

fine art printer

Das High-End-Fotomagazin

Lumen-Museum:

Bergfotografie auf dem Gipfel des Kronplatzes erleben

Hasselblad X1D II 50C:

Sehr viel besser und schon ab 6000 Euro am Markt

Einstiegsserie/Teil 3:

Fine Art Imaging: So bereiten Sie Ihre Bilder für den Druck auf

**EINZELPREIS
SCHWEIZ
11,80 CHF**

Lightcatcher-Projekt:

**Ambrotypien.
Die Magie der
Glasplatten-
Unikate**

Quartal 4/2019
D: 9,50 EUR A: 9,50 EUR
LUX: 9,50 EUR CH: 11,80 CHF



INHALT 04 | 2019

EDITORIAL

- Editorial von Hermann Will zum Thema „Macht der größere Sensor das bessere Bild?“ 4

NEWS

- **Rendez-vous – Image.** Internationaler Fotowettbewerb und Ausstellung. Jetzt einreichen 5
- Galerie- und Ausstellungstermine aus Deutschland, Österreich und der Schweiz 6
- Seminartermine in München und am 14. Dezember auf dem Kronplatz bei Bruneck 8
- Nach dem Seminar „Einstieg ins Fine Art Printing“ produzierte Christian Herbert Hildebrand die Bilder für seine Ausstellung selbst 12
- Die neue Sony setzt Maßstäbe 13
- **Kamera und Recht:** Fallstricke, wenn der Fotograf auf fremdem Grund und Boden steht 14
- **Recom Art, Berlin:** Monumentale Bilder aus Einzelbahnen sinnvoller als hinter Acrylglas kaschiert 16
- **Hahnemühle Students_Wettbewerb:** 700 Teilnehmer reichen mehr als 3500 Bilder ein 19
- **i1Photo Pro 3 Plus:** Farbmessung in neuer Qualität 20
- **Hasselblad X1D II:** Christopher Braun über die jetzt alltagstaugliche Mittelformatkamera mit dem puristischen Design 22
- Pictorico-Filme und für was man sie nutzen kann 26
- **Oberstdorfer Fotogipfel:** Drucker auch auf dem Nebelhorn 28

22



38



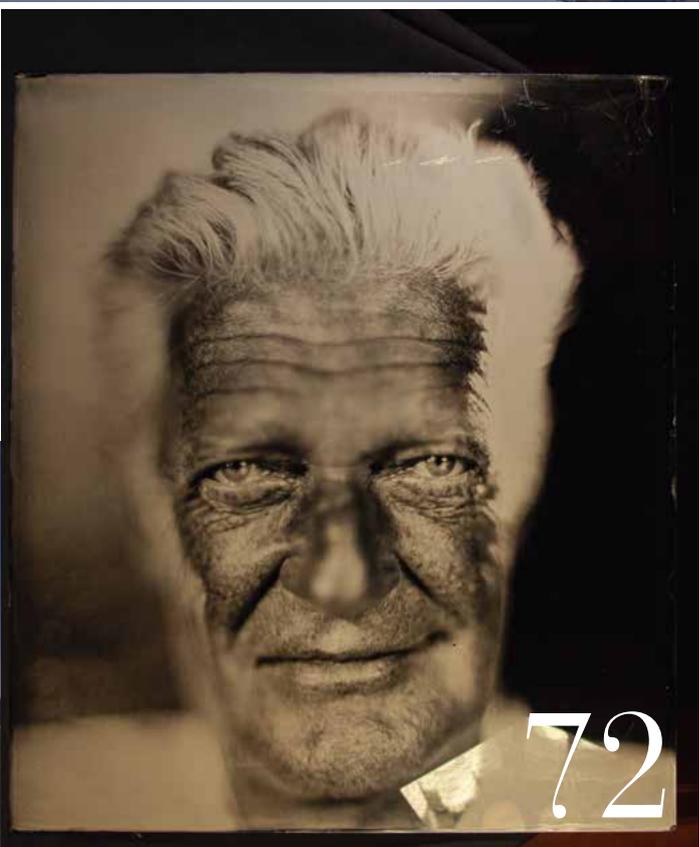
50



Zum Titelbild:

Bergbauer in den Dolomiten. Fotografiert von Kurt Moser mit einer Kamera aus dem Jahr 1907 auf selbst beschichteten Glasplatten. Das Ergebnis ist ein wertvolles Unikat, eine Ambrotypie

64



72

WORKSHOP

- Roberto Casavecchia in Folge 3 unserer Serie „Damit der Print so wie auf dem Monitor wird“. Diesmal geht es um Fine Art Imaging, also um die Aufbereitung der Daten für den Druck 30
- **Albendruck:** Wie bekommt man es hin, dass Vorder- und Rückseite richtig bedruckt werden? FineArtPrinter zeigt, wie Sie alles für den fehlerfreien Druck vorbereiten 38
- **Wie das Auge wahrnimmt.** Bildbearbeitung unter Berücksichtigung unserer Sehfähigkeiten 42
- **Milchstraßen-Fotografie.** In Teil 2 zeigt Delil Geyik, worauf es bei der Bildbearbeitung ankommt 50
- **Wenn Fotografen zaubern.** Stephan Falk über die Möglichkeiten, interessante Architektur vor der offiziellen Eröffnung zu fotografieren 56

PRÄSENTATION

- **Farbharmonie und quadratische Rahmen:** Für Halbe-Rahmen druckte FineArtPrinter ein Motiv in drei verschiedenen Größen. Verbindendes Element: das Quadrat. Zeigen Sie uns quadratische Rahmen oder quadratische Bilder 62
- **Lumen:** Das einzigartige Museum für Bergfotografie auf dem Kronplatz bei Bruneck 64
- **„Lightcatcher“:** So heißt das Projekt von Kurt Moser, der in Zusammenarbeit mit der UNESCO die Dolomiten und ihre Bewohner als Ambrotypien im Format 50 x 60 dokumentiert 72
- **VORSCHAU / IMPRESSUM** 81
- **EXPERTEN FÜR FINE ART PRINTING FINDEN SIE AUF SEITE** 82



Hermann Will

Liefert der größere Sensor das bessere Bild?

Wie ein roter Faden zieht sich die Tatsache durch meine Beobachtungen, dass ein Mittelformatsensor für ausdrucksstarke Fotos das ideale technische Fundament ist. Da kann ich mich beim Druck von Bildern meiner Micro-Four-Thirds-Kamera noch so sehr an perfekter Durchzeichnung, überragender Schärfe und verwacklungsfreien Aufnahmen mit Langzeitbelichtung aus freier Hand freuen. Alles gut. Aber dann öffne ich am Rechner Bilder, die ich mit der Pentax Z645, der Fuji GFX, der Phase One FX 100 oder der X1D von Hasselblad fotografiert habe, drucke diese und komme ins Grübeln. Irgendwas ist dran an der Theorie. Doch was gibt es mehr als Bildschärfe? Ja, das Bokeh – kann ich mit einem lichtstarken Objektiv mit Ausgangsöffnung 1,2 auch. Was also ist es wirklich? Wahrscheinlich ist es eine Mischung aus tatsächlichen Fakten und Projektion, die uns zu solchen Überlegungen treibt. Der in Münster lebende Fotograf und Druckfachmann Christopher Braun, der für uns seine Eindrücke über die neue Hasselblad X1D II in Worte gefasst hat, schwört ebenso aufs Mittelformat. Sein Beitrag ist subjektiv, schwärmerisch und dennoch authentisch. Mehr dazu ab Seite 22.

Welche Perfektion uns heutige Kameras liefern, führt uns der „Lightcatcher“ Kurt Moser vor Augen, der Ambrotypien im Format 50 x 60 cm mit einer gigantischen Kamera aus dem Jahr 1907 fertigt. Bis Moser allerdings die Rezepturen für die Beschichtung der Platten aus Kathedralglas im Griff hatte, vergingen Monate. Seine Arbeit zeigen wir zum Ausklang des Heftes. Nach der Vorstellung des Lumen-Museums am Kronplatz bei Bruneck, dem wir eine große Strecke widmen und in dem Mosers Projekt ebenfalls vertreten ist (Seite 64). Übrigens: Am 14. Dezember leite ich auf dem Kronplatz im Lumen ein Seminar, bei dem „Ihre“ Bilder optimiert und von mir fachmännisch gedruckt werden. Gönnen Sie

sich das Eintagesseminar mit der wohl beeindruckendsten Aussicht, die Sie je in einem Seminarraum erlebt haben: Blick ins Pustertal mit vermutlich dann schon verschneiten Hängen. Mehr dazu auf Seite 8. Dort finden Sie ebenfalls die beiden Termine für Fine-Art-Printing-Seminare in München. In diesem Zusammenhang muss ich Sie leider darüber informieren, dass aufgrund einer Umstrukturierung unsere durch Bojan Radojkovic in Köln durchgeführten Seminare jäh gestoppt wurden, da die genutzten Räume nicht mehr für uns bereitstehen.

Bildbearbeitung nach den Anforderungen unserer Augen. Mit diesem Ansatz konfrontiert uns Roberto Casavecchia ab Seite 42 und hilft uns mit einer speziell von ihm entwickelten Photoshop-Aktion, dieses Ziel leichter zu erreichen. Speziell von der Bildbearbeitung nächtlicher Milchstraßen-Bilder handelt der zweite Beitrag von Delil Geyik, dessen Anleitung Sie ab Seite 50 finden und dessen Ausgangsbild wir zum Download bereitstellen, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich für die Bearbeitung von Milchstraßen-Fotos fit zu machen. Delil Geyik räumt FineArtPrinter-Lesern außerdem die Nutzung des bearbeiteten Bildes in sozialen Medien ein, fairerweise sollten Sie einen Link zum Urheber setzen.

Und noch eine besondere Information finden Sie in dieser Ausgabe: Die Pictorico-Filme für vielfältige Anwendungen, bei denen man ein Negativ als Belichtungsschablone nutzt, beispielsweise beim Platin-Druck, sind in Deutschland wieder erhältlich. Ab Seite 26.

Einen fotografisch ergiebigen Herbst wünscht Ihnen Ihr

Hermann Will
Chefredakteur
mail@fineartprinter.de

 Besuchen Sie uns auf Facebook und erfahren Sie mehr über die Aktivitäten von FineArtPrinter und der Branche.
www.facebook.com/fineartprinter.magazin

„RENDEZ-VOUS – IMAGE“ IN STRASSBURG

Bildsprache? Dazu benötigen wir kein Wörterbuch, das ist visuelle Wahrnehmung, die Weltsprache der Fotografie. Aus diesem Grund fördert FineArtPrinter das Festival „Rendez-vous – Images“ in Straßburg

Bereits zum neunten Mal findet in diesem Winter in Straßburg/Frankreich das internationale Fotofestival „Rendez-vous – Image“ statt. Dabei handelt es sich um eine jährliche Veranstaltung zur Förderung der Fotografie. Ziel des Festivals ist es auch, grenzüberschreitend Fotografen, ihre Werke und das Publikum zusammenzubringen. Teilnehmer, die ihre Arbeiten ausstellen wollen, präsentieren Fotoserien oder Fotobücher. Dazu gibt es eine Bewerbungsfrist, die am 30. November abläuft. Die künstlerische Leiterin der neunten Ausgabe von RDVI, Véronique de Viguerie, wird eine Auswahl aus den Fotoserien treffen. „Rendez-vous – Image“ steht allen Fotografen, Redakteuren und Selbstverlegern offen, unabhängig von Land, Status, Stil, Ansatz oder Vorgehensweise.

