel etwas flexibler

zeigte und unter dem Gewicht unseres Testers ein klein wenig weiter durchbog als dies bei den normalen Peli-Koffern der Fall ist, wurde keinerlei Druck auf die Ausrüstung im Inneren ausgeübt und nicht im entferntesten der Eindruck erweckt, dass die Belastung den Koffer in irgendeiner Form beschädigen könnte. Auch die Rollen zeigten sich widerstandsfähig und beklagten sich über kleinere Unebenheiten nicht (für gröberes Gelände sind sie nicht ausgelegt). Etwas störend empfanden wir nur das Laufgeräusch auf Asphalt, das im Gegensatz zu Inline-Skate-Rollen deutlich hörbar ist.

### Einteilungssystem

Peli-Koffer gibt es wahlweise leer, mit Schaumstoff oder gegen Aufpreis auch mit einem Einteilungssystem, mithilfe dessen die Ausrüstung organisiert werden kann und dabei optimal geschützt ist. Neu ist, dass man zwischen der altbekannten Klett-Einteilung und dem neuen TrekPak™-System wählen kann. Kurz gesagt: Beide erfüllen ihren Zweck gut. Schön am neuen System ist, dass man wirklich jeden Zentimeter Platz im Koffer optimal nutzen und die Einteilung passgenau auf die Ausrüstung abstimmen kann. Dazu legt man einfach die Ausrüstung nach dem »Tetris-Prinzip« in den Koffer, misst alles aus und schneidet die Abtrennungen mit dem mitgelieferten Schneidewerkzeug zu. Auch wenn zusätzliches Abtrennungsmaterial im Lieferumfang enthalten ist und auch relativ günstig nachgekauft werden kann, erfordert das neue TrekPak™-System



## ›Unzerstörbar‹ und leicht – Peli Air



Abb. 3: Das neue TrekPak™-System, hier in einem Peli Air 1525 (Foto: Peli)

beim Konfigurieren immer ein gewisses Commitment und etwas mehr Zeit.

Variiert man häufig die Ausrüstung für verschiedene Zwecke, ist man unserer Meinung nach mit der Klett-Einteilung flexibler. Das ist auch der Grund, weshalb wir das Test-Sample mit dieser Einteilung ausgestattet haben. Nutzt man den Peli-Koffer allerdings immer für ähnliche Zwecke und variiert nur selten die Ausrüstung, kann man mit dem TrekPak™-System eine nahezu optimale Organisation erreichen.



Abb. 4: Im Inneren des Air 1615 finden mehrere Gehäuse sowie Objektive (darunter ein 600 mm f/4 und ein 300 mm f/2.8) und Zubehör Platz.

Die mitgelieferte Klett-Einteilung ist – während es früher dezent schwarz oder grau war – nur in der Signalfarbe Gelb erhältlich. Es bietet einen gewohnt stabilen Halt und polstert dabei sehr gut. Allerdings sind, zumindest beim 1615, relativ wenige Einteiler vorhanden. Sinnvoll wäre die Zugabe von einigen kleinen Einteilern, um auch Objektive der Kategorie ›50 mm‹ sicher unterbringen zu können.

Abgesehen davon hatten wir am Peli Air nicht wirklich etwas zu bemängeln. Die neue Serie ist sehr inter-

essant für Fotografen, die ihre teure Ausrüstung maximal schützen möchten, dabei aber auch das Gewicht im Auge behalten müssen. Das ist gerade auf Reisen oft der Fall, um die körperliche Anstrengung zu reduzieren oder den Richtlinien der Fluglinien gerecht zu werden.

Leider hat dies auch seinen Preis: Die kleinste Ausführung ist ab ca. 240 € erhältlich, die größte ab 490 € – für das Einteilungssystem fallen weitere Kosten an. ■

## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

Jürgen Gulbins, Steffen Körber

Für die üblichen Bürofunktionen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Terminkalender, E-Mail und Surfen kommt man mit recht moderaten Anforderungen an den Rechner aus. Hier reichen oft sogar Tablets. Für eine anspruchsvolle Bildbearbeitung und -verwaltung sind die Anforderungen aber deutlich höher, möchte man halbwegs performant arbeiten. Dies trifft besonders vor dem Hintergrund der gestiegenen Auflösung neuer Kamerasensoren und der technischen Möglichkeiten aktueller Bildbearbeitungssoftware zu. Oft merkt man nach dem Kauf eines neuen Kameramodells, dass der Rechner plötzlich überfordert ist – das Transferieren der größeren Dateien wird zur Geduldprobe und das Verarbeiten bringt die Hardware an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit. Spätestens dann kommt die Überlegung auf, auch hier noch einmal nachzurüsten.

Ganz gleich, ob man sich dann für ein fertig konfiguriertes System entscheidet, sich eine Workstation vom Fachmann zusammenstellen lässt oder gar selbst den Zusammenbau erwägt – man sollte wissen, worauf es ankommt. Wir haben deshalb eine kleine Artikelserie vorbereitet, welche sich mit den Anforderungen an einen Fotografen-Rechner auseinandersetzt, beschreibt, wie man zu solch einem Rechner kommen kann – ob per Kauf oder Eigenbau – und schließlich, wie man das Back-up für eine solche Konfiguration durchführt. Im ersten Artikel der Serie geht es nun ganz allgemein um die spezifischen Anforderungen.



Abb. 1: Egal ob Laptop, PC oder Workstation – auf den Inhalt kommt es an.

### Anforderungen an den Fotografen-Rechner

Für eine zeitgemäße, performante Bildbearbeitung und -verwaltung spielen folgende Komponenten eine wesentliche Rolle:

- CPU – das Herz des Rechners
- Arbeitsspeicher
- Grafikkarte
- Platten- oder SSD-Speicher
- Back-up-Lösungen
- Monitor

All diese Komponenten müssen zusätzlich vernünftig zusammenarbeiten – entweder rechnerintern über den Rechnerbus oder extern über ein entsprechendes Interface bzw. einen Bus (wie etwa USB, S-ATA, Thunderbolt, Firewire, ...) gekoppelt.

In der Regel kommen eine Reihe weiterer Komponenten hinzu – naheliegendermaßen etwa eine Verbindung zum Internet sowie Anschlüsse für Drucker, externe Platten, eventuell einen Scanner, ein Videoanschluss, Kartenleser und zu externen Back-up-Systemen. Beginnen wir aber mit den Kernkomponenten.



## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

### CPU – Das Herz des Rechners

Die Central Processing Unit – kurz CPU – ist die Komponente, welche die eigentliche Rechenarbeit leistet. Und da Bildbearbeitung sehr viel Rechnerei beinhaltet, bestimmt die CPU-Leistung an zentraler Stelle die Geschwindigkeit der Verarbeitung.

Bis etwa vor zehn Jahren galt hier das Moor'sche Gesetz, welches besagt, dass sich die Rechnerleistung etwa alle 18–24 Monate verdoppelt – gemeint war damit die Leistung pro Rechnerkern. Dies gilt heute nicht mehr – die Kurve ist sehr viel flacher geworden. Ein Grund liegt darin, dass sich die Taktraten der CPU nicht mehr so einfach wie früher erhöhen lassen. Man ist deshalb dazu übergegangen, in einen Rechnerchip gleich mehrere CPUs (Kerne oder Cores) zu kombinieren. Dies reicht – im für Fotografen nicht mehr relevanten Hochleistungsbereich – bis zu 64 CPUs und mehr hinauf. Laptop-CPU's und übliche Rechnerchips setzen heute aber zwei bis maximal vier Kerne ein, die für Workstations zwei bis 16. Rechnet man die virtuellen Kerne hinzu, so sind es typischerweise vier bis 32 Kerne. Ein *virtueller Kern* ist dabei kein eigener Rechnerkern, sondern lediglich ein Registersatz, der es aber erlaubt, schnell zwischen zwei Prozessen (vereinfacht: Programmen) bzw. Rechenaufgaben hin und her zu schalten.

Die Frage ist aber, machen Betriebssystem und Anwendungen – etwa Photoshop, Lightroom, Capture One oder wie immer Ihre Bildbearbeitungssoftware heißen mag – vernünftig Gebrauch von mehreren Kernen?



Abb. 2: Die CPU ist das Herz des Rechners – hier ein Intel Skylake i5 6600K mit 3,5 GHz Takt und vier Kernen

Die Antwort ist etwas zwiespältig. Das Betriebssystem »Ja«, die Anwendung »ein bisschen« bzw. »mehr oder weniger. Hierfür müssen die Anwendungen nämlich so programmiert werden, dass sie Aufgaben zerteilen, in parallel laufenden Prozessen verarbeiten und schließlich die Teilergebnisse wieder zusammenführen. Dies ist eine durchaus komplexe Programmierung. Adobe beispielsweise verbessert hier für seine Anwendungen die Mehrkernbenutzung Schritt für Schritt über mehrere Versionen und Jahre hinweg. Und nicht jede Teilaufgabe ist für eine solche Parallelisierung geeignet. Beim Import und Export von Bildern arbeiten die neu-

eren Lightroom-Versionen beispielsweise mit mehreren Threads (so nennt man die parallel laufenden Programmelemente einer Anwendung).

Ohne auf dieses komplexe Thema weiter einzugehen, lässt sich aber sagen, dass mehr Kerne bis zu einer gewissen Grenze (heute etwa acht Kerne), die durchaus anwendungsspezifisch ist, Vorteile bieten. Ausgesprochen stark nutzen hier beispielsweise Videoschnittprogramme diese Mehrkern-technik beim Rendern von Videodateien. Aber auch im normalen Rechnerbetrieb laufen ständig zahlreiche Programme bzw. Prozesse nebeneinander – etwa der Web-Browser, Photoshop,

## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

Lightroom, der Finder oder Explorer sowie zahlreiche Prozesse des Betriebssystems – etwa der Druckspooler, der im Hintergrund eine Druckausgabe an einen Drucker ausgibt und schließlich das Betriebssystem selbst. All diese Prozesse profitieren von einer Parallelverarbeitung durch mehrere Rechnerkerne. Die Rechenkraft einer CPU hängt aber nicht nur von der Anzahl der Kerne ab, sondern ebenso von der Taktrate. Pro CPU-Takt wird (vereinfacht) eine Rechenoperation ausgeführt. Eine höhere Taktrate erlaubt, die Befehlsfolgen schneller abzuarbeiten. Ebenso spielt die Generation der Prozessorreihe eine Rolle. Neuere Generationen können nämlich in aller Regel schneller arbeiten (bei vergleichbarer Taktrate) und schneller mit anderen Rechnerkomponenten wie Arbeitsspeicher und Bus kommunizieren. So arbeiten etwa CPUs der aktuellen Intel-Skylake-Generation schneller und dabei teilweise energiesparender als gleichgetaktete CPUs vorheriger Generationen und die ab Januar verfügbare Intel-Kaby-Lake-Generation wiederum etwas schneller und effizienter. Gleiches gilt natürlich für Prozessoren von AMD.

Langer Rede kurzer Schluss: Der Fotografenrechner sollte eine halbwegs aktuelle CPU besitzen mit einer ›vernünftigen‹ Anzahl von Rechnerkernen und eine ›angemessene‹ Taktrate erlauben (heute etwa zwischen 3.2 und 4.0 GHz). Was ›angemessen‹ ist, wird auch davon bestimmt, ob es sich um einen Laptop oder eine Workstation handelt. Laptop-CPU's dürfen nämlich weniger Wärme erzeugen als Workstation-CPU's, die besser ge-

kühlt werden können. Und sie dürfen entsprechend weniger Strom verbrauchen, um unterwegs möglichst lange mit einer Akku-Ladung arbeiten zu können. Auch das CPU-interne Cache und seine Größe hat Einfluss auf die Arbeitsgeschwindigkeit des Rechners. Größere Caches sind zumeist besser.

Leider lässt sich an der Intel-CPU-Bezeichnung ohne tiefere Beschäftigung kaum ablesen, wie leistungsfähig die betreffende CPU ist – besonders, wenn man sie generationsübergreifend vergleicht. Hinzu kommt, dass verschiedene Kürzel im Namen im Zweifel eher verwirren als Erkenntnisse zu schaffen. Wir werden Ihnen in unserer Beispielkonfiguration in der kommenden Ausgabe aber konkrete Empfehlungen geben.

### Arbeitsspeicher

Im Arbeitsspeicher (kurz RAM – *Random Access Memory*) liegen die Daten und Programmbefehle, auf welche die CPU (oder die CPU's) zugreifen. Liegen die Daten nicht im Arbeitsspeicher, müssen sie zunächst vom externen Speicher (HDD, SSD-Speicher, ...) in den Arbeitsspeicher gebracht werden.

Reicht der vorhandene Arbeitsspeicher nicht aus, um alle gerade benötigten Programme und Daten zu fassen, muss ein Teil der Daten auf einen externen Datenträger ausgelagert und später wieder eingelagert werden. Dies kostet Zeit und Rechenleistung. Hat man ausreichend Arbeitsspeicher, so ist dies nicht oder nur selten nötig und die Verarbeitung kann deutlich schneller erfolgen.

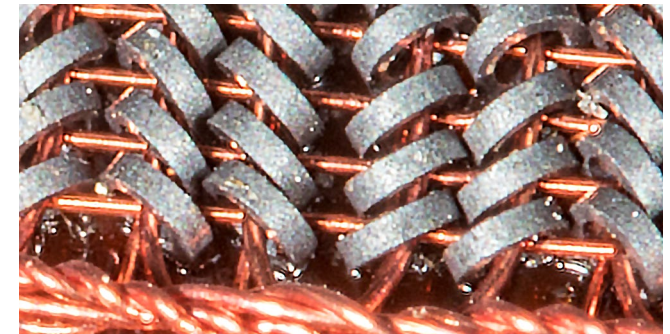


Abb. 3: Oben: So sah vor langer Zeit einmal der Hauptspeicher aus – ein sogenannter Kernspeicher, bei dem jeder der kleinen Magnetkerne ein Bit speicherten. Unten: So sehen heutige Speicherriegel aus – hier zwei 8-GB-DDR4-Riegel bereits in den Slots des Mainboards.



Das sinnvolle Minimum an Arbeitsspeicher liegt heute für Office-Anwendungen bei etwa bei 8 GB, für eine ›bessere‹ Bildverarbeitung 16 GB. 32 GB sind bei der Bildverarbeitung sicher besser (schnellere Verarbeitung), denn es sind in aller Regel neben dem Bildbearbeitungsprogramm weitere speicherintensive Prozesse aktiv, etwa die Bildverwaltung. Bearbeitet man große



## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

oder komplexe Bilder oder macht man gar Videobearbeitung, so sind auch 64 GB nicht falsch investiert – zuweilen sogar 128 GB.

Dabei ist jedoch zu beachten, dass viele Rechner – insbesondere Laptops – eine weit niedrigere Ausbaugrenze besitzen. Sie liegt teilweise bei 16 GB (etwa das neue Macbook Pro 2016 von Apple) oder bei 32 GB. Die maximale Ausbaumöglichkeit des Arbeitsspeichers ist also ein Punkt, auf den man bei der Wahl eines Fotografenrechners achten sollte. Wir betrachten 16 GB als Minimum. Eine Arbeitsspeichererweiterung ist jedoch nur dann möglich, wenn die CPU diese ansteuern kann. Zusätzlich müssen freie Arbeitsspeichersteckplätze vorhanden oder die Arbeitsspeichermodule in ihren Steckplätzen gegen größere Module austauschbar sein, was bei Laptops häufig nicht der Fall ist. Dort gilt es deshalb, den benötigten Arbeitsspeicher gleich zu Beginn zu kaufen.

Als Speicherriegel findet man heute solche von 2 bis 64 GB pro Einheit. Sie werden in der Regel paarweise eingesetzt. In einem 4 GB-Rechner stecken deshalb zumeist zwei Riegel zu je 2 GB, in einem 64 GB-Rechner entweder vier Riegel zu 16 GB oder zwei Riegel zu 32 GB. Nur wenige Workstations (im üblichen Preisbereich) bieten inzwischen mehr als vier Arbeitsspeichersteckplätze.



Abb. 4: Eine aktuelle NVIDIA GTX 1080 mit 8 GB VRAM ist derzeit mit das Schnellste, was es im Consumerbereich gibt – für die Bildbearbeitung ist sie allerdings überdimensioniert. Eine kleinere und energie-sparendere Karte mit 4 GB VRAM ist absolut ausreichend und kostet nur ein Drittel.

### Grafikkarte

Die Grafikkarte bringt die Bilddaten aus dem Arbeitsspeicher zum Bildschirm. Sie sollte sowohl genügend eigenen Videospeicher (kurz VRAM für *Video Random Access Memory*) besitzen als auch ausreichend schnell arbeiten, zumal gerade bei der Foto- und noch stärker bei der Videobearbeitung die aktuellen Programme bestimmte Verarbeitungsschritte an die CPU der Videokarte auslagert – sie wird als GPU oder *Graphic Processing Unit* bezeichnet. Aktuelle GPUs können einige Bildberechnungsoperationen schneller als die üblichen CPUs ausführen. Eigener Videospeicher auf der Grafikkarte ist praktisch immer schneller (da er höher getaktet werden kann) als wenn ein Teil des Arbeitsspeichers als Videospeicher genutzt wird.

In den aktuelleren Generationen der CPUs sind zumeist bereits GPUs integriert, so dass nicht zwangsläufig eine Grafikkarte benötigt wird (häufig ist dann von *Intel-Grafik* die Rede). Eigene Grafikeinheiten sind allerdings vorzuziehen, auch wenn sie den Rechner teurer und komplexer machen sowie mehr Wärme produzieren.

Bei der Wahl einer Grafikkarte für einen Fotografen-PC sollte man nicht primär die Leistung in den Vordergrund stellen, sonst landet man schnell im Spiele-Segment und zahlt einen unnötig hohen Preis. Eine Grafikkarte mit 4 GB Speicher ist mehr als ausreichend für Bildbearbeitungszwecke. Wichtig ist, dass die genutzte Bildbearbeitungssoftware die Grafikkarte für die Grafikbeschleunigung nutzen kann. Photoshop benötigt hierfür entweder OpenGL oder OpenCL als Standard, Lightroom nutzt ausschließlich OpenGL, Capture One 10 OpenCL – beides wird von aktuellen Grafikkarten der beiden Platzhirsche NVIDIA und ATI unterstützt. Auch andere Bildbearbeitungsanwendungen beginnen allmählich damit, Berechnungen an die GPUs auszulagern. Nutzen Sie primär andere Programme, müssen Sie sich ggf. informieren, welche Grafikkarte hier sinnvoll ist.

Inzwischen ist üblich, dass eine Grafikeinheit mehr als nur einen Bildschirm ansteuern kann. Man sollte bei der Wahl der Grafikkarte beachten, wie viele und welche Monitore man ansteuern möchte, damit man ggf.

## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

eine Karte mit entsprechend vielen und passenden Anschlüssen (DVI, HDMI 2.0, Displayport) besitzt. Möchte man die neuen 4K- und 5K-Monitore betreiben, so muss man zusätzlich darauf achten, dass die Grafikkarte (oder Grafikeinheit) dies mit ausreichender Bildwiederholrate unterstützt (dies ist die Anzahl der Bildschirminhalte, welche die Grafikkarte pro Sekunde an den Bildschirm schicken kann). Nach aktuellem Standard sollte dies etwa 50 bis 60 Mal in der Sekunde sein.

### HDD, SSD oder beides?

Alle Programme sowie alle Daten liegen zunächst einmal auf einem CPU-externen Speicher (solange sie nicht gerade intern verarbeitet werden). Diese externen Speicher sind heutzutage entweder SSD-Speicher oder Festplattenlaufwerke (kurz HDD – *Hard Disk Drive*) – solange ein rascher Zugriff erforderlich ist. Auf diesen beiden Speichern liegen aber noch zahlreiche weitere Daten – etwa verschiedene Arten von Programmbibliotheken, Voreinstellungen, Hilfsdateien und vieles mehr. Auch die bei Arbeitsspeicherknappheit ausgelagerten Programmteile und Daten werden auf einem solchen Speicher gehalten. Je schneller der Zugriff darauf möglich ist, umso schneller kann eine Verarbeitung erfolgen. Vergleicht man HDD und SSD-Speicher (SSD = *Solid State Drive*, d. h. Speicher ohne bewegte Teile), so erlaubt der SSD-Speicher einen wesentlich schnelleren Zugriff als HDD-Laufwerke. Hier findet man durchaus wesentliche Unterschiede – sowohl innerhalb der



Abb. 5: Während HDDs (rechts im Bild) für das Speichern von Daten nach wie vor das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bieten, sind S-ATA-SSDs kleiner, schneller und dabei sogar völlig lautlos. Noch schneller als S-ATA-SSDs sind NVMe-SSD-Riegel (links oben).

Klasse der SSDs als auch innerhalb der HDDs. Der Geschwindigkeitsvorteil der SSDs gegenüber den HDDs liegt typischerweise beim Faktor fünf – teilweise aber auch beim Faktor zehn. Neuere SSDs sind in der Regel schneller und bieten größere Kapazitäten. Besonders schnell sind NVMe-SSDs (in Abb. 5 links oben), die nicht mehr über S-ATA, sondern über PCIe verbunden werden und theoretische Schreibgeschwindigkeiten von über 2 GB/s erreichen. HDDs sind aber pro Gigabyte deutlich preiswerter – etwa um den Faktor fünf bis zehn!

Die heute übliche Technik besteht deshalb darin, einen kleineren SSD-Speicher mit einem größeren Plat-

tenspeicher zu kombinieren. Auf die SSDs legt man die häufig und schnell benötigten Daten, auf eine Platte die weniger häufig benötigten Daten und die großen Datenvolumina. So legt man in der Regel sowohl das Betriebssystem selbst, die reinen Programme sowie den Auslagerungsspeicher auf eine SSD, während man die Bilddateien auf HDDs speichert. Wir selbst legen auch den Lightroom-Katalog sowie die Photoshop-/Lightroom-Caches auf eine SSD. Auf sie wird häufig zugegriffen und wenn zugegriffen wird, dann soll es schnell sein.

Es gibt auch HDDs, welche die schnelle SSD-Technik als Puffer für die HDD einsetzen. Man spricht dann von



## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

*Hybrid-Platten.* Hier sind zumeist 64 oder 128 GB-SSD-Komponenten eingebaut.

### Der Monitor – das Auge des Fotografen auf Bilder

Der Bildschirm ist für die Fotografen das Auge auf die Bilder. Er sollte im Idealfall möglichst groß sein, eine hohe Auflösung aufweisen sowie ein ›gutes Farbspektrum‹ weitgehend wahrheitsgetreu wiedergeben können. Gehen wir diese Anforderungen einzeln an. Zunächst zur Größe. Sie wird durch drei Faktoren begrenzt:

- Den vorhandenen Platz im Laptop oder auf dem Schreibtisch
- Den eigenen Geldbeutel, denn größere Bildschirme sind in aller Regel teurer (bestimmt auch durch Auflösung und Qualität)
- Die Auflösung besagt, wie viele Bildpunkte (Pixel) 1 : 1 dargestellt werden können. Höher auflösende Monitore sind in der Regel spürbar teurer.

Für die Auflösung ist der vernünftige aktuelle ›untere Standard‹ *Full HD*, d. h.  $1.920 \times 1.080$  Pixel. Dies gilt inzwischen auch für aktuelle Laptops. Mehr ist fast immer besser, ist aber nur dann sinnvoll, wenn der Bildschirm auch eine entsprechende Größe hat. Auf einem 24"-Bildschirm lassen sich aber auch  $1.920 \times 1.200$  Pixel unterbringen und bei der Bildbearbeitung sehr schön nutzen. Ein 27"-Bildschirm sollte etwa eine Auflösung

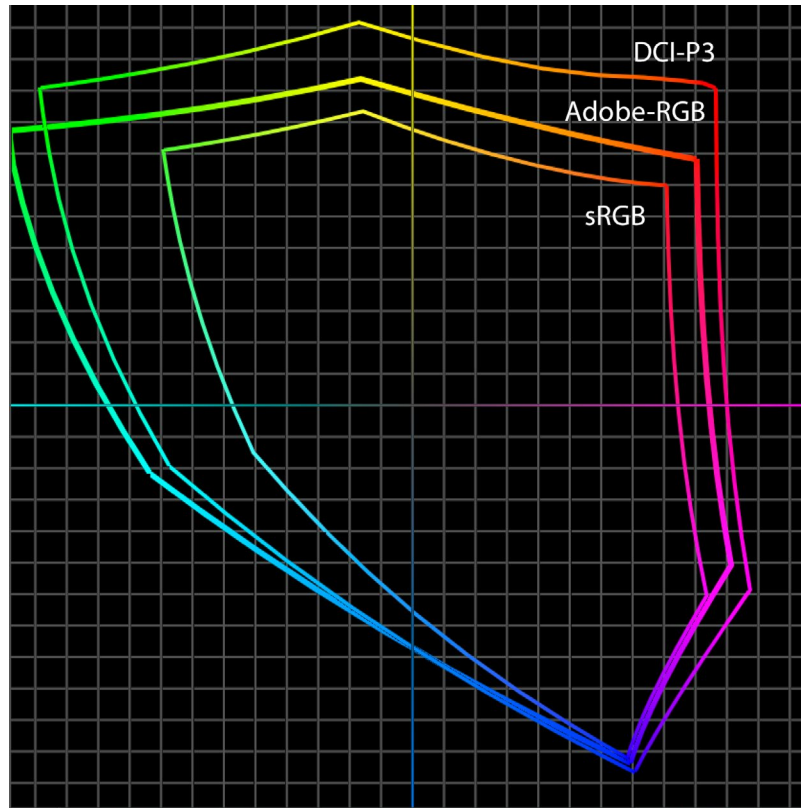


Abb. 6: Eine etwas vereinfachte 2D-Darstellung der eigentlich dreidimensionalen Farbräume im Vergleich, dargestellt im Lab-Farbraum

bei ca. 61 cm, 27 Zoll ergibt etwa 68,6 cm und 32 Zoll etwa 81,3 cm; kleine Größenabweichungen sind dabei möglich.