Die von der Jury ausgewählten Fotografen zeigen eine zusammenhängende Serie von 5 bis 15 Bildern zu einem freien Thema. Für vier Gewinner gibt es auch Preise, darunter den Preis der Jury für professionelle Fotografen.

Ein spezieller Buchpreis wird ebenfalls vergeben. Dazu können Verlage und Selbstverleger ihre Fotobücher ohne Einschränkungen in Format, Thema und Layout einreichen. Drei Gewinner werden mit einem Preis ausgezeichnet.

Bewerbungsschluss:

30. November 2019

Die Ausstellung findet vom 24. bis 26. Januar 2020 in Straßburg, im Palais de la Musique et des Congrès statt.

**Online-Registrierung für die
Bewerbung unter:**

www.rdvi.fr/prix-photo.html

JUNIOR PRINTER

DITONE PRINT | C-TYPE PRINT

PREPARE AND EDIT
YOUR FILE YOURSELF
PRINT TOGETHER WITH OUR
YOUNG PROFESSIONALS
SAVE MONEY *

90 EUR | SQM

OR GET THE FULL
RECOM ART SERVICE
FROM OUR EXPERTS WITH
30 YEARS OF EXPERIENCE

RECOM ART GMBH & CO. KG

BLÜCHERSTR. 22 | D-10961 BERLIN

INFO@RECOM-ART.DE | +49 30 120 878 480

* Hahnemühle Photo Rag Ultrasmooth or Baryta, Silk Baryta Kodak Endura Premier matt | min. 30 EUR each print | incl. 19 % VAT



◀ *Sanfte Erotik – das zeichnet die Bilder von Fabio Borquez aus. Noch bis 5. Januar auf Schloss Benrath bei Düsseldorf*

Mo–Do 11–18 Uhr, Fr 11–16 Uhr bis 31.10.

Eine Reise durch Deutschland. Die Mordserie des NSU

Elbschloss Residenz

Elbschlossstraße 11
T: +49 (0) 40/81 99 10
www.elbschloss-residenz.de
Mo–So 9–19 Uhr bis 16.11.

Prägende Werke des Meisters der Modefotografie F. C. Gundlach

■ **BERLIN**

Museum of Photography/ Helmut Newton Foundation

Jebensstraße 2
T: +49 (0) 30/2 66 42 42 42
www.smb.museum
Di–So 11–19 Uhr bis 10.11.

„Helmut Newton and three boys from Pasadena“

Helmut Newton Foundation

Jebensstraße 2
T: +49 (0)30/31 86 48 56
www.helmutnewton.com
Di–So 11–19 Uhr, Do 11–20 Uhr bis 10.11.

Helmut Newton „SUMO“

Akademie der Künste

Pariser Platz 4
T: +49 (0) 30/2 00 57 15 14
www.adk.de
Di–So 11–19 Uhr
8.11.2019 bis 12.01.2020

Helga Paris, Fotografin

Galerie der ver.di-Bundesverwaltung

Paula-Thiede-Ufer 10
T: +49 (0) 30/69 56 23 20
www.verdi.de
Mo–Fr 10–18 Uhr bis 23.10.

Zeitblende. Fotografien von Holger Rüdell

■ **ZINGST**

LEICA Galerie Zingst

Am Bahnhof 1
T: +49 (0) 3 82 32/ 8 15 21
www.zingst.de
Mo–Fr 9–12 Uhr, 13–18 Uhr
1.10.2019 bis 2.2.2020
Götz Schleser „Politische Porträts“

■ **HAMBURG**

Freelens Galerie

Alter Steinweg 15
T: +49 (0) 40/3 00/66 40
www.freelens.com

INNOVA MORE THAN PAPER
Photo Art by PICTORICO
Inkjetfilms for Negatives

Exklusiv bei:
www.pdf-imposition.shop

Wieder in Deutschland erhältlich!

■ HANNOVER

Sprengel Museum Hannover

Kurt-Schwitters-Platz

T: +49 (0)5 11/16 84 38 75

www.sprengel-museum.de

Di 10-20 Uhr, Mi-So 10-18 Uhr

bis 12.01.2020

Fiona Tan. Goraiko.

„SPECTRUM“

■ DÜSSELDORF

NRW-Forum

Ehrenhof 2

+49 (0)2 11/8 92 66 90

www.nrw-forum.de

Di-Do 11-18 Uhr, Fr 11-21 Uhr,

Sa 10-21 Uhr, So 10-18 Uhr

bis 10.11.

Martin Parr – Retrospektive

Museum für Gartenkunst / Schloss Benrath

Benrather Schlossallee 100

T: +49 (0) 2 11/8 92 19 03

www.schloss-benrath.de

Di-So 10-17 Uhr

bis 5.1.2020

Fabio Borquez „Flores del Mal“

■ FRANKFURT AM MAIN

ART FOYER der DZ BANK

Platz der Republik

T: +49 (0) 69/7 44 74 20 30

www.dzbank-kunstsammlung.de

Di-Sa 11-19 Uhr

bis 12.10.

„MOVING/IMAGE

An Exploration of Film and
Photography“

Eine Ausstellung von Ellen M.

Harrington

■ SAARBRÜCKEN

Saarlandmuseum Moderne Galerie

Bismarckstr. 11-15

T: +49 (0) 6 81/9 96 40

www.modernegalerie.org

Di, Do-So 10-18, Mi 10-20 Uhr

bis 17.11.

Hans-Peter Feldmann 100 Jahre



▲ Noch bis 31. Oktober in der Wiener Galerie Anzenberger: Bilder von Michael Horowitz mit dem Titel „Kiki Kogelnik New York 1969 und andere Portraits“. Signierter und nummerierter Pigmentprint auf Hahnemühle Fine Art Baryta

■ STUTTGART

Staatsgalerie Stuttgart

Konrad-Adenauer-Straße 30-32

T: +49 (0) 7 11/47 04 02 50

www.staatsgalerie.de

Mi, Fr, Sa/So 10-18 Uhr, Di, Do

10-20 Uhr

bis 13.10.

Valie Export: le féminisme en
marche

■ MÜNCHEN

Pinakothek der Moderne

Barer Straße 29

T: +49 (0) 89/23 80 53 60

www.pinakothek.de

Di-So 10-18 Uhr, Do 10-20 Uhr

bis 13.10.

Aenne Biermann: Vertrautheit mit
den Dingen



■ Pinakothek der Moderne

Barer Straße 29

T: +49 (0) 89/23 80 53 60

www.pinakothek.de

Di-So 10-18 Uhr, Do 10-20 Uhr

bis 17.11.

Ann Wilde „RE-VISIONS“

■ PASSAU

Museum Moderner Kunst Stiftung Wörlen

Bräugasse 17

T: +49 (0) 8 51/3 83 87 90

www.mmk-passau.de

Di-So 10-18 Uhr

bis 27.10.

Evelyn Hofer: Begegnungen mit
der Kamera

■ WIEN

AnzenbergerGallery

Absberggasse 27

T: +43-1/5 87 82 51

www.anzenbergergallery.com

Mi-Sa 12-18 Uhr

bis 31.10.

Michael Horowitz: Kiki Kogelnik

New York 1969 und andere Portraits

■ GRAZ

Atelier Christian Jungwirth

Opernring 12

T: +43 3 16/81 55 05

www.atelierjungwirth.com

Mi-Fr 14-17 Uhr, Sa 11-15 Uhr

bis 05.10.

Gregor Sailer – The Potemkin
Village

SEMINARE

GIPFELSEMINAR AUF 2275 METERN IM LUMEN: MACH EIN MEISTERFOTO AUS DEINEM BILD

Das Seminar mit dem WOW-Effekt mit FineArtPrinter-Chefredakteur Hermann Will findet erstmals in Italien, im Lumen-Museum auf dem Kronplatz bei Bruneck statt. Sichern Sie sich Ihren Platz für diesen einmaligen Event am 14. Dezember 2019.

Michelangelo, der begnadete Bildhauer, wurde gefragt, wie man eine gute Skulptur gestaltet. Die Antwort: Man müsse vor allem den Stein an den richtigen Stellen wegschlagen, dann entstehe ein Kunstwerk. Auch in der Fotografie geht es um die Kunst des Weglassens. Viele sehen das bereits während der Aufnahme beim Blick durch den Sucher. Glücklicherweise können wir unsere Aufnahmen im Nachhinein auch am Rechner optimieren: durch die Ausschnittwahl, durch Schwarzweiß-Umwandlung, durch Abwedeln oder Nachbelichten. Beim Aufbereiten für den Druck lernen wir sehen. FineArtPrinter-Chefredakteur Hermann Will: „Ich bin kein Photoshop-Meister, doch ich habe bei der Aufbereitung meiner Bilder für den Druck sehen gelernt. Mindestens so viel wie beim Fotografieren selbst. Und diese Erfahrung vermittele ich den Workshop-Teilnehmern. Die Beschäftigung mit den eigenen Aufnahmen hilft sehr gut, das eigene Sehen weiter zu entwickeln. Leider wird dieser Weg viel zu selten beschritten und aufgrund der mangelnden Auseinandersetzung mit den eigenen Pixeln hat der Einzelne auch nicht den Mut, ein Bild zu drucken.“ Voraussetzung für die Teilnahme: Sie sind leidenschaftlicher Fotograf, haben eine Vielzahl von Bildern, es fehlt Ihnen jedoch die

Sicherheit, die richtigen Bilder auszuwählen, zu optimieren und für den Druckauftrag aufzubereiten. Diese Unsicherheit zu beseitigen, aus Ihren Bilddaten etwas zu machen und die optimierte Datei auf wertvolle Fine-Art-Medien zu drucken, ist die Zielsetzung des Seminars unter dem Titel „Mach ein Meisterfoto aus Deinem Bild“ am Samstag, den 14. Dezember 2014, ab 9:30 Uhr im Lumen-Museum auf dem Kronplatz. Bringen Sie ein Dutzend Ihrer Bilder als Datei (USB-Stick) mit, möglichst auch die Raw-Version. Wählen Sie sehr wohl Bilder aus, bei denen Sie unsicher sind, was man daraus machen könnte. Hermann Will lädt die Daten auf seinen Rechner und über den Beamer sehen alle Teilnehmer, welche Kriterien Will bei seiner „minimalen“ Bildoptimierung anwendet. Die sich dabei ergebende Bildbesprechung ist für alle Beteiligten eine Schule des Sehens. Wir optimieren, sichtbar für alle Teilnehmer, Schritt für Schritt und drucken die Datei am Ende im Format A3+. Sie werden staunen, was in Ihren Daten steckt! Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Workshop-Gebühr inklusive Prints in Ausstellungsqualität auf edlem Baumwollpapier plus Ticket für Berg- und Talfahrt sowie Mittags-snack und Getränke.

• **Samstag, 14. Dezember 2019, 9:30 bis 16 Uhr, max. 12 Teilnehmer. Kosten: inkl. drei Prints im Format A3+ und inkl. Berg- und Talfahrt mit der Gondel auf den Kronplatz sowie Seminarverpflegung 198 Euro**

www.lumenmuseum.it

EINZIGARTIGE PAPIERE: DECKLE EDGE UND WASHI

Seminarziel: Entdecken Sie die neuen Möglichkeiten, ungewöhnliche Unikate auf Künstlerpapieren zu schaffen. Beispielsweise auf Papieren mit gerissener Kante wie dem Hahnemühle Photo Rag Deckle Edge und Ilford-Washi-Medien. Außerdem erläutert Seminarleiter Hermann Will Ihnen die neuen Möglichkeiten, mit Creative Emulsion selbst Papier für den Druck zu beschichten. Zielgruppe: Sie haben bereits Druckerfahrung gesammelt und wollen nun einzigartige Bilder fertigen.

• **Samstag, 23. November 2019, von 9:30 bis 17:00 Uhr im Schwabinger Pixelparadies, Kosten: 350 Euro**

EINSTIEG INS FINE ART PRINTING

Seminarziel: Hermann Will vermittelt Ihnen in diesem Seminar das erforderliche Fachwissen, damit Sie Ihre Daten perfekt zu Papier bringen können. Drucken mit und ohne Profil aus Photoshop (Mac), Lightroom ist auf den Seminarrechnern installiert. Schärfen der Bilddaten, Aufbereitung für den Druck. Wahl der Medien (matt oder glänzend). Bei dem Seminar drucken Sie Ihre Bilder auf Formaten bis A3+.

• **Samstag, 26. Oktober 2019, von 9:30 bis 17:00 Uhr im Schwabinger Pixelparadies, Kosten: 297,50 Euro**

Die oben genannten Druckseminare finden jeweils im Schwabinger Pixelparadies am Münchner Verlagssitz in der Dietlindenstraße 18 statt und kosten 297,50 Euro bzw. 350 Euro inklusive MwSt.

Im Preis enthalten sind Kosten für verschiedene Fine-Art-Papiere, Seminargetränke, Kaffee und Snack.

Anmeldung: Schicken Sie bitte eine E-Mail mit Ihrer Rechnungsadresse an: mail@fineartprinter.de



MASTERS OF COLOUR

Die unübertroffene Farbwiedergabe unserer Kameras ist das Ergebnis von 80 Jahren Erfahrung in der Fotografie. Das macht die FUJIFILM X Serie zu etwas ganz Besonderem.



fujifilm-x.com/x-t30

© ERIC REINHEART



Vom Druckkurs zur eigenen Ausstellung



Das gedruckte Bild erschließt jedem Fotografen, auch einem Profi, neue Anwendungen. Dies wird deutlich, wenn man die neuesten Bilder von Christian Herbert Hildebrand aus dem schweizerischen Kanton Zug betrachtet (www.fotozug.ch). Hildebrand besuchte im Januar 2018 bei der Firma Light + Byte in Zürich bei Hermann Will das Seminar „Einstieg ins Fine Art Printing“. Seine frisch gewonnenen Erkenntnisse setzte Hildebrand für seine neueste Ausstellung von März bis Juli erfolgreich um. Nachfolgendes Interview soll auch Ihnen Mut machen, Bilder statt Pixel zu präsentieren

FAP: Der Titel der Ausstellung im Zentrum Sonnhalde lautete „4 Decades of Photography“. Das zeigt, dass Sie die Fotografie nicht erst mit dem Boom der Digitalkameras begannen. Was gab letztlich den Ausschlag dafür, nach 40-jähriger Fotografie Ihre Abzüge wie zu analogen Zeiten plötzlich wieder selber zu produzieren?

HILDEBRAND: Die Idee eines Rückblickes auf mein fotografisches Schaffen schwirrte mir schon lange im Kopf herum, aber es hatte in den bisherigen Ausstellungen nie gepasst. Nur, wie könnte ein solcher aussehen, welche Bilder sollte ich aus meiner 40-jährigen Arbeit herausstellen und mit welchem Medium würde ich die Fotos gern präsentieren? Ich habe durch meinen Berufsalltag, die Pressearbeit für überregionale Zeitungen und viele Reisen ein beachtliches Archiv aufgebaut. Schon etliche Ausstellungen meiner Kursteilnehmer von Workshops und Fotoreisen habe ich begleitet, diesmal ging es aber um mich und um eine strenge Auswahl von lediglich 20 Bildern. Ganz wichtig war für mich, nach Möglichkeit alles selber umzusetzen – insbesondere das Anfertigen der Exponate war eine Schlüsselbedingung. Jahrelang habe ich Fine Art Prints an Spezialisten vergeben; dies änderte sich schlagartig, als mir in einem Seminar mit Hermann Will die Augen aufgingen, wie phantastisch es ist, selber eigene Bilder in höchster Qualität auf Papier zu bringen und die Qualität weitgehend bestimmen zu können. Dieses Seminar entfachte wieder das Feuer, welches damals und auch heute noch bei meinen analogen Belichtungen im Schwarzweiß-Labor in mir loderte.

FAP: Der Zugang zum Drucken der eigenen Bilder war blockiert?

HILDEBRAND: Letztlich ging es mir wie vielen anderen Fotografen: Seit Jahren hatte unser Studio einen Drucker, ohne dass wir den gesamten Workflow von der Bildbearbeitung bis zur Einbindung eines Profils sicher beherrschten, und die damaligen Probleme mit verstopften Düsen trübten die Freude am Selberdrucken. Ganz zu schweigen von der Verteuerung der Produktion, die dies mit sich brachte. Das Seminar bei Light + Byte öffnete mir so die Augen, welche überzeugende Qualität heute für überschaubares Budget in Eigenregie letztlich möglich ist, dass ich umgehend einen neuen Drucker besorgte und die nächsten Drucke selbst produzierte. Durch das im Seminar Erlernte waren

plötzlich die Produktionsbedingungen so klar, dass es kein Problem mehr war, alles aus eigener Hand auf die Beine zu stellen.

FAP: Wie kam es dann dazu, einen Ort für die Ausstellung zu finden?

HILDEBRAND: Ich kannte das Zentrum Sonnhalde im zugerischen Menzingen schon länger, das Seminare und Kulturveranstaltungen beherbergt und geschützte Arbeitsplätze für Menschen mit Beeinträchtigung bietet. Die Räume sind bestens geeignet, um die Bilder mit Galeriebeleuchtung optimal zu präsentieren. Als das Zentrum Anfang 2018 bei mir anfragte, ob ich ihnen 2019 Bilder zur Verfügung stellen würde, brauchte es nicht lange, bis das Konzept stand. Gestützt und unterstützt von meiner Partnerin und schärfsten Kritikerin Zaboo, welche das ganze Projekt von Anfang an begleitete, fing ich mit der Umsetzung an.

FAP: Wer von Ihnen beiden traf die Bildauswahl?

HILDEBRAND: Zunächst fand ich es extrem schwierig, aus 40 Jahren und Abertausenden von Bildern eine enge Auswahl zu bestimmen. Es war mir hilfreich, eine andere Sichtweise zu erleben. Als Porträtistin hat Zaboo ihr gestalterisches Auge eingesetzt; sie hat nie wirklich in die Bildauswahl eingegriffen, sondern sozusagen als kritisch hinterfragende Stimme fungiert und mir so den Weg geebnet. Als ich mich darauf besann, Bilder in die enge Wahl zu nehmen,

▼ *Flächenfraß. Noch herrscht Idylle auf der Wiese. Doch der Schatten des Baukrans kündigt von Veränderungen*





◀ *Frühwerk aus dem Teenager-Alter: Im Circolino Pipistrello leuchteten die Kinderaugen. Spannung, Freude, Hingabe. Schön, dass sich Kinder von der Zirkuswelt so faszinieren lassen. Eines meiner Lieblingsbilder*

welche mir immer wieder „begegneten“, oder die ich einfach über die Zeit hinweg immer gemocht hatte, fiel mir die Entscheidung leichter. Nie kam der Gedanke auf, wem sie wohl gefallen mögen; nein, es waren stets meine persönlichen Lieblinge, die gedruckt wurden. Eine meiner ersten Aufnahmen von Kindergesichtern im Circolino Pipistrello gehört dazu, genauso wie ein romantisches Paar vor der Pariser Oper oder grasende Kühe im Schatten eines Krans, der die drohende Bebauung der Wiese schon andeutet.

FAP: Entstanden die Bilder in der Dunkelkammer oder wurde gedruckt?

HILDEBRAND: Gedruckt, selbstverständlich – schließlich erlebte ich bei Light + Byte die Produktion mit dem Imageprograf Pro-1000, der meine Freude für meine Prints auf Hahnemühle Satin Baryta im Format A2+ mit jedem Bild steigerte. Wer auch immer die Prints betrachtet, sie vermitteln ein völlig anderes Seherlebnis als auf einem Computerbildschirm. Die Einrahmung mit Passepartout in geölten Lindenholzrahmen rundete die Wirkung mei-

ner Bilder wunderbar ab und ich freue mich beim Anblick der einzelnen Gesamtkunstwerke sehr.

FAP: Wie groß war der Zeitaufwand, um so ein Projekt zu stemmen?

HILDEBRAND: Für die sorgfältige Produktion und Einrahmung der Bilder brauchten wir zu zweit drei volle Tage. Zwei weitere Tage waren notwendig, um sie gemeinsam zu platzieren und aufzuhängen. Gerade jetzt, wo etwas Zeit verfließen ist, empfinde ich den Gang durch die Ausstellung wie eine persönliche Reflexion und spüre den roten Faden, der mich durch mein Schaffen führt. Ich bin glücklich, dieses Projekt durchgeführt zu haben und den Weg gefunden zu haben, meine Bilder endlich wieder selber zu produzieren. Für meinen beruflichen Alltag bin ich mit der Qualität sehr zufrieden. Zum Spezialisten gehe ich nach wie vor, vor allem wenn ich größere Formate benötige oder Sonderwünsche habe. Als Besonderheit gab es in der Ausstellung übrigens zwei Schwarzweiß-Bilder, die von Hand entwickelt wurden, da sie mit der Rolleflex fotografiert wurden. Wer hat das wohl gemerkt?



Mit der Sony Alpha 7R IV verwirklicht Sony seine Strategie, sich in der Fotografie an die Spitze des Machbaren zu setzen

SONY ALPHA 7R IV:

BESTWERTE!

Bis vor Kurzem gehörte die Krone unter den höchstaflösenden Kleinbild-Vollformatkameras der Canon EOS 5DS R mit 50,6 Megapixel. Dicht dahinter folgten die Leica Q2 mit 47,3 MP, die beiden Nikon-Modelle D850 und Z7 mit knapp 46 MP und die Sony Alpha 7R III mit 42,4 MP. Höchstaflösung bietet die brandneue Sony Alpha 7R IV mit 61 Megapixel. Schaut man sich die technischen Daten genauer an, sind es aber noch ganz andere Eigenschaften, die aus dieser Kamera einen neuen Spitzenreiter machen könnten, wenn die Objektive mithalten

Die Kamera bietet laut Datenblatt einen Dynamikumfang von 15 Blendenstufen. Damit erreicht die Sony Alpha 7R IV den Dynamikumfang der besten Mittelformat-Digitalbacks. Außerdem soll der Autofokus – trotz der sehr hohen Auflösung – extrem schnell und sensibel sein. Dies unterstreicht auch die Serienbildfunktion mit 10 Bildern pro Sekunde bei kontinuierlichem AF-Tracking. Ein höchstaflösender elektronischer Sucher mit 5,76 Millionen Pixel und ein 5-Achsen-Bildstabilisator, der für über 5 EV-Stufen längere Belichtungszeiten gut sein soll, runden die Ausstattung noch qualitätsorientiert ab. Allein diese Parameter machen neugierig, denn welches Modell bietet all dies?