Bei den hochauflösenden Bildschirmen ist darauf zu achten, dass die Grafikkarte diese auch richtig ansteuert und dass das Betriebssystem sie richtig bedienen kann. So müssen etwa Menüs und andere Dialogelemente in einer anderen (größeren) Pixeldimension ausgegeben werden, um sie auf dem Bildschirm noch vernünftig lesen zu können.

Der letzte, aber nicht unwesentliche Punkt bei Bildschirmen ist der darstellbare Farbumfang. Hier sollte sRGB das sinnvolle Minimum sein; Adobe-RGB wäre besser. Die Raw-Aufnahmen weisen nämlich einen

Farbumfang aus, der nochmals größer als Adobe-RGB ist. Hier schwächelten Laptop-Monitore sowie die preiswerten Büro-Monitore in der Vergangenheit.

Was den darstellbaren Farbumfang betrifft, schwächeln preiswerte Laptops und preiswerte Einzelmonitore heute noch beträchtlich, oft decken sie nicht einmal den sRGB-Farbraum ab. Selbst die deutlich teureren Monitore decken oft ›nur‹ 94–98 % des Adobe-RGB-Farbraums ab, was aber als ›recht gut‹ angesehen werden darf. Hier prescht Apple aktuell bei seinen neuen Macbook Pro-Modellen vor mit der weitgehenden Farbraumabdeckung des aus der amerikanischen Film-

von  $2.560 \times 1.440$  Pixel haben (oder mehr). Wer einmal mit großen Monitoren gearbeitet hat, möchte nie mehr zu kleineren Monitoren zurückkehren und auch älter werdende Augen freuen sich über größere Monitore mit größerer Schrift beim Desktop-Publishing.

Als ›neuer Standard‹ zeichnen sich 4K- sowie 5K-Monitore ab. 4K- bzw. UHD-Monitore weisen eine Auflösung von  $3.840 \times 2.160$  bis  $4.096 \times 2.160$  Pixel auf, 5K-Monitore von  $5.120 \times 2.880$  Pixel – jeweils verteilt auf die Bildschirmdiagonale des Monitors. Die Diagonale muss nach europäischem Recht eigentlich in Zentimeter angegeben werden. 24" bzw. 24 Zoll entspricht da-

## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

industrie kommenden DCI-P3-Farbraums (Abb. 6).

Und schließlich ist die Bildschirmoberfläche im Idealfall matt, so dass man weniger sich selbst und die Lampen im Raum reflektiert sieht, sondern das Bild des Monitors. Dies ist leider nicht mehr selbstverständlich. So bietet Apple, früher durchaus ein Vorbild an guten Monitoren, heute keinen einzigen matten Bildschirm mehr an – weder bei seinen Laptops noch bei seinen iMac-Modellen.

Auf einige empfehlenswerte Monitore und deren Farbkalibrierung werden wir in einem späteren Artikel der Serie eingehen.

### Die Schnittstellen nach außen

Man braucht praktisch in allen Fällen Schnittstellen nach außen, sei es um

- einen externen Kartenleser oder
- eine Kamera anzubinden,
- Sicherungen auf externe Festplatten zu machen,
- den Rechner in ein LAN (lokales Netzwerk) einzubinden,
- einen Drucker anzuschließen,
- einen Scanner nutzen zu können
- und für zahlreiche andere Zwecke mehr.

Als recht preiswerter Standard hat sich hier USB 3 etabliert (mit einer theoretischen maximalen Übertragungsrate von 5 GBit/s bzw. 625 MByte/s). Der neuere Standard, der erst 2016 auf den Markt kam, ist USB 3.1.



Abb. 7: Anschlüsse auf der Rückseite des Gehäuses: Oben die Anschlüsse des Mainboards, unten die Monitor-Anschlüsse der Grafikkarte

Er bietet theoretische Übertragungsraten bis 10 GBit/s bzw. 1,25 GByte/s, was einzelne Geräte heute zwar kaum erreichen; hängen aber mehrere Geräte an solch einem Bus (bzw. einem USB-Hub), so können diese den Bus höher lasten.

Der ältere USB-2-Standard erlaubt maximale Übertragungsraten bis zu 480 MBit/s, bzw. ca. 48 MByte/s. In der Praxis liegen die Übertragungsraten aber deutlich darunter – typisch bei 10–20 MB/s. Er ist für langsame Geräte wie Maus oder Drucker noch akzeptabel, kaum aber für HDDs oder externe SSD-Speicher. Selbst für Kartenleser sind sie bereits limitierend.

Beim kabelgebundenen Netzwerk gilt heute das 1 GBit-Ethernet als Standard. Damit sind Übertragungsraten von maximal etwa 100 MByte/s möglich. 10 GB-Netzwerke sind für die meisten Fotografen noch zu teuer, sind aber praktisch und schnell.

Bei WiFi-Netzwerken (für kabellose Übertragungen im lokalen Funknetz) gibt es wieder mehrere Generationen, wobei neuere Generationen jeweils schnellere Übertragungen zulassen. Der »aktuelle Standard« ist 802.11ac. Das WiFi-Modul sollte ihn unterstützen.



## Der Fotografenrechner – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen

Auf integrierte CD/DVD-Laufwerke kann man inzwischen verzichten. Extern angeschlossene USB-3.x-Laufwerke erweisen sich hier als flexibler als interne Einheiten.

Nach den eher theoretischen Betrachtungen der Anforderungen hier nun eine (recht allgemein gehaltene), aber praktische Zusammenfassung über Merkmale einer Workstation für Fotografen:

- **Laptop** (Kosten: ca. 800–2.500 €)
  - 15"-Monitor mit mind. 1.900 × 1.080-Auflösung
  - 2/4-Kern-CPU (2 reale, 4 virtuelle Kerne), ab 2 GHz
  - 16 oder 32 GB Arbeitsspeicher
  - 256–512 GB SSD
  - 1–2 TB HDD
  - WiFi (802.11ac)
  - 2–4 USB 3 oder USB 3.1 externe Schnittstellen
  - 1 GBit/s LAN
  - Bluetooth 4
- **›Kleine Workstation‹** (Kosten: ca. 900–1.800 €)
  - 4/8-Kern-CPU (4 reale, 8 virtuelle Kerne) 2,8–3,5 GHz getaktet, neuere Generation
  - 32 GB Arbeitsspeicher (auf 64 GB erweiterbar)
  - 256–512 GB SSD
  - 4–6 TB HDD
  - Freier Schacht für weitere HDDs
  - Grafikkarte, die 2 hochauflösende Monitore

- unterstützen kann, mind. 2–3 GB VRAM
- 2–4 USB 3 oder USB 3.1 externe Schnittstellen
- WiFi (802.11ac)
- 1 GBit/s LAN
- Externe Back-up-Laufwerke, angeschlossen per LAN, USB 3.x oder Thunderbolt
- Bluetooth 4
- **›Große Workstation‹** (Kosten: ca. 1.200–4.000 €)
  - 4/8- oder 6/12-Kern-CPU, 3,2–4 GHz getaktet
  - 64 GB Arbeitsspeicher
  - 512–1.024 GB SSD
  - 2 × 4 TB oder 2 × 6 TB HDD
  - Freier Schacht für weitere HDDs
  - Grafikkarte, die 2 hochauflösende Monitore unterstützen kann, 4–6 GB VRAM
  - 4–6 USB 3 oder USB 3.1 externe Schnittstellen
  - WiFi (802.11ac)
  - 1 GB-LAN-Anschluss (eventuell 2 Anschlüsse)
  - Mehrere externe Back-up-Laufwerke, angeschlossen per LAN, USB 3.x oder Thunderbolt
  - Bluetooth 4

Bei den Workstations kann man entweder mit einem integrierten hochauflösenden Bildschirm arbeiten (wie es etwa beim Apple iMac der Fall ist oder einige andere Systeme anbieten) oder aber mit separaten Monitoren. Auf sie gehen wir speziell in einem späteren Artikel ein.

### Resümee und Ausblick

Wir haben versucht, hier einen verständlichen Überblick zu den Anforderungen an einen ›Fotografenrechner‹ zu geben. Dabei haben wir an einigen Ecken vereinfacht und sind auf bestimmte Details nicht eingegangen – etwa die Art des Arbeitsspeichers (DDR3 oder DDR4, sowie deren Taktraten, und ob es sich um ECC-Module – solche mit Bitfehlererkennung – oder um einen ›einfachen RAM‹ handelt) oder die Feinheiten von Grafikkarten und Bussystemen.

Im nächsten Teil der Serie werden wir etwas konkreter. Wir gehen näher darauf ein, wo man ein solches System beziehen bzw. nach eigenen Vorgaben konfigurieren kann, bieten Ihnen konkrete Konfigurationen mit aktuell verfügbarer Hardware und zeigen an einem Beispiel, wie man einen Fotografen-PC selbst zusammenbauen und dabei Geld einsparen kann. ■

# Farbkorrekturen und Umfärben im LAB-Modus

Karsten Rose

Farbkorrekturen und Umfärbungen gehören zum täglichen Photoshop-Alltag. Dabei gibt es relativ einfach zu bewerkstellende Aufgaben wie beispielsweise das Umfärben eines Objektes. Um Bildausschnitte farblich umzugestalten, eignen sich Korrekturen wie **Farbton/Sättigung** oder die **Selektive Farbkorrektur**. Mit dem Ändern der Farbe funktioniert das auch meistens, aber sobald die Farbsättigung erhöht werden muss, gibt es dann doch verschiedene Probleme. Besonders an Helligkeitsübergängen kommt es potenziell zu Farbabrissen – die Übergänge verlieren zuweilen ihren glatten Verlauf; andere Helligkeitsbereiche wirken wie mit Farbe zugeschmiert und zeigen keine feinen Zeichnungen mehr.

## 1 Farbton/Sättigung

Versuchen Sie zuerst die Färbung über die Einstellungsebene **Farbton/Sättigung**. Das silberne Auto soll einen stark leuchtenden Rot-Orangeton bekommen. Klicken Sie den Haken bei **Färben** an. Stellen Sie zudem den Ebenenmodus auf **Farbe** und schieben Sie den Sättigungsregler auf +100 Prozent. Über eine Ebenenmaske lässt sich die Änderung auf die Karosserie beschränken. Speichern Sie die Ebenenmaske auch noch in einem Kanal, da Sie diese noch öfter benötigen. Klicken Sie dazu mit gedrückter Befehls-Taste auf das Masken-Icon in der Ebenenpalette, um diese als Auswahl zu laden. Unter **Auswahl** ▶ **Auswahl speichern** legen Sie diese in einen Alphakanal. Heben Sie danach die Auswahl auf.