Wie steht es mit der Bildqualität?

Die 61MP Auflösung auf dem Kleinbild-Vollformatsensor ergeben einen Pixel Pitch (Pixeldurchmesser) von nur 3,76 Micron. Da wird es sehr interessant zu sehen, wie sich die aktuellen Sony/Zeiss-Objektive schlagen. Besonders Weitwinkeloptiken und noch weitaus stärker Weitwinkelzooms könnten mit dieser Auflösung allerdings an ihre physikalischen Grenzen stoßen.

Viele neue Features

Erstmals ist die Autofokus-Funktion „Real-Time-AF“ für Menschen und Tiere auch für Videoaufnahmen möglich. Der Modus „Pixel-Shift-Multi-Shooting“ kann jetzt bis zu 16 Aufnahmen zu einem hochauflösenden Bild mit über 240

MP zusammensetzen – das definiert Auflösung vollkommen neu. Professionelle Videofilmer können von der 4K-UHD-Videoaufzeichnung mit 3840 x 2160 Pixel profitieren. Die staub- und spritzwassergeschützte Sony Alpha 7R IV verfügt über zwei SD-Kartenslots und einen Akku, der mit einer Ladung über 500 Bilder mit aktiviertem Sucher ermöglichen soll. In der nächsten Ausgabe von FineArt-Printer folgt ein ausführlicher Test. Wir werden die Sony Alpha 7R IV in puncto Bildqualität und Funktionalität auf Herz und Nieren prüfen. Selbstverständlich werden wir für unsere Leser zeitgleich ebenfalls die entsprechende Kamera-Schärfungs-Aktion im Shop von FineArtPrinter bereitstellen.

Roberto Casavecchia

Teil 47: Kamera und Recht

Fallstrick für Fotografen: Fremder Grund und Boden

Fotografieren außerhalb der eigenen vier Wände unterliegt Einschränkungen. Grund ist nicht allein die Datenschutz-Grundverordnung, die strenge Vorgaben für den Umgang mit Personenfotos macht. Beispielsweise wenn sich der Fotograf auf fremdem Grund und Boden befindet

Von Samantha Wowrzyk

Sowohl die Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung als auch sonstige Einschränkungen, zum Beispiel auf fremdem Grund und Boden, sollten Fotografen nicht auf die leichte Schulter nehmen. Wer Bescheid weiß, erspart sich im Zweifel Diskussionen und Ärger.



Autorin

Foto- und Urheberrecht sind die Spezialgebiete von Samantha Wowrzyk, die Mitglied der Kölner Anwaltskanzlei Osborne Clark ist

sammywowrzyk@outlook.com

Was erlaubt mein Vertragspartner?

Einschränkungen können sich auch aus einem Vertragsverhältnis ergeben. Beispielsweise beim Passieren von Zugangsbarrieren schließt der Fotograf zu meist einen Vertrag mit einem Veranstalter, in dessen Rahmen auch das Fotografieren untersagt werden kann; so zum Beispiel in Theatern oder in Museen, aber auch bei Veranstaltungen im Freien. Mögliche Fotoverbote oder Vorgaben hinsichtlich der Verwertung von Fotos, die sich aus dem Vertrag ergeben, sollten also beachtet und eingehalten werden.

Was erlaubt der Eigentümer des Grundstücks?

Anders als bei der Personenfotografie, bei der das Recht am eigenen Bild anerkannt ist, existiert ein Recht am Bild der eigenen Sache nicht. Das Fotografieren von fremden Grundstücken und Gebäuden ist daher grundsätzlich erlaubt. Auch die Verwertung der entstandenen Fotos unterliegt grundsätzlich keinerlei Schranken. Die Unzulässigkeit der Fotos und

deren Verwertung kann sich aber aus einem anderen Umstand ergeben: Häufig wird der Fotograf nicht von allgemein zugänglichen, öffentlichen Flächen aus fotografieren, sondern dazu fremde Grundstücke betreten. Auf fremdem Grund und Boden kann der Eigentümer des Grundstücks sowohl die Aufnahmen als auch deren Verwertung entweder nur bedingt erlauben oder gar ganz untersagen. Dies hat der Bundesgerichtshof bereits in zahlreichen Fällen, in denen Fotos von fremden Grundstücken aus aufgenommen und anschließend gewerblich verwertet wurden, erläutert. Dabei wurden den Grundstückseigentümern zum Teil Ansprüche auf Unterlassen und sogar auf Schadenersatz zugesprochen (etwa Az. V ZR 14/12).

Begründung ist, dass der Eigentümer über sein Eigentum bestimmen, es nach Belieben nutzen sowie andere von der Nutzung abhalten darf. Anstatt anderen den Zugang zum eigenen Grundstück gänzlich zu verwehren, kann der Eigentümer den Zutritt aber auch lediglich bestimmten Regeln unterwerfen und beispielsweise das Fotografieren untersagen oder lediglich die Verwertung von dort entstandenen Fotos an einen bestimmten Zweck definieren. Hält sich der Betretende nicht an die Regeln, verletzt er das fremde Eigentum. Das mag zunächst seltsam klingen, schließlich wird das Eigentum physisch weder beeinträchtigt noch wird der Eigentümer davon abgehalten, das Grundstück nach Belieben zu nutzen. Dennoch ist die Rechtsprechung nachvollziehbar, speziell aus Sicht des Grundstückseigentümers.

Erlaubt man dem Eigentümer, andere gänzlich vom Betreten des Grundstücks abzuhalten, so erscheint es auch sinnvoll, ihm die Entscheidungsmacht darüber zuzuordnen, wer die wirtschaftlichen Vorteile beim Betreten des Grundstücks erlangen soll. Zudem leuchtet es ein, dass dem Eigentümer auch der Vermögenswert des Grundstücks gehört. Den Wert des Grundstücks macht aber eben auch der Ausblick aus. In der Rechtsprechung wird der Umfang des Eigentumsrechts auch mit dem Verweis auf ein „Fruchtziehungsrecht“ begründet. Denn nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch gehören die Früchte einer Sache grundsätzlich dem Eigentümer der Sache.

Ein kurzer Vergleich: Stehen auf einem Grundstück Apfelbäume, darf der betretende Gast die Äpfel nicht einfach mitnehmen, nur weil er das Grundstück betreten durfte. Die Äpfel gehören dem Eigentümer des Grundstücks. Ob Gäste die Äpfel essen oder vielleicht sogar verkaufen dürfen, entscheidet allein

der Eigentümer. Ähnliche Überlegungen rechtfertigen die Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes. Dem Grundstückseigentümer gehört auch der Ausblick samt der sich daraus ergebenden Vorteile.

Was erlaubt der Pächter des Grundstücks?

Das Recht, über das Betreten eines Grundstücks durch andere und die Bedingungen zu entscheiden, hat das OLG Frankfurt (Az. 16 U 205/17) in einem unlängst ergangenen Urteil auch dem Pächter eines Grundstücks zugesprochen.

So entschied das Oberlandesgericht, dass der Pächter im Rahmen seines Hausrechts entscheiden kann, ob und unter welchen Bedingungen andere Fotografien anfertigen und sie verwerten dürfen. In diesem Rahmen kann der Pächter, ebenso wie der Eigentümer, einerseits das Fotografieren erlauben, andererseits aber die gewerbliche Verwertung an einen bestimmten Zweck binden oder gar ganz verbieten. So geschah es auch in dem der Entscheidung zugrundeliegenden Sachverhalt. Der verklagte Fotograf durfte zwar fotografieren und die Fotos auch zu einem bestimmten Zweck nutzen. Über die abgesprochenen Zwecke hinaus verwendete der Fotograf die Fotos schließlich ebenfalls zur Eigenwerbung auf seiner Website. Der Pächter des Grundstücks verklagte den Fotografen daraufhin und bekam Recht.

Auch Sie können eine Erlaubnis einholen

Um die Verletzung der Rechte des Eigentümers oder Pächters zu vermeiden, sollten Sie also bei Fotoprojekten auf fremdem Terrain den Eigentümer oder Pächter des Grundstücks informieren und eine Erlaubnis einholen, im Idealfall schriftlich. Eigentümer oder Pächter brauchen das Fotografieren oder Verwerten gar nicht explizit verbieten. Vielmehr ist laut dem OLG der Fotograf verpflichtet, im Zweifelsfall eine ausdrückliche Erlaubnis einzuholen, in der der Verwendungszweck der Aufnahmen genau benannt wird. Dabei ist zu beachten: Ist das Fotografieren erlaubt, ist nicht zwingend auch jede gewünschte Verwertung des Fotos erlaubt. Dürfen andere uneingeschränkt fotografieren und die Fotos verwerten, darf das nicht gleich jeder andere Fotograf auch.

Wann darf ich ohne Erlaubnis fotografieren?

Rechtsstreitigkeiten lassen sich vermeiden, indem das gewünschte Motiv von öffentlichen, der Allgemeinheit „gehörenden“ Stellen aus fotografiert wird: Sofern sich der Fotograf nicht auf dem fremden Grundstück aufhält, sondern das fremde Grundstück



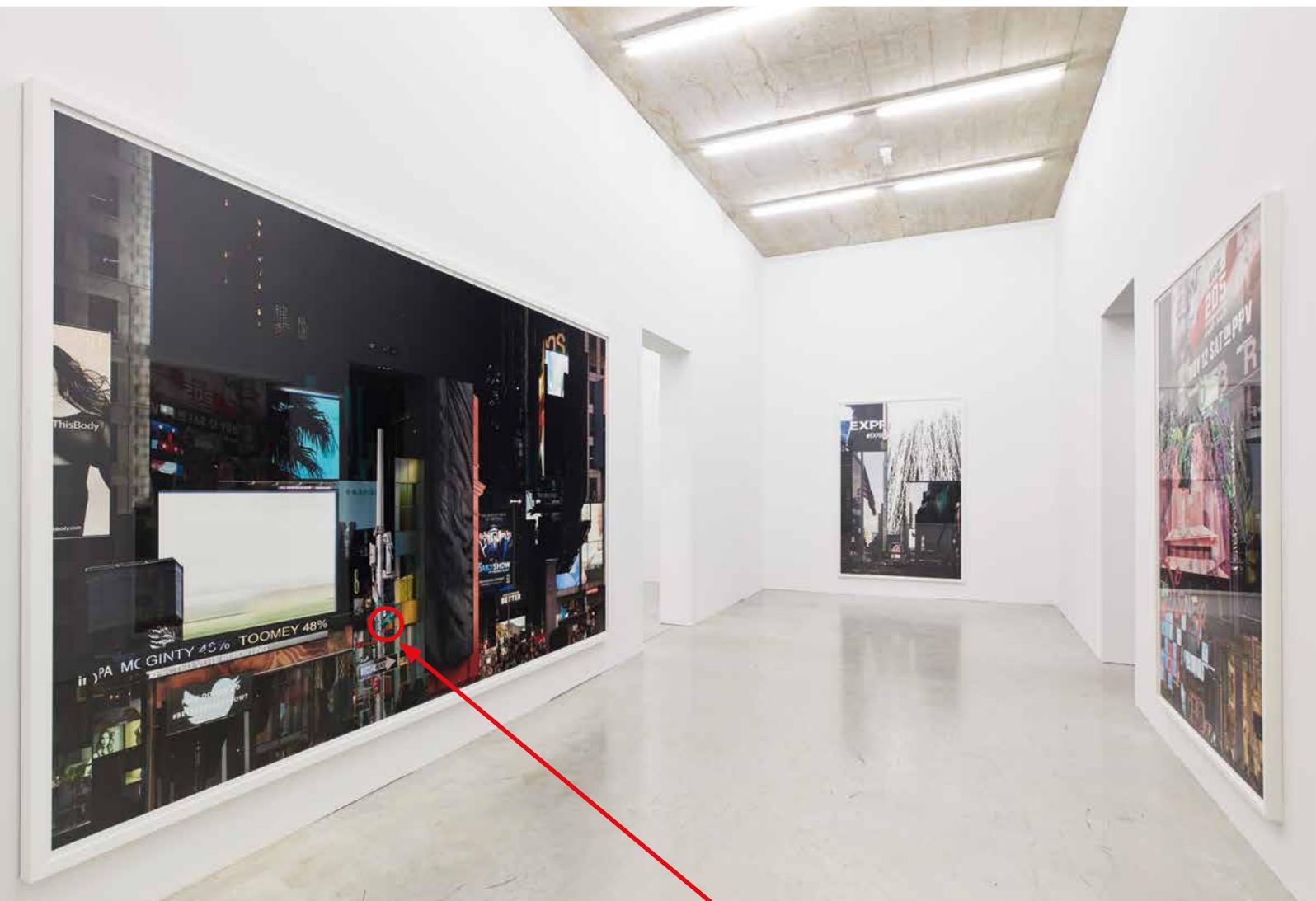
▲ *Theateraufführung in einem Zirkuszelt. Rechtlich betrachtet stand das Zirkuszelt auf einem öffentlichen Platz, allerdings wurden für die Aufführung Eintrittskarten verkauft. Insofern war der Veranstalter den Zuschauern gegenüber weisungsbefugt. Eine Fotograferlaubnis gab es nur auf Anfrage und für die Presse. Hermann Will hatte aufgrund freundschaftlicher Kontakte zu den Theaterleuten die Chance, an optimaler Fotoposition für die Theatermacher ehrenamtlich zu fotografieren. Das hier gezeigte Motiv wurde auch für das Veranstaltungsplakat 2019 ausgewählt. (Aufführung: „Der aufhaltsame Aufstieg des Arturo Ui (Hilmar Henjes)“, realisiert durch Die Stelzer Landsberg/Lech und Theater Wasserburg in Zusammenarbeit mit dem Zirkus Boldini)*

von einer allgemein zugänglichen Stelle aus fotografiert, bestehen keine rechtlichen Bedenken. Diese Regelung erinnert an die Panorama-Freiheit im Urheberrecht, die das Fotografieren von urheberrechtlich geschützten Werken erlaubt, soweit sich diese an einem öffentlichen Ort befinden und von einem solchen öffentlichen Ort aus fotografiert werden.

Erlaubt ist bei der richtigen Positionierung nicht allein das Fotografieren; auch die Verwertung der Fotos können Eigentümer und Pächter des abgelichteten Grundstücks nicht verwehren. Grund hierfür ist, dass das Eigentum oder Hausrecht nur soweit verletzt werden kann, wie die jeweiligen Rechte reichen. Da der Eigentümer oder Pächter das Betreten der öffentlichen Straße vor dem Grundstück nicht regeln kann, muss er Fotos von seinem Grundstück akzeptieren, sofern diese von öffentlichem Grund aus aufgenommen wurden.

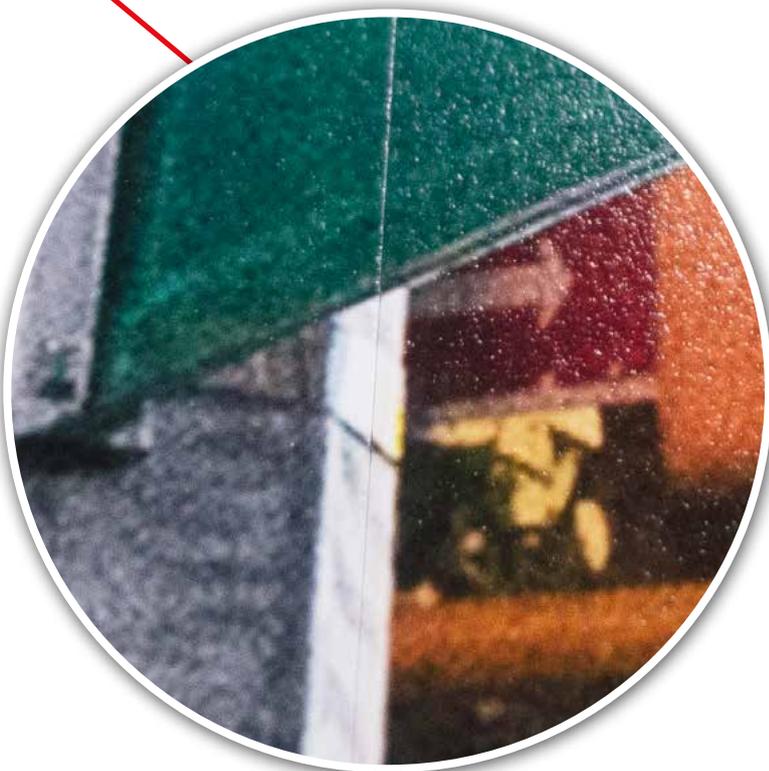
Konsequenzen aus der deutschen Rechtsprechung

Im Ergebnis kommt es für die Verletzung fremden Eigentums oder Hausrechts also nicht entscheidend auf das Motiv des Fotos an. Stattdessen ist einzig relevant, ob der Fotograf von einer allgemein zugänglichen Fläche aus fotografiert oder ob er sich auf fremdem Grund befindet. Ist dies erforderlich, ist die Erlaubnis des Eigentümers beziehungsweise Pächters unverzichtbar, wenn man Rechtsstreitigkeiten vermeiden möchte.



► Recom Art produzierte für Moritz Wegwerth das Motiv „BETTERSTARTSNOW?“ im Format von 245 x 387 cm auf hochwertigem Hahnemühle-FineArt-Papier. Das Bild wurde in Einzelbahnen von circa 160 cm Breite gedruckt und im unten beschriebenen Spleißverfahren so kaschiert, dass die Einzelsegmente eine homogene Oberfläche bilden. Der Berliner Spezialist für hochwertige Bildproduktion Recom Art beschreibt mit dieser Methode für die Produktion monumentaler Bildformate neue Wege, die es den Museen erleichtern, die extrem großen Formate sachgerecht zu lagern und gegebenenfalls bei Beschädigungen zu restaurieren. Das bisher genutzte Diasec-Verfahren erweist sich diesbezüglich als heikel. „BETTERSTARTSNOW?“ Moritz Wegwerth zeigt Wirklichkeitsfragmente aus der Wahlkampfzeit 2016 am Times Square, als Donald Trump zum Präsidenten gewählt wurde

► Ausschnitt mit Detailansicht der auf Stoß montierten Bildkanten. Sorgfältigste Handarbeit und gekonntes Nacharbeiten führen dazu, dass man im fertigen Bild als unbefangener Betrachter die Stoßkante nicht mehr erkennen wird



FINE-ART-DRUCKE FÜR ÜBERDIMENSIONALE BILDER

„Objekte vor dem Verfall zu schützen und für kommende Generationen zu bewahren, gehört zu den primären Aufgaben des Museums.“ Mit diesen einleitenden Worten der Beschreibung von Museumsaufgaben zeigt der Deutsche Museumsbund die Dringlichkeit, Kulturgut zu sammeln und dafür Sorge zu tragen, dass dieses bewahrt wird

Die Kunstfotografie bietet den kleinen – jedoch besonders spannenden – Bereich der großformatigen Fotografie. Bilder in Dimensionen von 2,45 bis 5 Metern Seitenlänge sind nicht nur in der Produktion und Logistik eine Herausforderung. Speziell das konservatorisch korrekte Bewahren derartiger Formate stellt Sammlungen und Museen vor umfangreiche Probleme. Häufig bestehen diese üppig dimensionierten Werke aus fotochemisch entwickeltem Fotopapier, das hinter einer Acrylglasplatte kaschiert wurde. Bild und Acrylglas sind damit untrennbar verbunden. Wird die Acryloberfläche beschädigt oder leidet gar die Klarheit der Acrylglasplatte, so beeinflusst dies das Bild als solches. Nicht selten entstehen beim Aufhängen und beim Transport Schäden an den Arbeiten. Bei einem klassisch gerahmten Motiv kann ein Schaden wesentlich unkomplizierter behoben werden als an einem Verbundsystem, bestehend aus fotochemischem Papier und Acrylglasplatte. Dazu kommen auch chemische Interaktionen zwischen unsachgemäß verwendetem Kleber und fotochemisch entwickeltem Fotopapier und Acrylglasplatte.

Diese Sachverhalte wurden bereits in der FineArtPrinter-Erstaussage im April 2005 anhand einer Diplomarbeit von Sabine Zorn an der Berner Hochschule der Künste dargelegt und werden nachfolgend nicht weiter thematisiert. Zudem haben überprüfende Forschungsarbeiten zu der aufgezeigten Problematik die Ergebnisse von Sabine Zorns Diasec-Forschung aus dem Jahr 2004 bestätigt. Diese fanden in einer Kooperation zwischen der Recom Art und der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart und deren Studiengang „Konservierung und Restaurie-

rung von Kunstwerken auf Papier, Archiv- und Bibliotheksgut“ statt. Neue Erkenntnisse und Lösungsansätze, die sich aus dieser Forschungsarbeit ergaben, sind bereits in der Verifizierung.

Seit anderthalb Jahren beschäftigen sich die Berliner Fine-Art-Spezialisten von Recom Art eingehend mit der Erforschung von Materialkombinationen in der Fotoproduktion. Durch Fördergelder des Bundesministeriums für Bildung und Forschung konnten mittlerweile rund 300 Proben künstlich gealtert und ausgewertet werden.

Die generelle Erkenntnis daraus ist, dass hauptsächlich der Verbund von ungeeigneten Materialien der Grund für eine ungewöhnlich schnelle Verfärbung oder Oberflächenveränderung ist. Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, Materialkombinationen für jede Art der Produktion sowie Präsentation eines Werkes zu finden, die dem Bewahrungsgedanken der Museen und Sammlungen zugutekommt.

Eine Alternative zu großformatigen Arbeiten auf fotochemisch entwickeltem Fotopapier stellen großformatige Inkjetarbeiten dar. Um also auch großformatige Werke in höchster Qualität auf museumstauglichen Fine-Art-Medien produzieren zu können, werden heutzutage von den Spezialisten bei Recom Art mehrere Bahnen zu einem Bild zusammengesetzt. Das nennen Fachleute „spleißen“. Dabei wird der Inkjetdruck als großformatige Bahn rückseitig kaschiert und klassisch mit Abstand hinter einer Platte gerahmt. Jedoch erschweren die Limitierung der Rollenbreite des Papiers auf 162 cm und die sensible Oberfläche die Herstellung von gespleißten Inkjetdrucken.