## Farbkorrekturen und Umfärben im LAB-Modus

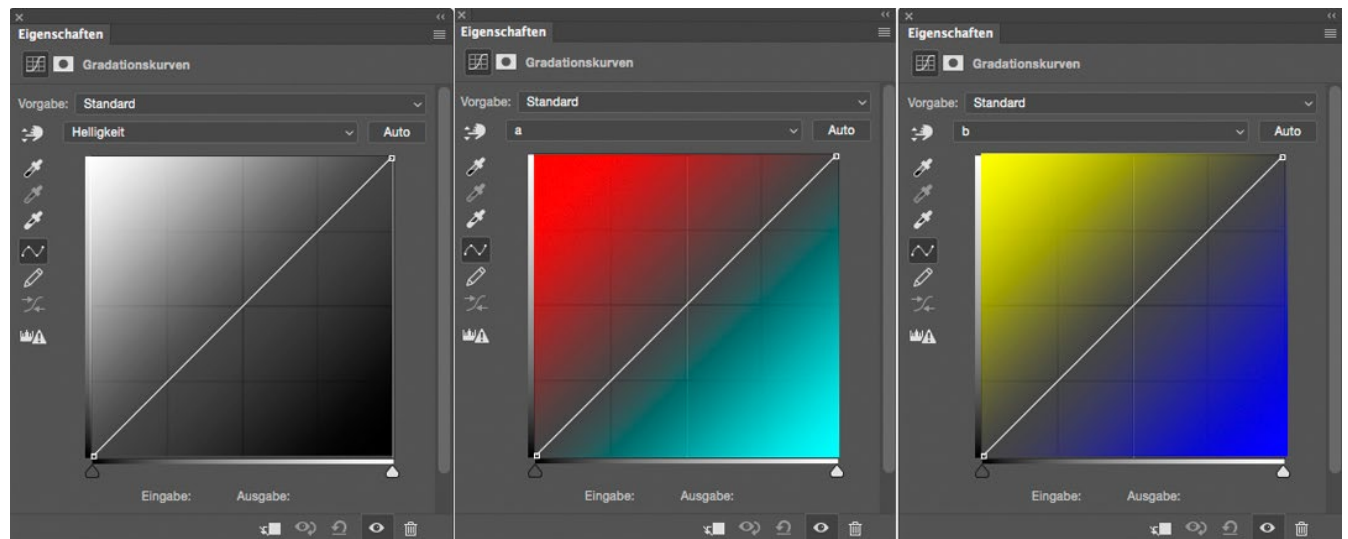
### 2 Detailanalyse

Sehen Sie sich bei den beiden Autos einmal die Farb- und Helligkeitsübergänge im Vergleich an. Der originale Silberlack hat schöne weiche Übergänge von den Schattenbereichen bis in die Lichter. Anders hingegen bei der umgefärbten Variante. Hier hat der Wagen an den ausgeprägten Helligkeitsübergängen, etwa über dem Kühlergrill und den vorderen Scheinwerfern, leuchtende Farbsäume bekommen. Der Lack sieht in einigen Bereichen wie mit Farbe zugeschmiert aus und ist zu kräftig. Testen Sie nun zum Vergleich auch andere Ebenenmodi. Sie werden sehen, dass keine zu einem befriedigenden Ergebnis führt. Selbstverständlich können Sie die Umfärbung auch noch mit der selektiven Farbkorrektur versuchen oder mit verschiedenen Kombinationen.



### 3 Grundlagen des LAB

Infrage kommt aber auch noch eine andere Methode, die in den meisten Fällen das bessere Ergebnis liefert. Wandeln Sie dazu zunächst Ihr Bild über **Bild > Modus > LAB-Farbe** in den LAB-Farbmodus um. Sehen Sie sich dann im Bedienfeld Korrekturen die Gradationskurve im LAB an. Anders als bei RGB oder CMYK stellen die Kanäle nicht die einzelnen Farben dar. Der Helligkeitskanal enthält so die Helligkeitswerte von Weiß bis Schwarz. Der a-Kanal zeigt die Farbabstufungen von Rot zu Cyan und der b-Kanal die von Yellow, also Gelb, bis Blau.



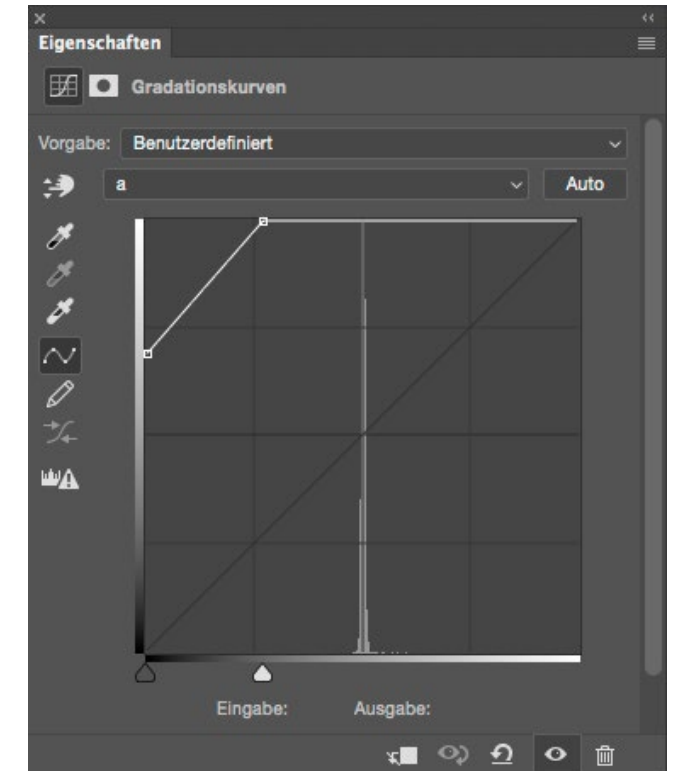
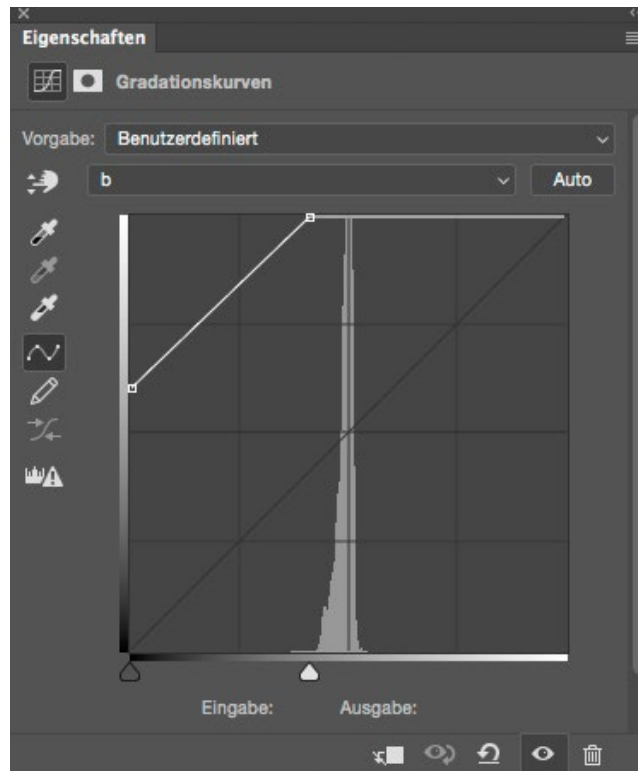
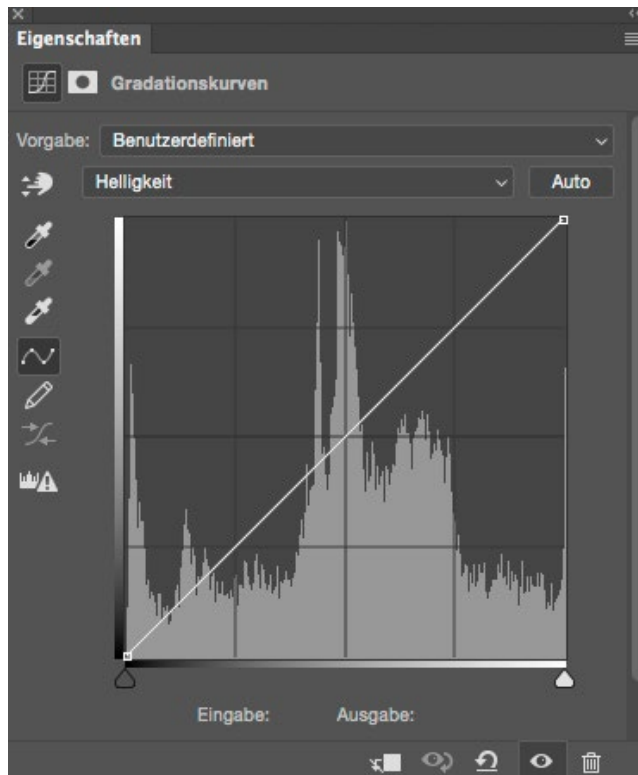
## Farbkorrekturen und Umfärben im LAB-Modus

### 4 Neuer Lack

Nach der Umwandlung in LAB rufen Sie eine Einstellungsebene *Gradationskurve* auf und stellen den Ebenenmodus auf *Weiches Licht*. Beschränken Sie dann die Wirkung wieder mit einer Ebenenmaske nur auf die Karrosserie.

Lassen Sie den Helligkeitskanal unberührt und wechseln Sie gleich in den a-Kanal. Es soll ein neuer leuchtender und farbiger Lack entstehen. Ziehen Sie nun den rechten oberen Anfasspunkt horizontal stark

nach links und den linken unteren Anfasspunkt vertikal nach oben. Wechseln Sie danach in den b-Kanal und verändern diesen auf die gleiche Weise.





## Farbkorrekturen und Umfärben im LAB-Modus

### 5 Farbexperimente

Die kleine Änderung zeigt durchaus eine große Wirkung. Experimentieren Sie mit den verschiedensten Einstellungen. Bei dem Auto mit dem magentafarbenen Lack wurden fast alle Einstellungen so beibehalten wie im vorherigen Beispiel, welches das rot-orange-farbene Auto zeigt. Lediglich im b-Kanal wurde der obere rechte Punkt etwas nach rechts unten gezogen, um eine andere Färbung zu erzielen.



### 6 Alte gegen neue Methode

Sehen Sie sich noch einmal die beiden Methoden zum Umfärben an. Bei dem Färben über die Gradationskurve im Farbraum LAB sieht man sehr deutlich, dass die Farben in den Helligkeitsübergängen wesentlich glatter und schöner sind. Hier tauchen keine Farbsäume auf und es gehen auch keine Details in den feinen Zeichnungen verloren. Bis auf eine Kleinigkeit, die Lichtreflexe, hat sich also die zweite Methode als die bessere erwiesen.

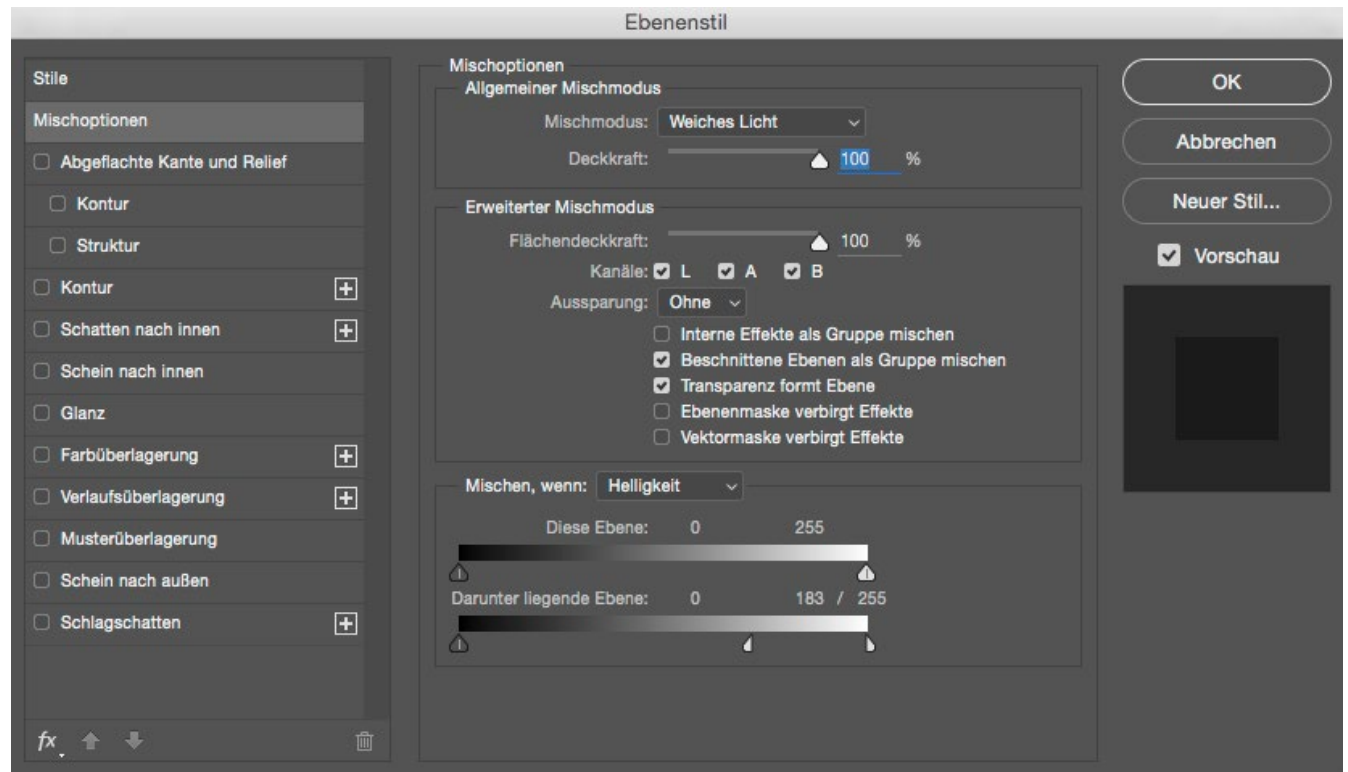


## Farbkorrekturen und Umfärben im LAB-Modus

### 7 Lichtreflexe wieder herstellen

Die Lichtreflexe und die Lichter in der Karosserie sind jetzt nach dem Färben zu stark mit Farbe belegt. Klicken Sie doppelt auf die Einstellungsebene. Es öffnet sich der Dialog *Ebenenstil* mit den Fülloptionen.