Bereits 2005 titelte FineArtPrinter:

„WAS BILDER VOR DEM ALTERN SCHÜTZEN SOLLTE, LÄSST SIE VERMUTLICH NOCH SCHNELLER AUSBLEICHEN.“

Bislang werden gespleißte Fotoarbeiten hergestellt, indem mehrere Fotopapierbahnen von hinten aneinandergeklebt werden, um dadurch größere Formate zu erreichen. Die anschließende Kaschierung hinter Acryl hält diese Bahnen zusätzlich zusammen und kaschiert visuell die Naht. Die Schwierigkeit besteht darin, dass jedes Klebeband respektive jede Unebenheit deutlich sichtbar werden, wenn eine rückseitige Kaschierung erfolgt.

Bereits im vergangenen Jahr wurde das von Recom Art entwickelte Prinzip einer alternativen rückseitigen Kaschierung von fotochemisch entwickeltem Fotopapier von Fujifilm bei einem großformatigen Kunstwerk für einen Prototypen angewendet und auf der Paris Photo gezeigt. In den vergangenen Monaten ist es der Recom Art nun auch gelungen, einen Weg zu finden, das sensible Fine-Art-Papier so zu verbinden, dass keine Abdrücke nach der Kaschierung sichtbar sind. Der erste gespleißte Großformatdruck auf Inkjetpapier, der Vorbildern auf analogem Fotopapier technisch in nichts nachsteht, wird künftig in der Sammlung Philara in Düsseldorf für ein Jahr zu sehen sein. Das Motiv „BETTERSTARTSNOW?“ im Format von 245 x 387 cm von Moritz Wegwerth zeigt Wirklichkeitsfragmente aus der Wahnacht 2016 am Times Square, als Donald Trump zum Präsidenten gewählt wurde.

Neueste Technik: Gespleißte und gewachste Prints

Recom Art benutzt für die Produktion das speziell bei der Erstellung seiner Ditone-Prints seit 2002 ge-

sammelte Fachwissen. Sie tragen den im Markt etablierten Eigennamen „Ditone“. Für die Produktion von Ditone-Prints druckt Recom Art auf Hahnemühle-Papier. Eine besondere Datenaufbereitung und Farbsteuerung sorgen für optimale Farbwiedergabe. Seit nahezu einem Jahrzehnt versiegelt die Recom Art die Ditone-Prints mit einem speziellen Wachs, wodurch die Beschichtung und die Pigmente vor äußerlichen Einflüssen geschützt sind.

Beim Spleißen wird wie folgt vorgegangen: Das Motiv wird auf mehrere Bahnen aufgeteilt gedruckt und daraufhin miteinander verklebt. Im Anschluss daran werden diese Bahnen rückseitig auf eine Platte kaschiert. Die Besonderheit liegt darin, dass nach dem Kaschieren die Nähte auf Stoß beinahe unsichtbar auf einer Ebene liegen. Unebenheiten in der Naht, die sonst als Reflexionskante sichtbar werden würden, sind somit kaum vorhanden.

Der Vorteil dieser Verarbeitung liegt darin, dass man das eigentliche Kunstwerk im Falle einer Beschädigung jederzeit retuschieren respektive die Oberfläche mit dem Wachs wieder aufpolieren kann. Wie eingangs erwähnt, können bei diesem Verfahren der Rahmen und die Glas- oder Acrylscheibe jederzeit unabhängig vom Werk ersetzt werden und sind nicht mit ihm verbunden. In der oben genannten Forschungsarbeit der Recom Art wurden die von ihr verwendeten Materialien einzeln und im Verbund getestet, um im Vorfeld unerwünschte Reaktionen, die die Haltbarkeit verringern, zu vermeiden.

www.recom-art.de



HAHNEMÜHLE GEWINNT DEN NACHWUCHS FÜR SICH

„Show us your series“ ist der Titel des Hahnemühle-Fotowettbewerbs für Studenten, der am 1. März 2019 startete und bei dem 700 Studenten aus 52 Ländern bislang 3560 Bilder einreichten. Teilnehmen konnte jeder Student der Fachrichtung Fotografie, der an einer Hochschule oder Fotoschule eingeschrieben ist

Der erste internationale Hahnemühle-Fotowettbewerb für Studierende ermutigt junge Fototalente dazu, ihre Bilder zu drucken. Unter dem Motto „Nur ein gedrucktes Bild ist ein gutes Bild“ entdecken Fotostudenten aus aller Welt die hochwertigen Papiere von Hahnemühle für sich.

Die große Resonanz zeigt, dass sich die Positionierung der Hahnemühle-Medien als Produkt der führenden Marke auszahlt. Speziell jüngere Zielgruppen im Fotomarkt kennen die Marke Hahnemühle als „Best-in-Class-Produkt“, wählen aber nicht immer Premium-Papiere für den Druck ihrer Abschlussarbeiten oder ihrer ersten Ausstellungen. Das Ziel des Studenten-Fotowettbewerbs ist es, den Nachwuchstalente die hochwertigen Fine-Art-Inkjetpapiere von Hahnemühle näherzubringen, um

selbst hochwertige, alterungsbeständige Fotodrucke zu erstellen.

Um möglichst allen Interessen gerecht zu werden, ist der Wettbewerb zweigeteilt. Zunächst reicht der Teilnehmer seine aus fünf Bildern bestehende Serie online ein. Diese Bilder werden von einer angesehenen Jury bewertet und im zweiten Schritt drucken die 50 Finalisten ihre eigene Serie auf einem Hahnemühle-Papier ihrer Wahl oder lassen die Bilder drucken. Die Bilder der 50 Finalisten werden auf der Photokina 2020 ausgestellt. Auf die Gewinner warten attraktive Preise: 1500 Euro erhält der Sieger, 1000 Euro stehen für den Zweitplatzierten bereit und 500 Euro für den Dritten.

www.blog.hahnemuehle.com/en/hahnemuehle-student-photo-competition/

passepartout
WERKSTATT

Individuelle Lösungen für Ihre perfekte Präsentation.



Rahmen Passepartouts Fine Art Prints

Individuelle Beratung · kostenlose Farbmuster

Versandfertig in 1-3 Werktagen

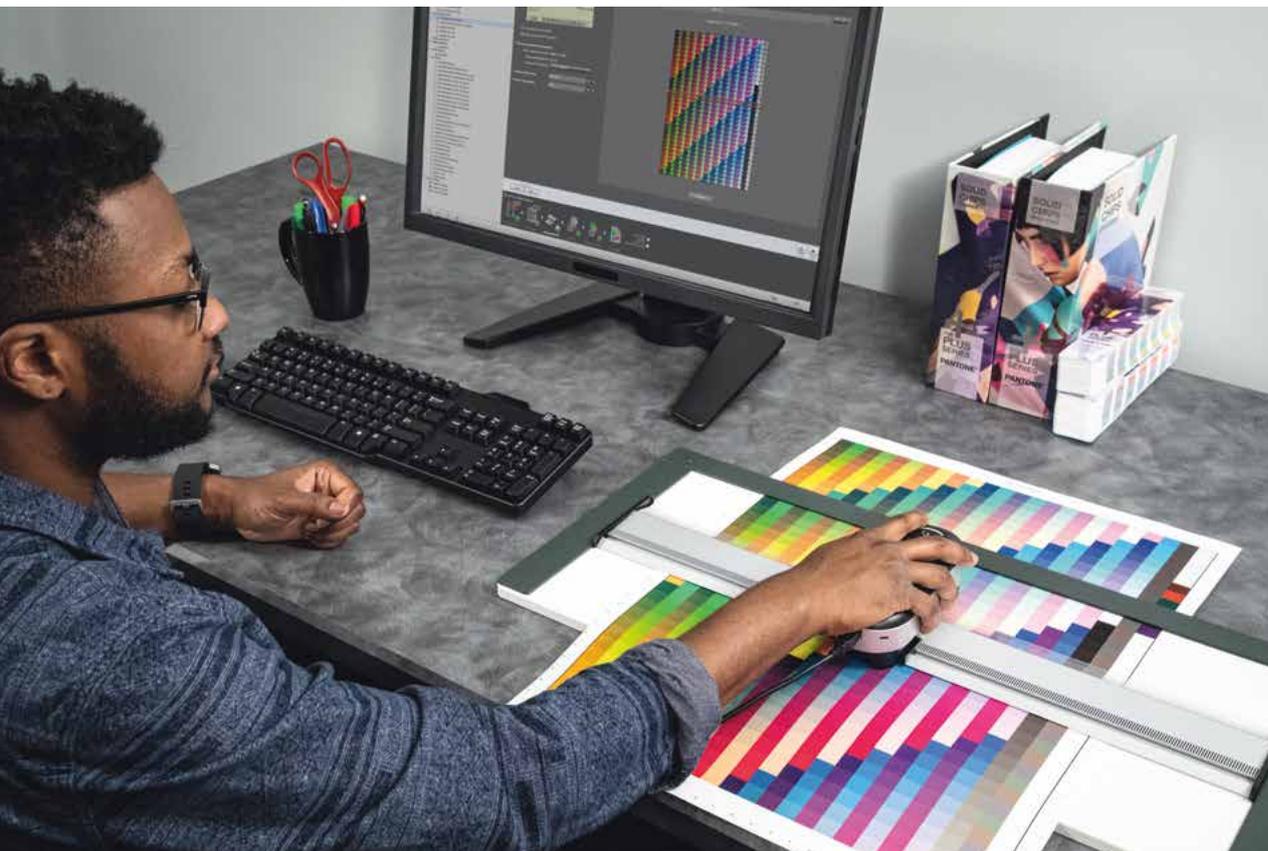
Serien-Passepartout, individuelle Passepartouts, Mehrfachausschnitte, Verzierungen, Rahmen, Fine-Art Prints, & Zubehör für Ihre Einrahmung

info@passepartout-werkstatt.de

Bäckerstr. 2 · 21379 Echem · 04139 - 686 69
Fax 686 78 · **Versand in ganz Europa**



www.passepartout-werkstatt.de



◀ Geht es um das letzte Prozent Qualität, kommt man um das Erstellen eigener Farbprofile nicht herum. Für Fotografen gibt es nun das neue i1Photo 3 Plus, das eine Reihe von Verbesserungen bringt und damit weitaus exaktere Ergebnisse bei schwierigen Messungen ermöglicht

EXAKTER MESSEN MIT DEM i1PHOTO 3 PLUS

Im Markt für Farbmessung ist der Wettbewerb um den Ersatzbedarf entbrannt, der im Fine Art Printing ebenso wie in anderen Segmenten des Druckmarktes aufgrund der Alterung der Geräte angesagt ist. Seit Kurzem im Handel ist nun das i1Photo Pro 3 Plus von X-Rite, eine hochpräzise spektrale Farbmesslösung für eine Vielzahl von speziellen Materialien und Oberflächen

X-Rite Incorporated als führender Anbieter offeriert mit dem neuen i1Photo Pro 3 Plus eine spektrale Farbmesslösung, die speziell für professionelle Fotografen entwickelt wurde, die nach der genauesten Farbe in ihren RGB-Druck-Workflows suchen. Das i1Photo Pro 3 Plus kombiniert das neue „i1Pro 3 Plus“-Spektralphotometer und die i1Profiler-Software, um das ultimative professionelle Farbmanagement für Monitore, Projektoren, Scanner, RGB-Drucker und Kameras zu liefern.

Aktuelle Profilierungslösungen sind in ihrer Fähigkeit, strukturierte, raue oder unebene Oberflächen zu messen, eingeschränkt und können verschiedene Materialdicken nicht erfassen. Zahlreiche Geräte verfügen nicht über die erforderliche Auflösung, um beim Drucken von Detailmustern, Metalleffek-

ten oder Fotografien die höchste Farbqualität zu gewährleisten. Die daraus resultierenden kostspieligen Farbfehler und die notwendige Nachbearbeitung wirken sich auf das Gesamtergebnis eines Fotografen aus.

„Das i1Photo Pro 3 Plus baut auf dem Erfolg der i1-Familie auf und eliminiert die Unregelmäßigkeiten bei der Erstellung genauer ICC-Profile auf einer breiteren Palette von Fotomaterialien“, erläutert Liz Quinlisk, Photo and Video Business Unit Manager, X-Rite. „Fotografen werden durch die Integration des i1Photo Pro 3 Plus in ihren RGB-Druck-Workflow einen sofortigen Mehrwert sehen, was zu präziseren, wiederholbaren Farben, verbesserten Schattendetails sowie zu einer Reduzierung der Fehlermengen und einem höheren Return on Investment führt.“



◀ *Wer die Zeit nicht aufbringen mag, die Messfelder manuell einzulesen, für den gibt es zum i1Photo 3 Plus den automatischen Messtisch, mit dem das Erstellen von Profilen sehr effizient gelöst wird*

Machen Sie mehr aus Ihren
Mittelformataufnahmen:

ChromaLuxe®

Drinnen. Draußen. Robust.

WWW.CHRISBRAUN.NET

Die Neuerungen des „i1Pro 3 Plus“-Spektralphotometers:

- Eine größere Öffnung mit 8 mm unterstützt neue Materialien und Untergründe, die im Digitaldruck verwendet werden.
- Ein Polarisationsfilter (Messbedingung M3) reduziert spiegelnde Lichter und Schatten, um „bessere Schwarztöne“ sowie sattere Farben auf rauen Oberflächen und glänzenden Medien wie beispielsweise Leinwanddrucken und Fine-Art-Fotopapieren zu erzielen.
- Messung von hoher Helligkeit bis zu 5000 NITs für ultrahelle Displays.
- Gleichzeitige Messung von M0, M1 und M2 in einem Durchgang, um optische Aufheller berücksichtigen zu können. Damit haben erfahrene Fotografen die Möglichkeit, schnell zu erkennen, wie Farben auf optisch aufgehellten Materialien unter verschiedenen Lichtverhältnissen aussehen werden.
- Neues LED-Leuchtmittel, das die Zuverlässigkeit des Geräts verbessert. Der i1Pro 3 Plus ermöglicht vier Messbedingungen (ISO 13655 M0; M1: D50; M2: UV Excluded; M3: Polarized).
- Ein Transmissions-Scanning für hintergrundbeleuchtete Materialien.
- Längeres Abtastlineal zur Unterstützung breiterer Karten.

Ebenfalls neu: Der X-Rite iO Tisch

Der neue i1iO-Automatik-Scantisch unterstützt die „i1Pro 3 Plus“-Hardware. Dieser freihandtaugliche Testchart-Leser bietet eine automatisierte Farbprofilierung auf einer Vielzahl von Materialien mit reduziertem Risiko von Farbmessfehlern. Er ist ideal für automatisierte Messvorgänge und erspart Ihnen das manuelle Auslesen von Streifen. Der neue i1iO-Tisch kann mit einer Vielzahl von Materialien wie zum Beispiel Leinwand, Textilien, Keramik und Wellpappe verwendet werden und unterstützt Materialien bis zu einer Dicke von 33 mm mit dem optionalen Z-Achsenabstandhalter.

Zusätzlich zum i1Photo Pro 3 Plus bietet X-Rite auch noch eine abgespeckte Variante unter dem Namen „i1Basic Pro 3 Plus“ an. Diese beinhaltet unter anderem Monitorkalibrierung und Qualitätskontrolle für Monitore und Drucker. Und für Druckvorstufen-Profis gibt es „i1Publish Pro 3 Plus“. Letzteres enthält ein CMYK+-Druckermodul und sämtliche Funktionen von i1Photo Pro 3 Plus.



FineartPrinter-Leser profitieren bei Kauf

einer Hasselblad X1D II 50C bis zum

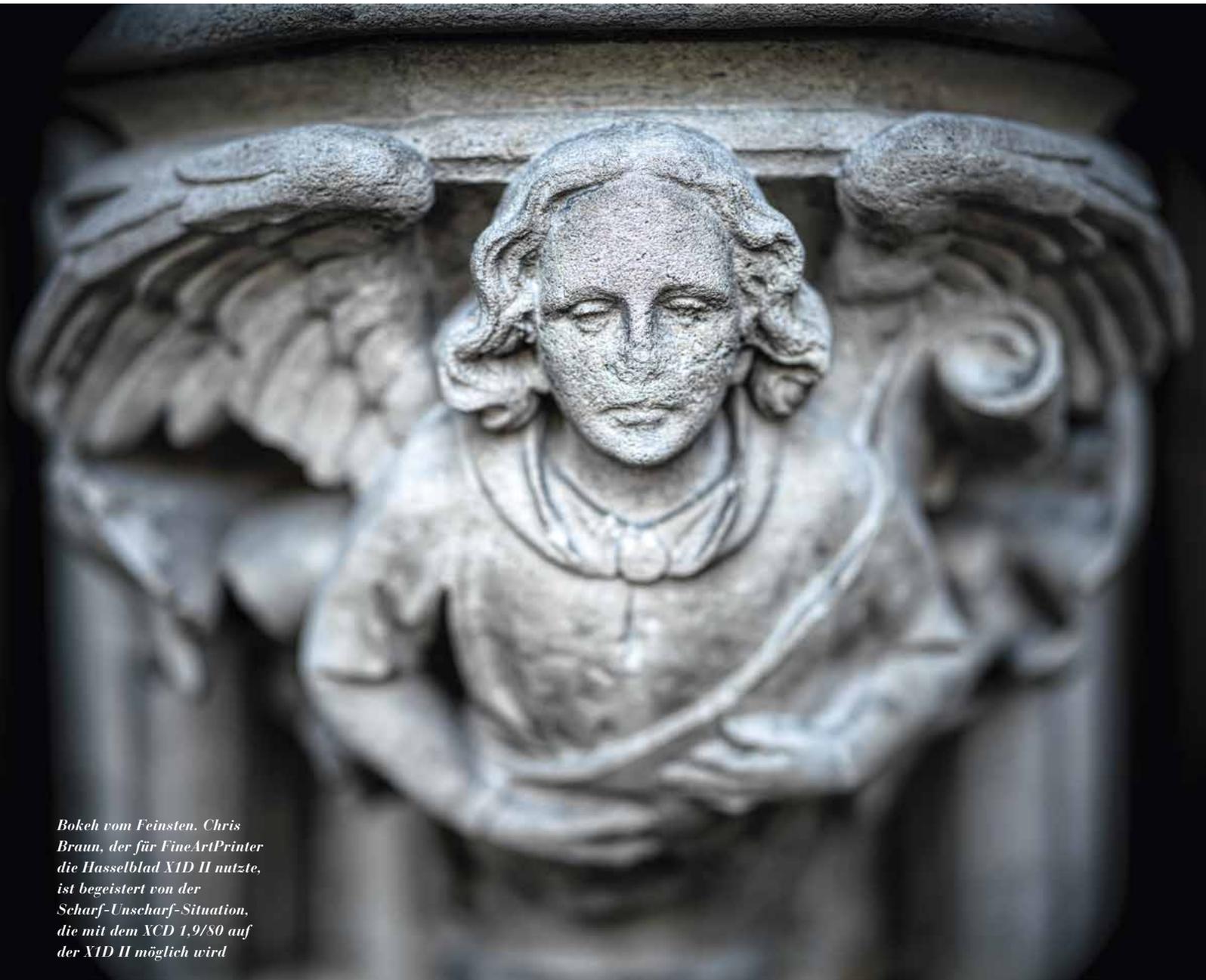
28. Oktober 2019 von einem

ChromaLuxe®
€ 1000,-- Druckgutschein

Angebot gilt für Käufe zum
UVP von € 5950,--

Verkaufsstelle im Technologiehof Münster
(Alle Preise inkl. der gesetzlichen MwSt.)

WWW.MITTELFORMAT.CLUB



Bokeh vom Feinsten. Chris Braun, der für FineArtPrinter die Hasselblad X1D II nutzte, ist begeistert von der Scharf-Unscharf-Situation, die mit dem XCD 1,9/80 auf der X1D II möglich wird

X1D II IN DER HAND DES FOTOGRAFEN

Christopher Braun, Fotograf und Druckdienstleister in Münster, hat für FineArtPrinter die X1D II genutzt, um aus der Sicht des Praktikers etwas über die zweite Generation der eleganten Designkamera zu schreiben. Nachfolgend seine Erfahrungen

Die X1D II überzeugt mich mit ihrem puristischen Ansatz durch und durch. Mit der deutlich günstigeren unverbindlichen Preisempfehlung von 5950 Euro (in Deutschland) hat das Designjuwel auch das Etikett der Zehntausend-Euro-Kamera abgelegt. Nebenbei bemerkt: 10 000 Euro hat sie nie gekostet, es waren 9401 Euro. Die Übernahme durch den chinesischen Milliardenkonzern DJI zeigt offensichtlich auch im Einkauf bei gleichbleibender Qualität Auswirkungen.

Die X1D II hat in meinen Augen ein sehr gelungenes Design – puristisch und funktional gleichermaßen. Außerdem begeistert mich die Qualität der Farbwiedergabe. Das hat erfreulicherweise Tradition bei den Hasselblad-Mittelformatkameras. Eine Farbgenauigkeit, wie sie mir nur von einem Hersteller bekannt ist.

Vor zwei Jahren begann meine Reise als Fotograf und Hasselblad-Vertragshändler. Ich kam aus einer Welt, in der ich meine Nächte mit Rohdateien eines japanischen Kleinbildkamera-Herstellers verbrachte. Nicht weil die Bilder immer so toll waren, sondern weil ich tatsächlich viel Zeit damit verbrachte, aus den, zugegeben schon sehr guten Dateien, etwas farblich stimmiges zu zaubern. Bis Hasselblad mich von den langen Tonungsnächten befreite. Aktuell liest man bei DXO Mark Testwerte von Kleinbildsensoren, die wirklich nah an denen der X1D 50C liegen. In der Praxis bieten die Dateien aus der Hasselblad-X-Serie in der Nachbearbeitung dank der 16-Bit-Farben (viermal mehr als bei Kleinbildkameras mit 14 Bit üblich) ungeheure Reserven. Damit und mit etwas Fachwissen bei der Raw-Entwicklung mit präziser abgestuftem Kontrastumfang entstehen Bilder, die aus meiner Erfahrung keinen Vergleich zu scheuen brauchen – ganz im Gegenteil.

Auch wenn die Objektivpalette neuerdings durch das XCD 2,8/65 und das XCD 2,8/135 erweitert wurde – beides tolle Optiken –, mein Favorit ist das XCD 1,9/80: Als ich vor einiger Zeit einen Prototypen des Objektivs in der Hand hatte, sagte mir einer der Konstrukteure: „Ich wusste bei Konstruktionsbeginn, dass es gut werden wird, allerdings hätte ich nicht gedacht, dass wir diese Qualität auch in der Serie halten.“ Im XCD 1,9/80 habe ich meine Lieblingsoptik gefunden. Das lichtstärkste Objektiv der



▲ *Puristisch und funktional. Die X1D II überzeugt durch ein klares Design und ein innovatives Bedienkonzept*

Schweden in der X-Familie ist ein Bokeh-Wunder. Der AF-Doppelmotor verleiht ihm eine für Mittelformat ungewohnte Geschwindigkeit.