Ziehen Sie nun mit gedrückter Alt-Taste am rechten Regler der **Option ▶ Darunter liegende Ebene**. Sie sehen sofort, wie die Lichter wieder hervorkommen. Orientieren Sie sich an den Original-Reflexionen des silbernen Fahrzeugs. Bestätigen Sie danach die Änderung mit einem Klick auf OK.





## Farbkorrekturen und Umfärben im LAB-Modus

Der LAB-Modus ist noch für einige andere Optimierungsschritte nützlich. So lassen sich darin beispielsweise im L-Kanal recht schön die Mitteltöne per Gradationskurven und S-förmiger Kurve aufsteilen, ohne dass dabei die Farben verändert werden. Bei gedämpften Farben – etwa die einer Wüsten- oder Felslandschaft – lassen sich (wieder per Gradationskurven) die Farben recht gut aufsteilen. Man erzielt damit eine bessere Farbdifferenzierung, ohne dass die Farben übertrieben oder übersättigt wirken.

Das LAB-Modus hat jedoch auch einige ›Herausforderungen«. So möchte Photoshop bei der Umwandlung vom RGB- zum LAB-Modus in der Regel alle Ebenen auf eine reduzieren. Im LAB-Modus stehen auch nicht alle vom RGB-Modus her bekannten Korrekturen und Einstellungsebenen zur Verfügung und nur wenige Filter arbeiten im LAB-Modus. Man wird deshalb nach den zuvor beschriebenen Farboptimierungen in aller Regel zurück in den RGB-Modus wandeln. Schickt man ein Bild im LAB-Modus an einen Belichtungs- oder Druckdienstleister, so kann auch dieser meist nichts damit anfangen oder erzeugt extrem eigenartige Farben. Auch hier gilt der RGB-Modus als Standard. ■



# FOTOREISEN

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

## 16 TAGE SRI LANKA

mit Kay Maeritz



### Perle des Indischen Ozeans

Unbekannt, exotisch und fotogen: Sie begegnen Elefanten, Languren und mit etwas Glück Sambarhirschen, Lippenbären und Sri-Lanka-Leoparden. Bei zahlreichen Gelegenheiten fotografieren Sie interessante Situationen und Details aus dem ceylonesischen Alltag.

- ▲ Wildlife- und Landschaftsfotografie in den Nationalparks Wilpattu, Minneriya, Yala, Udawalawe und Horton Plains
- ▲ Delfinbeobachtung und Whale Watching
- ▲ Antike Tempelanlagen in Polonnaruwa und Anuradhapura

**14.01. – 29.01.2017**

Kay Maeritz ist Designer, Fotograf und Illustrator. Makro- und Naturaufnahmen der Reisefotografie sind seine Schwerpunkte.

[www.kay-maeritz.de](http://www.kay-maeritz.de)

Beratung: André Ulbrich ☎ (0351) 31207-371

## 13 TAGE JAPAN

mit Thorsten Milse



### Winterliches Japan

In den Wintermonaten bietet Japan spektakuläre Lichtverhältnisse und Fotomotive für Tier- und Naturfotografie – viele Vogelarten überwintern hier. Erleben Sie Seeadler, Singschwäne, Mandschurenkraniche, Riesen-Fisch-Uhus sowie die berühmten Schneeaffen.

- ▲ Traumhafte Winterlandschaften
- ▲ Einzigartig: Beobachtung von Rotgesichtsmakaken beim Bad in den heißen Thermalquellen von Jigokudani
- ▲ Testmöglichkeit von Fotoausrüstung freundlich unterstützt **Canon**

**03.02. – 15.02.2017**

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

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

Beratung: Marianne Strzeletz ☎ (0351) 31207-372

## 9 TAGE ISLAND

mit Chris Hug-Fleck



### Feuer, Erde, Eis und Wasser

Große, teils vereiste Wasserfälle, dampfende Geysire, heiße Quellen, weite schwarze Strände und gletscherbedeckte Vulkane: Tauchen Sie ein in die winterliche Landschaft dieser subarktischen Küstenlandschaft. Mit etwas Glück beobachten Sie mystische Polarlichter.

- ▲ Winter-Fotoexkursion in den Süden Islands – in eine Welt voller Kontraste und faszinierender Natureindrücke
- ▲ Vielfältige Fotomotive: Feuer, Erde, Eis und Wasser
- ▲ Viel Zeit zum Fotografieren, zur richtigen Zeit im richtigen Licht

**04.02. – 12.02.2017**

Chris Hug-Fleck ist Geologe/Vulkanologe, Wissenschaftspublizist und Fotograf mit Reiseerfahrung in der ganzen Welt. Sein Lieblingsland ist Island, das er seit 1979 rund 100 Mal bereist hat.

Beratung: Jacqueline Janew ☎ (0351) 31207-521

## 12 TAGE NAMIBIA

mit Petra Selbertinger



### Zwischen Wüste und Meer

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

- ▲ Vor Sonnenaufgang am Sossusvlei
- ▲ „Little Five“: Living Desert Tour
- ▲ Köcherbaumwald bei bestem Licht
- ▲ Diamanten-Geisterstadt Kolmanskop
- ▲ Übernachtung unterm Sternenzelt
- ▲ Freundlich unterstützt von **Canon**

**30.03. – 10.04.2017**

Actiongrafie, so bezeichnet die freiberufliche Fotografin und Canon-Trainerin Petra Selbertinger ihre Art zu fotografieren.

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

Beratung: Franziska Hänel ☎ (0351) 31207-265

Jetzt den aktuellen Fotoreisen-Katalog bestellen!



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

Katalogbestellung, Beratung und Buchung

DIAMIR Erlebnisreisen GmbH

Berthold-Haupt-Straße 2, 01257 Dresden

☎ 0351 3120 77

[www.fotoreisen.diamir.de](http://www.fotoreisen.diamir.de)

**DIAMIR**<sup>®</sup>  
Erlebnisreisen



# Macphun Luminar im Überblick

Steffen Körber

Die Softwareschmiede Macphun mag dem ein oder anderen Leser durch Intensify und Tonicity bereits bekannt sein. Wir haben diese Tools in den Ausgaben 6/2014 und 3/2015 vorgestellt. Mittlerweile sind sie nur noch im Bundle mit weiteren Tools (Focus, Noiseless, Snapheal und FX Photo Studio) im sogenannten ›Creative Kit‹ erhältlich. Macphun bietet seit diesem Jahr zwei weitere, eigenständige Programme an: ›Aurora HDR‹ und das gerade erst veröffentlichte ›Luminar‹.

Bei Luminar handelt es sich um eine ausschließlich für Mac OS verfügbare Bildsoftware (leider erst ab Mac OS X 10.10), die mit ihrem Funktionsumfang sowohl Einsteiger als auch Profis ansprechen und eine ernsthafte Alternative zu Photoshop und Lightroom sein möchte. In diesem Artikel geben wir einen ersten Überblick über das Programm und werden – da einige Funktionen noch nicht zur Verfügung stehen – zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal einen genaueren Blick darauf werfen.

## Anpassbare Arbeitsumgebung

Die eigentliche Arbeitsumgebung, die sich nach dem Öffnen eines Bildes zeigt, wirkt übersichtlich und aufgeräumt. Wer bereits mit Adobe Camera Raw oder dem Entwickeln-Modul in Lightroom vertraut ist, findet sich in Luminar sofort zurecht. Aber auch für Einsteiger sind die Funktionen intuitiv zugänglich.

Im unteren Bereich der Arbeitsumgebung findet sich eine Leiste mit vordefinierten Presets, die man durch

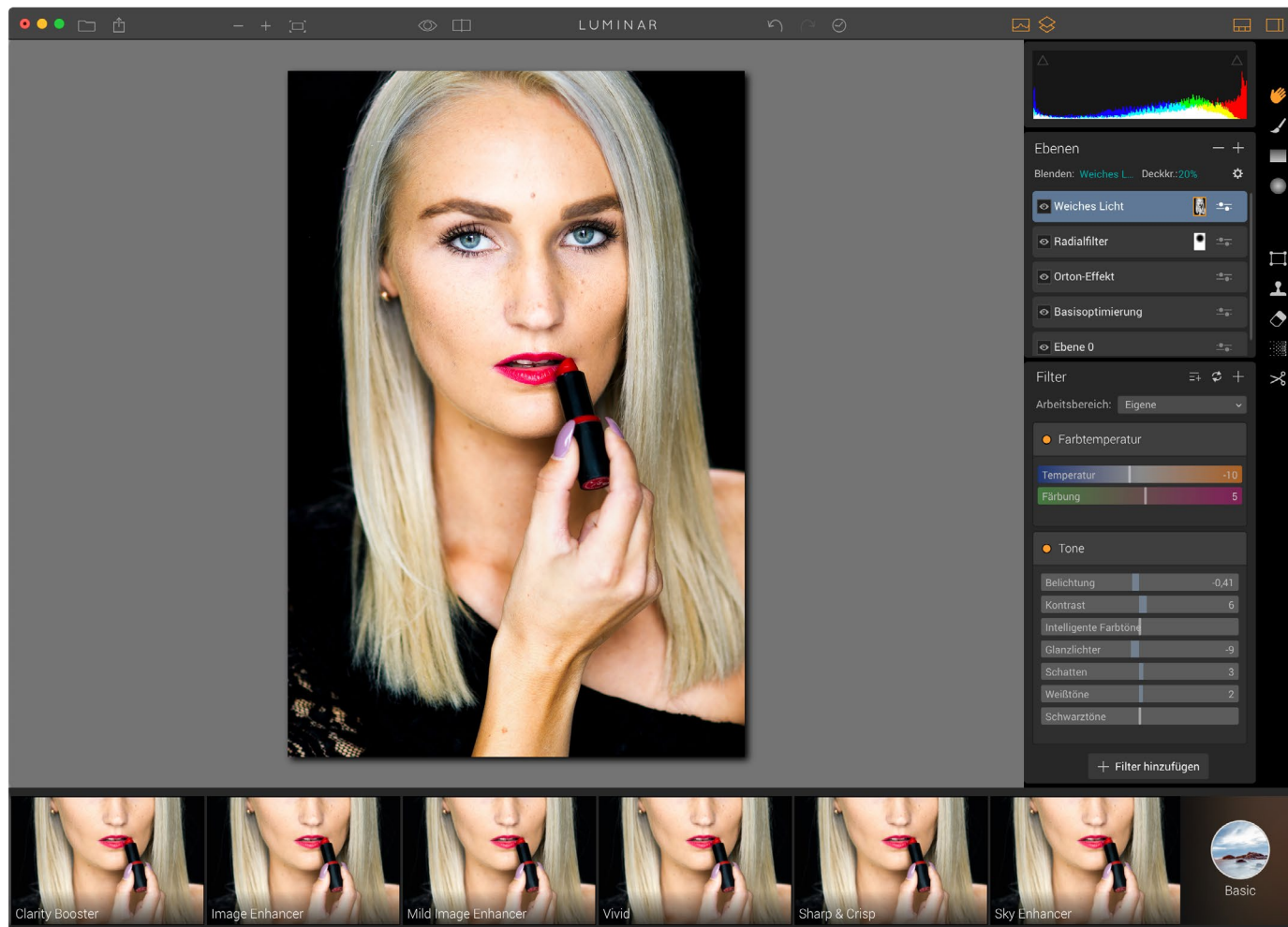


Abb. 1: Die Arbeitsumgebung vom Luminar

selbst erstellte ergänzen oder vollständig ersetzen kann. Zukünftig sollen hier auch Presets von anderen Nutzern aus der Community auswählbar werden. Auf der rechten Seite bietet die Arbeitsfläche Werkzeuge. Links daneben befindet sich unter dem Histogramm ein Bereich für Ebenen. Darunter befinden sich Filter bzw. Panels mit speziellen Reglern. Für einen klaren Blick auf das

Wesentliche lässt sich in der Arbeitsumgebung bei Bedarf beinahe alles ausblenden.

Dass den Machern von Luminar Übersichtlichkeit wichtig ist, zeigt sich auch an einem Key-Feature der Software – den anpassbaren ›Arbeitsbereichen‹. Innerhalb dieser Arbeitsbereiche kommen nur Filter und Regler zum Einsatz, die man im Workflow gerade benötigt.

## Macphun Luminar im Überblick

Vier Arbeitsbereiche sind bereits vorgegeben (Abb. 2). Man kann diese den eigenen Bedürfnissen anpassen und neue Arbeitsbereiche erstellen.

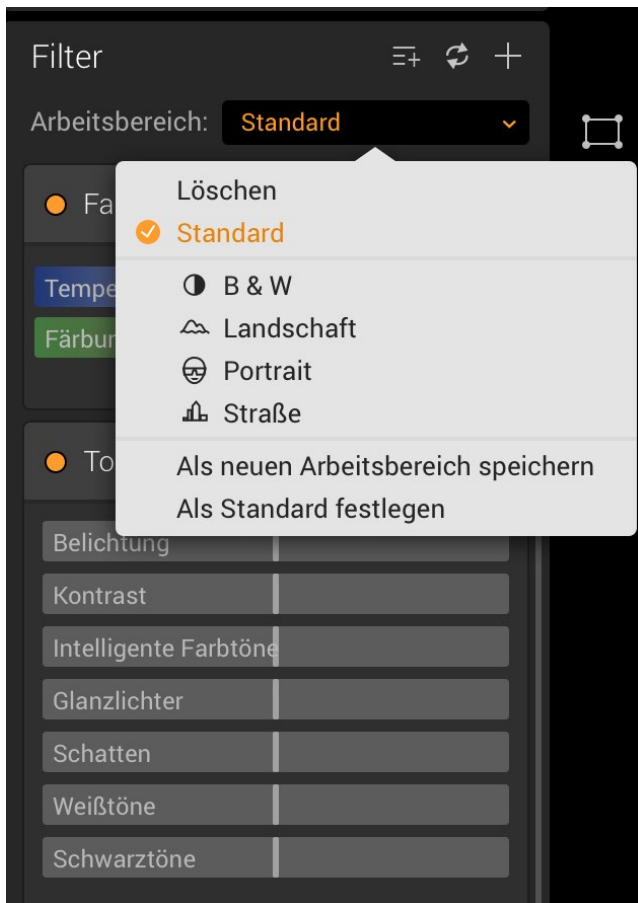


Abb. 2: In Luminar lassen sich individuelle oder speziell für die jeweilige Aufgabe zusammengestellte Arbeitsbereiche nutzen.

### Die Filter

Die Bezeichnung »Filter« ist etwas missverständlich gewählt. Gemeint ist damit entweder ein Set von zusammengehörigen Reglern, wie die Beispiele *Tone* und *Farbtemperatur* zeigen (Abb. 3), oder Filter im engeren Sinne wie der *Orton-Effekt* (ebenfalls Abb. 3). Insgesamt lässt sich derzeit aus 38 (oftmals sehr nützlichen) Filtern wählen, für die es teilweise in Photoshop und Lightroom keine Entsprechung gibt oder zusätzliche Plugins, Skripte oder Aktionen benötigt werden.

### Die Werkzeuge



Die Werkzeug-Palette ist recht überschaubar und viele Werkzeuge wie *Transformieren* und *Zuschneiden* müssen ebenso wenig erläutert werden wie das *Verlaufswerkzeug* oder der *Radialfilter* – sie machen genau das, was der Name bereits verspricht. Ähnlich ist es beim *Pinsel-Werkzeug*. Hervorzuheben ist hier nur, dass ihm bei der Arbeit mit Ebenen eine große Bedeutung zukommt und es damit eines der meistgenutzten Werkzeuge in Luminar sein dürfte.

Für das Reparieren bzw. Retuschieren bietet Luminar zwei Werkzeuge: Mit dem *Klonen-Werkzeug* lässt sich ein Quellbereich definieren und anschließend auf einen gewünschten Bereich anwenden, der repariert werden soll. Für kleine und wenige Bildfehler

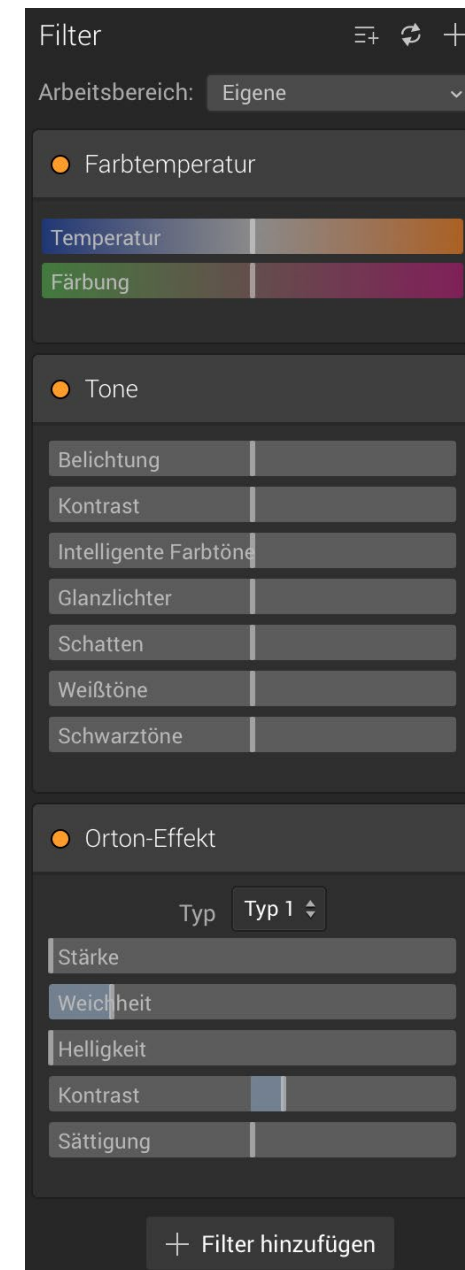


Abb. 3: Ein Beispiel-Arbeitsbereich mit den Filtern *Farbtemperatur*, *Tone* und *Orton-Effekt*



## Macphun Luminar im Überblick

funktioniert dies gut, bei komplexeren Retuscharbeiten gelangt man damit jedoch schnell an Grenzen. Hier wäre ein Stempel, wie man ihn aus Photoshop kennt, wünschenswert. Ein anderes Werkzeug für das Entfernen von störenden Bildelementen ist das *Entfernen-Werkzeug*, das ähnlich (und auch ähnlich gut) funktioniert wie das inhaltsbasierte Füllen in Photoshop.

Etwas überraschend ist, dass sich die Funktion der *Rauschentfernung* auch in der Werkzeug-Leiste findet. Hier lässt sich in acht Modi zwischen *sehr dezent* und *extrem* jeweils ein Wert von 0–100 für die Rauschreduzierung einstellen.

Die Ergebnisse des Entrauschens sind durchaus überzeugend, aber im Vergleich zu anderen Produkten nicht unbedingt revolutionär. Der Vorgang dauert vergleichsweise lang. Auf unserem Testsystem benötigte Luminar ca. 15 Sekunden, Photoshop dagegen lediglich zwei Sekunden.

### Arbeiten mit Ebenen

Für die meisten Fotografen ist das Arbeiten mit Ebenen unerlässlich geworden. Sie erlauben nicht-destruktives Bearbeiten und bieten durch Maskierung die Möglichkeit, gezielt einzelne Bereiche im Bild unabhängig vom Rest des Bildes zu bearbeiten. Luminar wird diesen Anforderungen gerecht. Als Anwender hat man die Möglichkeit, Ebenen zu duplizieren, Einstellungsebenen anzulegen und Ebenen über verschiedene Modi zu mischen.

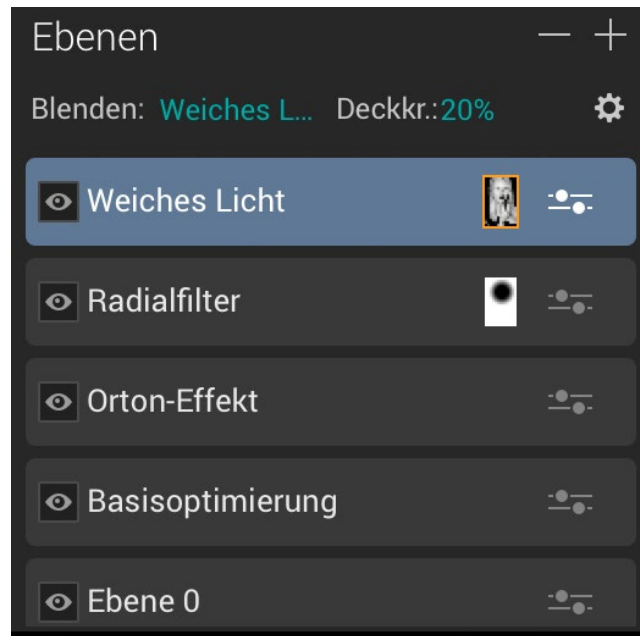


Abb. 4: In diesem Beispiel wurden mehrere Ebenen bei der Bearbeitung eines Porträts verwendet, um Basisoptimierungen vorzunehmen, den Orton-Effekt anzuwenden, mit dem Radialfilter Akzente zu setzen und den Mischmodus ›weiches Licht‹ mit 20 % Deckkraft anzuwenden.

Speichern lassen sich die Bilder übrigens neben den üblichen Formaten auch als ›.psd‹ und im eigenen Format ›.lmmr‹. Nur in Letzterem ist es jedoch möglich, die Ebenen und Einstellungen so zu sichern, dass sie beim erneuten Öffnen noch vorhanden sind. Speichert man eine Datei mit verschiedenen Ebenen in Luminar im ›.psd‹-Format, so kann man sie zwar in Photoshop öffnen, die Ebenen und Einstellungen jedoch werden nicht angezeigt.

### Performance & Stabilität

Abgesehen vom Entrauschen zeigte sich Luminar in unseren ersten Tests in einigen weiteren Punkten träge – etwa beim Öffnen von Raw-Dateien. Hier mussten wir mit unserem Testsystem etwa zehn Sekunden warten, bis wir an der Datei arbeiten konnten – mehr als doppelt so lange wie in Photoshop. Abgesehen davon ließ es sich mit Luminar aber gut arbeiten und es traten keinerlei Stabilitätsprobleme auf.

### Ausblick

Macphun kündigt auf der Webseite bereits einige vielversprechende Erweiterungen an, darunter eine Stapelverarbeitung, die Funktion *Dunst entfernen*, die Möglichkeit, chromatische Aberrationen manuell zu entfernen (statt wie bisher nur automatisch), außerdem die bereits angesprochenen Objektiv- und Perspektivkorrekturen. Die umfangreichste Erweiterung dürfte aber die Einbindung einer Fotobibliothek und eines Katalogs sein. All das klingt nach einer klaren Kampfansage an Adobe.

### (Zwischen)Fazit

Luminar möchte als professionelles Tool für Fotografen wahrgenommen werden. Wird es dem schon jetzt gerecht? Teilweise. Positiv hervorzuheben ist die übersichtliche und die an die eigenen Bedürfnisse anpassbare Arbeitsumgebung, die intuitive Bedienung und die Möglichkeit, mit Ebenen zu arbeiten, was viele

## Macphun Luminar im Überblick

Lightroom-Benutzer vermissen. Auch die Anzahl der Filter und die Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, sind beeindruckend. Vieles davon kann man in Photoshop nur mit Plug-ins oder mehr oder weniger ›komplizierten‹ Techniken umsetzen. Lästig bei den Filtern ist, dass man die Filterfunktion jeweils explizit durch das Setzen eines OK-Häkchens abschließen muss. Dies stört den Workflow. Und auch ihre Verarbeitungsgeschwindigkeit gehört verbessert.

Schön ist hingegen, dass man Luminar als Plug-in für Photoshop, Photoshop-Elements, Lightroom sowie dem nicht mehr von Apple unterstützten Apple Aperture nutzen kann. Der Start des Filters ist dort dann allerdings extrem langsam.

Nach unserem ersten Überblick zeigt sich, dass Luminar durchaus und im wahrsten Sinne noch ›ausbaufähig‹ ist. Funktionen wie Objektiv- und Perspektivkorrektur sind in der aktuellen Luminar-Version 1.0.1 noch nicht enthalten und dürfen in einem ernstzunehmenden Bildeditor einfach nicht fehlen. Einige Werkzeuge wie das *Klonen-Werkzeug* sind zudem noch zu rudimentär und zusätzliche Auswahlwerkzeuge wären im alltäglichen Workflow ebenfalls nützlich.

Es fehlen also durchaus einige Funktionen, um sich mit Affinity oder Photoshop zu messen. Ein Vergleich mit Lightroom entfällt bisher noch, weil Luminar jegliche Bildverwaltungs-Funktionen fehlen. Da diese bereits angekündigt sind, könnte sich dies beim ersten größeren Update aber bereits ändern. Dabei sollte man

auch den Bild-Browser, mit dem man nach Bilddateien sucht und sie öffnet, verbessern und beispielsweise den Menüpunkt *Zuletzt geöffnete Dateien* anbieten. Was in Version 1 ebenso noch fehlt, ist eine deutschsprachige Oberfläche. Hier darf man jedoch auf eine neue Version hoffen. Dies war auch bei den anderen Macphun-Programmen in der Vergangenheit der Fall.

Um eine stärkere Verbreitung zu finden, wäre es gut, wenn Luminar nicht nur unter Mac OS verfügbar wäre, sondern auch unter Windows. Dies scheint jedoch nicht geplant zu sein.

Mit einem Kaufpreis von 59 € ist Luminar durchaus erschwinglich. Ob es in Version 1.0 bereits den Umfang bietet, den man sich von einem Bildeditor erhofft, lässt sich beim Testen einfach herausfinden: Macphun bietet eine kostenfreie und 14 Tage gültige Testversion an. ◆

### Links

- Produktseite von Luminar mit Download der Testversion: <https://macphun.com/de/luminar>
- Vergleich der Funktionen zwischen Luminar, Lightroom und Aperture: <https://macphun.com/de/luminar/compare>
- Videoanleitungen, in denen man sich (vorab) mit den Funktionen vertraut machen kann: [https://macphun.com/luminar/video-tutorials?product=luminar\\_main](https://macphun.com/luminar/video-tutorials?product=luminar_main) ■









**Paul Jacob: Aufsteigender Nebel über dem Rursee in der Eifel**



Auf dem Nachhauseweg sah ich von der Umgehungsstraße aus, wie sich der Nebel auf dem See lichtete. Da ich meine Kamera dabei hatte, bin ich schnell zum Aussichtspunkt ›Hubertushöhe‹ gefahren und habe diese Aufnahme machen können.

Technische Daten: Fujifilm X-Pro2, Fujifilm XF 16 mm, ISO 200, 1/125 Sek., f/8

**Marion Schimannek: Rieselfelder Graugans**



Das Bild entstand im Mai diesen Jahres im Naturschutzgebiet Rieselfelder bei Münster. Die Rieselfelder waren eigentlich an dem Tag nicht mein fotografisches Ziel gewesen, aber nachdem ich zunächst in Nähe der Ems den Sonnenaufgang fotografiert hatte, verschlug es mich doch noch dorthin. Große Hoffnung auf schöne Bilder hatte ich mir nicht gemacht, da ich davon ausgegangen bin, dass die Sonne schon zu hoch steht. Ich hab es trotzdem versucht, da gerade die Graugänse auch für mich aus dem Rollstuhl heraus (manchmal ist die niedrige Sitzhöhe in den Rieselfeldern ein Problem) schön erkennbar auf ihren Nestern saßen oder schon mit ihren kleinen Jungtieren unterwegs waren. Es war einfach eine schöne Stimmung. Zu Hause habe ich mich dann sehr gefreut, dass die Sonne weniger ein Problem war, als ich gedacht hatte und einige Ergebnisse dabei waren, die mir sehr gut gefallen. Mein genutztes Teleobjektiv ist das Sigma 150-500 mm f/5.0-6.3. Das Bild entstand mit Blende 6.3 bei 450 mm, einer Belichtungszeit von 1/640 und ISO 250. Bearbeitet habe ich es in Lightroom Version 5.7.



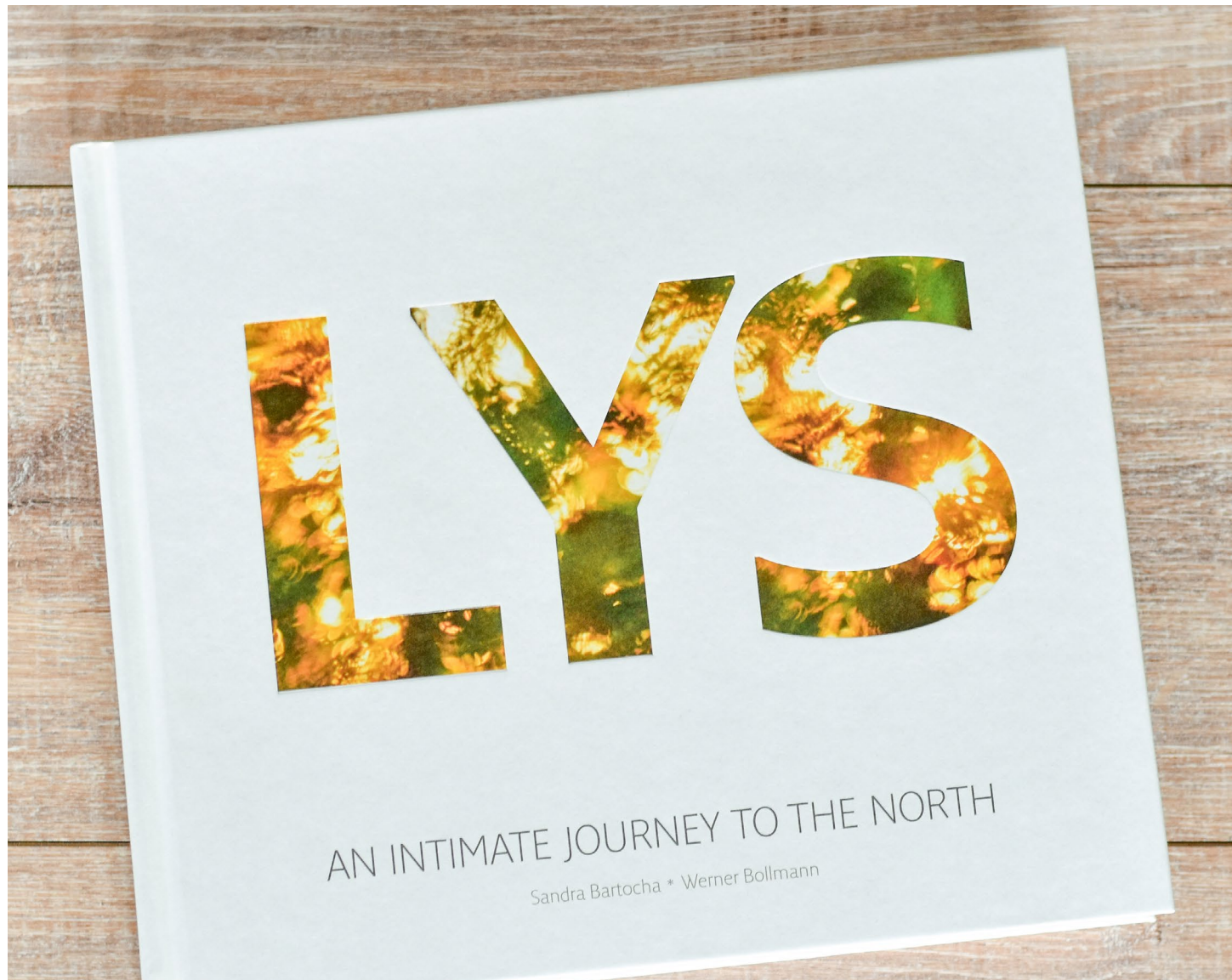
## LYS. An Intimate Journey to the North

Rezension: Steffen Körber

Die drei groß auf das Cover geprägten und leuchtenden Buchstaben ›LYS‹ dominieren die Erscheinung des Buches, das in einen sich rau anführenden Festeinband gehüllt ist – passend zum Thema: den ›rauen‹ Norden. Übersetzt aus dem Norwegischen und Dänischen bedeuten sie ›Licht‹. Der Untertitel – *An Intimate Journey to the North* – macht deutlich, dass dies kein typischer Bildband, sondern ein ganz persönlicher Zugang von Sandra Bartocha und Werner Bollmann zu etwas ist, das sie seit Jahrzehnten anzieht. In der Einführung sprechen die beiden Fotografen von einem verwirklichten Traum, der schließlich in diesem Bildband gipfelt – dem Traum, den gesamten europäischen Norden in einem Fotoprojekt zu vereinen. Um ihn verwirklichen zu können, reisten sie in vier Jahren unzählige Male dorthin.

Insgesamt zeigt der Bildband 139 wunderbare, auf schönes und schweres Papier gedruckte Abbildungen, die sich über sechs Kapitel ausbreiten und verschiedenen Themen widmen. Themen, die charakteristisch für den Norden sind und auch Gegensätze in sich tragen: vom lichten Süden zum hohen Norden, ruhige Wasser und wilde Meere, stille Wälder und die weite Tundra.

Die Bilder zeigen zumeist keine Postkartenmotive mit blauem Himmel und Sonnenschein, sondern – wie man sich den Norden vorstellt – mitunter Aufnahmen, die die raue und kalte Ausprägung des Nordens deutlich machen, ohne dabei jedoch an ›Schönheit‹ zu entbehren. Den Fotografen ging es dabei nicht um bloße



Dokumentation, sondern darum, sich in den Norden einzufühlen und ihn differenziert zu betrachten.

Der Bildband umfasst insgesamt eine sehr gelungene Mischung aus Tier- und Pflanzenaufnahmen, Land-

schaften und abstrakten Motiven. Und wenngleich es zwangsläufig eine subjektive Auswahl der beiden Fotografen ist, so hat man doch den Eindruck, in einem Porträt des Nordens zu blättern.

## LYS. An Intimate Journey to the North

Das Buch empfiehlt sich gleichermaßen für Freunde des Nordens wie für Naturfotografen. Es ist in zwei Versionen erhältlich: als Standard- oder als limitierte und signierte Sonderausgabe, die in einem Schuber geliefert wird. ♦

Sandra Bartocha, Werner Bollmann: **LYS. An Intimate Journey to the North**

256 Seiten (139 Abbildungen), Hardcover

2016, LYS-Publishing

ISBN 978-3-86490-405-9

65 € (Standard-Edition)

110 € (limitierte und signierte Special-Edition)

▪ [Link zum Buch](#) ■





## Reise in die Antarktis I

Rezension: Sandra Petrowitz

Von einer Reise in die Antarktis träumen viele – und immer mehr Natur- und Fotobegeisterte erfüllen sich den Wunsch, den Kontinent der Pinguine zu besuchen. Der Weg dorthin führt in aller Regel auf ein Expeditionskreuzfahrtschiff und mit diesem zu den subantarktischen Inseln und auf die Antarktische Halbinsel, die vom antarktischen Kontinent wie ein gekrümmter Finger in Richtung Südamerika zeigt.

An künftige Antarktis-Besucher aus dem deutschsprachigen Raum richtet sich das Buch *Reise in die Antarktis* von Karl-Heinz Herhaus. Das zweibändige Werk macht im Subtitel des ersten Bandes deutlich, was es sein will: ein ›Fotoreisebericht und Ratgeber für Kreuzfahrer‹. Und genau das ist es auch – ein bebildeter Reisebericht, ähnlich einem Fotobuch, mit vielen Hintergrundinformationen und nützlichen Übersichtskarten. Der Band enthält außerdem kurze Artikel zu den tierischen Protagonisten – neben Pinguinen auch Robben und Wale sowie Krill, der Basisbestandteil der Nahrungskette – und einen Abriss der Erforschungsgeschichte der Antarktis sowie eine Übersicht zur Reisezeit. Diese Beiträge können und sollen die Vorträge eines Expeditionsteams an Bord der Schiffe nicht ersetzen, eignen sich aber gut als Einstieg und zur Vorbereitung auf eine Reise.

Die vielen Fotos sind nicht auf maximale Wirkungskraft bei bestem Licht getrimmt, sondern

man hat das Gefühl, als fotointressierter Gast auf einer Antarktis-Expeditionskreuzfahrt könnte man solche oder ähnliche Aufnahmen auch selbst machen. Bei einem klassischen Antarktis-Bildband wären manche Bilder sicher nicht in die engere Auswahl gekommen: Da sind Kormoranfüße angeschnitten und Tanggänse im harten Licht in ihrer Rückansicht zu sehen, da fehlt einem Schlauchboot das Heck; einige Bilder leiden an fehlender Schärfe oder Auflösung oder verraten durch nicht retuschierte Sensorflecken ihre digitale Herkunft. Schade drum, hier geht Dokumentation vor Ästhetik – dafür zeigt die Bandbreite der Fotos, zu welchen Bildern der Antarktis-Besucher auf einer solchen Reise (potenziell) kommen kann und welches Spektrum an Motiven, Lichtstimmungen und Wettersituationen ihn höchstwahrscheinlich erwartet.

Der zweite Band ist mit ›Informationen zu Anlandungsstellen‹ unternitelt und eine echte Fleißarbeit: Er umfasst bebilderte Beschreibungen zu Landstellen auf den Falklandinseln, Südgeorgien, den Südlichen Orkney-Inseln, den Südlichen Shetland-Inseln und der Antarktischen Halbinsel. Die Informationen basieren unter anderem auf den (englischen) Besucherrichtlinien des Sekretariats des Antarktis-Vertrags und auf persönlichen Erfahrungen des Autors.

Die Idee, dieses Wissen für das deutschsprachige Publikum aufzubereiten, ist prima – auch wenn vor Ort die Bedingungen bestimmen und das Expeditionsteam



entscheidet, wo angelandet wird. Leider sind manche Landstellen sehr sparsam beschrieben; die Entscheidung, für ein Ziel zumeist nur eine Doppelseite auszugeben, führt an der einen oder anderen Stelle zur Kurzatmigkeit. Einige Karten wirken pixelig und ›handgestrickt‹, was den Informationsgehalt glücklicherweise nicht weiter beeinträchtigt. Ärgerlich sind jedoch die Flüchtigkeits- und Übersetzungsfehler, die sich hie und da eingeschlichen haben.

Eine CD mit den digitalisierten Inhalten der Bücher liegt bei – das ist eine praktische Sache für unterwegs, wenngleich ein Download der PDFs noch komfortabler wäre. ♦

Karl-Heinz Herhaus: **Reise in die Antarktis**

212 + 160 Seiten, Hardcover im Schubert

ISBN 978-3-942062-25-1

Verlag Natur+Text Rangsdorf, 2016

65,00 € (D) ■

## Architekturfotografie in Schwarzweiß

Rezension: Jürgen Gulbins

Es weicht schon etwas von den üblichen dpunkt-Büchern ab – die Rede ist hier von *Architektur in Schwarzweiß. Industrieruinen, Sakralbauten und Stadtlandschaften fotografieren* von Dr. Thomas Brotzler. Brotzler-typisch sind, abgesehen von einigen wenigen erläuternden Farbbildern, alle eigentlichen Motive in Schwarzweiß. Für die gewählten Themenfelder verstärkt das praktisch in allen Fällen die Wirkung der Szenen. Aber auch die Sprache unterscheidet sich deutlich von jener üblicher Fotobücher. Sie ist recht akademisch – manchem Leser unter Umständen zu stark. Brotzler macht dabei eine Reihe von Ausflügen, etwa zu Schopenhauer und Heinz Kohut. Ich finde sie interessant und teilweise recht philosophisch, aber fast immer eine Überlegung wert. Dabei kommen auch – in vernünftiger Kürze – die Geschichte der Schwarzweißfotografie zur Sprache und ebenso Gründe, die für Schwarzweiß auch in der heutigen Zeit sprechen, in der wir in den Medien teilweise von Farben erschlagen werden. Thomas Brotzler beherrscht sicher sein fotografisches Medium und liefert starke Schwarzweißbilder mit schöner Lichtführung bzw. Lichtsetzung. In den meisten Fällen setzt er natürliches Licht ein, ja sucht es.

Das Themen- und Szenenspektrum ist breit und bleibt trotzdem fokussiert. Im Nebengang, teils in eigenen Kapiteln, teils in mehrseitigen »Exkursen«, geht er dabei auf Themen wie Vorbereitung (Planung), Komposition, Aufnahmetechnik sowie auf die Ausarbeitung ein. Er ist in seiner Darstellung präzise, ohne pedan-



tisch zu sein. Text und Bilder bilden aus meiner Sicht eine gute Mischung, und die Bilder sind groß genug, oft ganzseitig, um einen richtigen Eindruck der gewählten Szene zu vermitteln. Die Bildlegenden sind ausführlich und beschreiben mehr die Umgebung und die Überlegungen zu den Aufnahmen als den rein

technischen Aspekt. Gastbeiträge der Fotografen Andre Kurenbach, Wolfgang Mothes und Jean Marc Deltome fügen sich harmonisch in die Darstellungen von Thomas Brotzler.

Das Buch, vom Autor selbst gesetzt, ist ansprechend und großzügig gestaltet und auf gutem Bilddruckpapier reproduziert.

Das Buch ist sicher nicht einfach zu lesen. Es bedarf einer gewissen Konzentration, um den Argumenten des Autors immer zu folgen. Sie sind aber sauber und logisch aufgebaut.

Das Buch wendet sich sicher mehr an den fortgeschrittenen Fotografen denn an den Anfänger, der noch mit Technik und Komposition kämpft. Es setzt ein gewisses Know-how für Fotografie, Kameraeinstellungen, Kamera- und Lichtführung sowie Perspektive und Lichtwahrnehmung voraus. Es verlangt vom Leser, dass er mitdenkt,

sich mit den Aussagen und Einstellungen des Autors auseinandersetzt, sie reflektiert – und unter Umständen danach für sich selbst verwirft oder aber übernimmt.

Ich persönlich kann das Buch als Geschenk empfehlen. Kauft man es sich selbst, empfehle ich einen Besuch



## Architekturfotografie in Schwarzweiß

in einer der immer weniger vorhandenen Buchhandlungen, damit man sich selbst einen Eindruck von der Qualität des Buchs, der Bilder sowie der Haptik des Buchs machen kann.

Man sollte natürlich etwas übrig haben für die von Brotzler behandelten Szenen und Themen und für die Schwarzweißfotografie, mit etwas Abstand zu teilweise recht ›lauten‹ Farbexplosionen und oft übersättigten und überscharften ›knackigen‹ Bildern. ♦



Abb. 103: Begehung der Kokerei Hansa im Januar 2015 – Blatt 04

130

Exkurs 3



Thomas Brotzler: **Architektur in Schwarzweiß.**  
**Industrieruinen, Sakralbauten und Stadtlandschaften fotografieren.**

352 Seiten, Festeinband

dpunkt.verlag, Oktober 2016

ISBN Print: 978-3-86490-391-5

Buch 39,90 € (DE), E-Book 31,99 €

▪ [Link zum Buch](#) ■

## Interessante Webseiten

Steffen Körber

**A**ls ambitionierter Fotograf ist man für Interessierte und Einsteiger aus dem Bekanntenkreis immer wieder Anlaufstelle für Fotografie-Fragen aller Art. Oftmals steht dabei jedoch die Technik im Vordergrund, denn anfangs gilt es ja gerade, diese zu verstehen und zu beherrschen. Was für den »alten Hasen« selbstverständlich ist, ist aber keineswegs auch immer so einfach zu vermitteln. Und so sieht man sich schnell vor eine didaktische Herausforderung gestellt. Wie gut, dass es als Hilfestellung Infografiken oder gar animierte Tools gibt.

Photography Mapped (<http://photography-mapped.com/>) ist so ein Tool – und es eignet sich besonders gut, um Einsteigern die Grundlagen der Technik sowie das Zusammenspiel zwischen Blende, Verschlusszeit und ISO zu vermitteln. Visualisiert wird das Ganze durch eine mehrteilige Animation. Links oben im Browserfenster sieht man einen fliegenden Helikopter vor einer Skyline. In der Mitte werden rudimentäre Vorgänge in der Kamera sichtbar und rechts wird das fertige Foto angezeigt. Über Regler lassen sich die Lichtsituation, Blende, Verschlusszeit und ISO verstellen und unter dem Regler *Exposure* dann anzeigen, ob das Bild korrekt belichtet wird. Schließlich lässt sich über den Button *Take Photo* auch ein virtuelles Bild aufnehmen. Damit visualisiert das Tool, welche Auswirkungen (Schärfentiefe, Bewegungsunschärfe) verschiedene Einstellungen auf das fertige Bild haben.

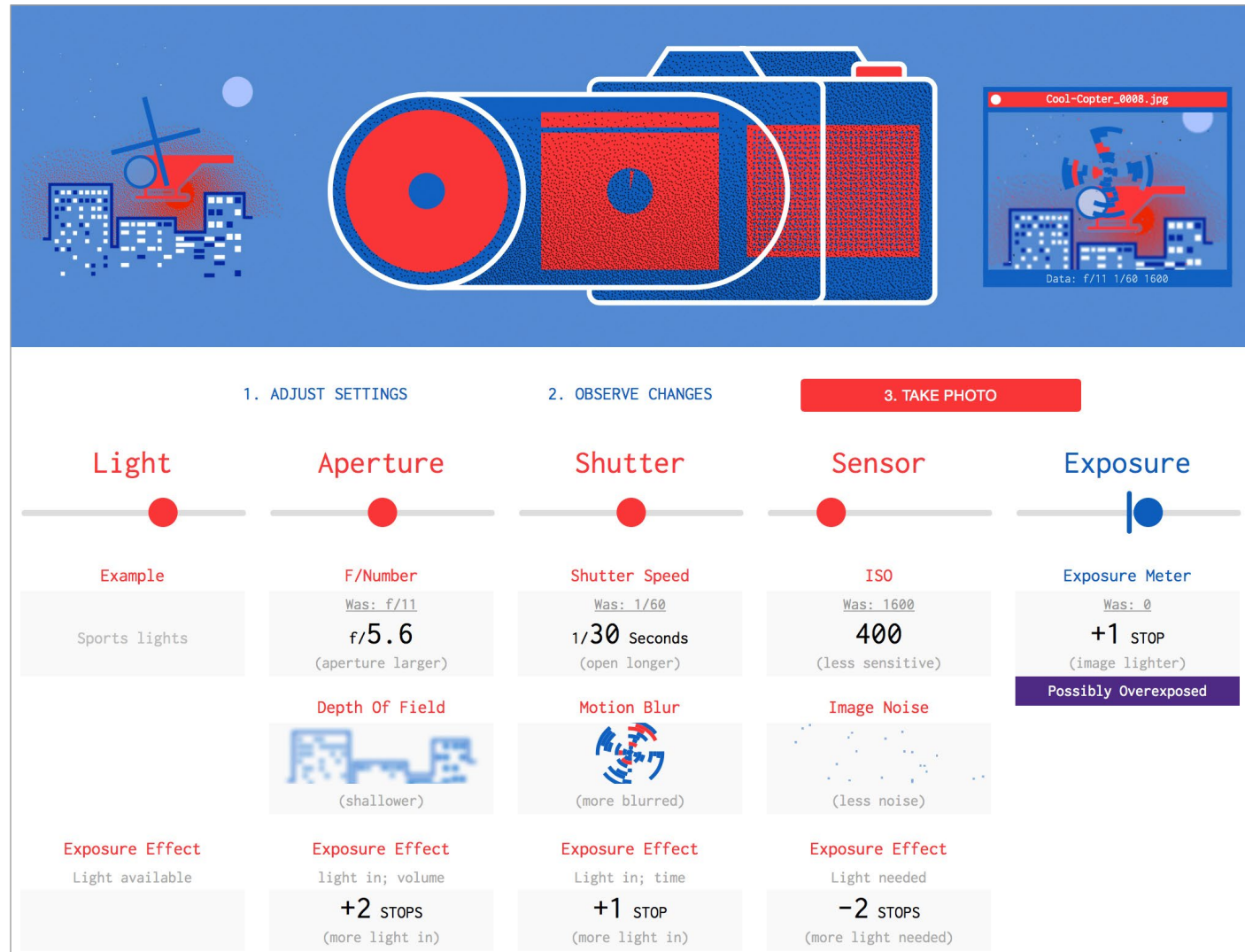


Abb. 1: Screenshot des Tools »Photography Mapped« ([www.photography-mapped.com](http://www.photography-mapped.com))

Auf der Webseite gibt es unter dem Menü-Punkt *Graphic* außerdem noch eine ausführliche Infografik, die Einsteigern etwas detailliertere Informationen und Erklärungen liefert. ■



# Impressum

## Herausgeber

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

## Redaktion

[redaktion@fotoespresso.de](mailto:redaktion@fotoespresso.de)

Jürgen Gulbins, Kelttern

([jg@gulbins.de](mailto:jg@gulbins.de))

Steffen Körber, Heidelberg

([koerber@dpunkt.de](mailto:koerber@dpunkt.de))

Sandra Petrowitz, Dresden

([fe@sandra-petrowitz.de](mailto:fe@sandra-petrowitz.de))

Gerhard Rossbach, Heidelberg

([rossbach@dpunkt.de](mailto:rossbach@dpunkt.de))

## Verlag

dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17

69123 Heidelberg

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

## Webseite

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

## Abonnieren

[www.fotoespresso.de/abonnieren/](http://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](mailto:redaktion@fotoespresso.de)

Copyright 2016 dpunkt.verlag



foto  
espresso