Fremdobjektive? Überflüssig!

In Foren wurde viel von internationalen Fotografen gepostet, die sich legendäre Optiken aus deutschen Manufakturen mit Adapter an die X1D 50C gebaut hatten. Beispielsweise für das legendäre Zeiss Otus 1,4/85, das 1200 g wiegt und die X1D wie ein Klotz ergänzt. Doch seit dem Design von Otus und anderen Legenden ist viel Zeit vergangen. Einer der Hasselblad-Konstrukteure meinte dazu: „Als Otus rauskam, dachte ich: Wow! Aber heute können wir Glas in der damals verwendeten Reinheit bereits vom Vorlieferanten kaufen. Damals aber traute sich kaum jemand, bestimmte Glassorten zu schleifen, die heute beinahe Standardware sind.“ Diese Faktoren flossen in das XCD 1,9/80 ein, das 1044 g wiegt, etwas lichtschwächer ist, aber für den größeren Bildkreis konstruiert wurde und für mich das tollste Bokeh produziert, das ich mir für meine Motive vorstellen kann.

Objektiv und Kamera in Einheit mit den Farben

Tests mit der X1D II 50C und dem X-Rite Colorchecker Digital SG zeigen, wie perfekt die Hardware abgestimmt ist: Die Hasselblad-Farben, die die X1D II 50C ab Werk abbildet, sind sensationell. Der Unterschied zwischen Werkskalibrierung und der Kamerakalibrierung mit dem 140 Felder großen Chart ist zwar winzig, aber spürbar. Nichts im Kleinbildsegment ist so farbgenau wie die Hasselblad. Wie bei allen anderen Kameras auch ist der X-Rite Colorchecker Digital SG bei tückischem Mischlicht eine tolle Hilfe: Dies konnte ich etwa bei Aufnahmen in einem Büro mit vier völlig unterschiedlichen Lichtquellen

nutzen. Auch die X1D II produziert bei solchem Licht, wie jede andere Kamera, Falschfarben. Dank der 16-Bit-Rohdateien und der nahtlosen X-Rite-Integration in Hasselblads kostenlosen Raw-Converter Phocus bin ich mit wenigen Klicks wieder bei neutralen Bilddaten zur Weiterverarbeitung.

Startzeit, der große Kritikpunkt

Nein, ich habe nicht die Stoppuhr bemüht. Für mich im Fotoalltag ist die Startzeit mittlerweile so gut, dass ein routinierter Akkuwechsel dem Kunden nicht mehr auffällt. Die Kamera lädt in der oft diskutierten Startzeit ihre einzigartige kameraspezifische Werkskalibrierung, die bei jedem Modell anders ist und Farben wie bei keiner anderen kompakten digitalen Kamera ermöglicht. Schließlich ist die X1D II 50C eine kompakte Mittelformatkamera mit knapp 70 % mehr Sensorfläche in einem Gehäuse, das zahlreiche DSLR-Boliden mächtig wirken lässt. Hasselblad hat unter neuer Führung gut zugehört: Fehler wurden erkannt und behoben, der Blitzschuh ist verstärkt, die Seitenkappen wurden angepasst und verbessert. Akkus sind günstiger geworden und haben mehr Kapazität. Auch der neue Bildprozessor scheint aus dem gleichen Sensor noch mal mehr herauszuholen, so meine subjektive Empfindung zu Bildern, die ich mit bis zu ISO 6400 aufgenommen habe.

Geschwindigkeit und Alltagstauglichkeit

Bei Sport-Events werden Sie noch immer Schwierigkeiten mit der X-Serie haben, aber sie ist jetzt so schnell, dass viele andere Bereiche von der Reportage, Street-Fotografie, Hochzeiten bis zum Oldtimer-Treffen kein Problem mehr darstellen. Integriertes GPS für spätere Standortbestimmung inklusive. Auch beide Displays wurden deutlich verbessert, der OLED-Sucher mit einer Augen schonenden höheren Bildfolge und mehr Pixeln. Der Touchscreen ist größer geworden. Diese beiden Veränderungen kann ich so nüchtern wie ein Roboter vortragen, da sie meine Arbeitsweise nicht wirklich beeinflussen. Schön ist die Verbesserung, aber eben nur das, denn der Vorgänger war in den Bereichen bereits sehr gut.

Software und CPU

Die II hat nun eine spürbar schnellere CPU. Alles ist deutlich flotter. Die Notwendigkeit kommt wohl mit der aktuellen Kamerafirmware, die neu ist und nicht identisch mit dem Vorgänger. Der Aufbau ist zwar im Kern ähnlich, aber es ist ein anderer „Build“ auf Basis von neuen Modulen. Bei vielen Funktionen hatte

Modell 1 einen, wie der Gamer sagen würde, „Lag“, also eine spürbare Verzögerung. Hasselblad hat aus einer Künstlerkamera, mit der ich arbeiten konnte, eine vollwertige Arbeitskamera gemacht. Als die X1D 50C neu war, habe ich mit ihr und dem XCD45 sowie dem XCD90 und zwei Styroporplatten die Kampagne für eine deutsche Modehauskette fotografiert – die Resultate waren damals für den kleinen Aufwand schon spektakulär. Mit der neuen Kamera habe ich nun weniger Stress, weil ich mir sicherer sein kann, mit einem generell guten Ergebnis in die Bildentwicklung zu kommen.

Was bringen die 50 Megapixel

Die 16-Bit-Dynamik in den Daten, die in 14 Blenden Dynamikumfang resultiert, ist in allen Auflösungen für den Fachmann sichtbar, selbst auf Facebook. Meine Online-Bilder profitieren davon, auf dem großen Sensor geboren zu sein. WICHTIG: Beim Verkleinern bitte stets mitschärfen und natürlich am Ende auf das Ausgabemedium spezifisch schärfen. Der Bild-Look aus der Kombination X1D II 50C und beispielsweise XCD 1,9/80, den Farben und dem Dynamikumfang ergibt ein sehr plastisches Resultat. Großformatige Drucke sind bei ISO 1600 nicht als solche zu erkennen. Meine favorisierten Kamera-Objektiv-Kombinationen sind aktuell:

Landschaft: X1D II 50C + XH Adapter + HCD 4,8/24

Kompakt: X1D II 50C + XCD 3,5/45

Porträt: X1D II 50C + XCD 1,9/80

Makro: X1D II 50C + XCD 3,5/120

Christopher Braun

Sonderkonditionen für FAP-Leser

Als Hasselblad-Händler und Druckdienstleister hat Christopher Braun für FineArt-Printer-Leser ein spezielles Angebot: Wer bis zum 28. Oktober bei ihm eine X1D II kauft, gültig ist die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers, erhält einen Gutschein für Chromaluxe-Prints im Wert von 1000 Euro. Braun: „Wer clever ist, erhält aufgrund dieses Gutscheins fünf Bilder im Format 50 x 75 cm in der einzigartigen Chromaluxe-Qualität.“

Kontakt: info@chrisbraun.net

HASSELBLAD X1D II 50C: BESSER UND GÜNSTIGER

Für den schwedischen Kamerahersteller Hasselblad war der Mondspaziergang der Astronauten Aldrin und Armstrong so wertvoll wie sechs Richtige im Lotto, da es eine Hasselblad war, mit der die einzigartigen Bilder auf dem Erdtrabanten fotografiert wurden. Exakt 50 Jahre später stellt das inzwischen schwedisch-chinesische Unternehmen (DJI) die X1D II 50C vor, dazu ein lang erwartetes Zoomobjektiv sowie die mobile Version der Phocus-Software. Für all jene, die sich aktuell mit dem Gedanken an den Kauf eines Mittelformatmodells beschäftigen, heißt es erneut abzuwägen, welche infrage kommt

Die gute Nachricht vorweg: Die X1D II 50C ist jetzt in der Tat mit ihren Funktionen und Geschwindigkeiten ernst zu nehmen. Hasselblad arbeitete die Kritikpunkte konsequent ab, und nun hat man auch eine akzeptable Einschaltzeit, einen deutlich verbesserten Autofokus und mit 6000 Euro fürs Gehäuse einen Preis, der sich an dem des vergleichbaren Modells Fuji GFX 50s orientiert. Ohnehin sind beide Modelle durch die Nutzung des identischen von Sony hergestellten Sensors verwandt. Für alle, die auf Schnelligkeit und ein großes Objektivsortiment Wert legen – man kann der Fuji GFX attestieren, schneller zu sein, und die Objektivpalette ist ohnehin vielseitiger, nachdem Hasselblad mit dem brandneuen XCD 3,5-4,5/35 75 das erste Zoom für die Hasselblad und insgesamt das neunte Objektiv in der Reihe der X-System-Objektive vorstellte. Dass Hasselblad Qualität liefert, steht außer Zweifel. Die Firma wirbt damit, dass das Objektiv die gleiche herausragende Bildqualität und Randschärfe wie die XCD-Objektive mit Festbrennweite bietet. Die Innenfokussierung hält die Länge des Objektivs konstant, sorgt für einen schnellen Fokus und hält das Gesamtgewicht niedrig. Wie bei allen anderen XCD-Objektiven verfügt das XCD 35 75 über einen Zentralverschluss. Dieser ermöglicht Belichtungszeiten zwischen 68 Minuten und 1/2000 Sekunde – mit durchgängiger Blitzsynchronisation. Das ist der entscheidende Vorteil, den die X1D II 50C im Vergleich mit der Fuji GFX 50S aufweist.

Der Touchscreen auf der Rückseite der X1D II 50C wurde auf eine Diagonale von 3,6 Zoll vergrößert und die Menüführung verbessert, ebenso der elektronische Sucher (EVF). Eine höhere Liveview-Wiederholrate vermittelt dem Betrachter ein noch natürlicheres Bilderlebnis. Zudem trägt man den Wünschen der Verbraucher Rechnung, dass die Phocus-Software jetzt als mobile App auf dem iPad läuft.

Klassik-Look: 907X und CFV II 50C

Sie sieht wie die klassische Hasselblad aus und lässt sich auch mit schwenkbarem Display perfekt aus der Nabelhaltung bedienen: Die anlässlich des 50. Jahrestags der Mondlandung angekündigte 907X in Kombination mit dem Digitalrückteil CFV II 50C, das den identischen Sensor der X1D II 50C nutzt. Das neue Produkt wird das klassische V-System des Unternehmens beleben, und aufgrund des Retro-Designs kombiniert mit den neuen Optiken des X-Systems wird man damit auch auffallen. Das verbesserte CFV-II-Digitalrückteil und das brandneue 907X-Kameragehäuse verbinden Hasselblads fotografische Geschichte zu einem System. Das digitale Rückteil CFV II 50C mit einem hervorragenden 50-MP-Mittelformatsensor und einem ergonomisch optimierten, neigbaren Display kann mit den meisten Kameras des V-Systems ab 1957 zusätzlich zu technischen Kameras oder Fachkameras von Drittanbietern verwendet werden. Durch die Kombination des CFV II 50C mit Hasselblads kleinstem Mittelformat-Kameragehäuse, dem 907X, entsteht eine äußerst kompakte Kamera. Mit der 907X bietet Hasselblad zusätzlich zu allen hochwertigen X-System-Objektiven über Adapter auch Zugang zu einer Vielzahl von Hasselblad-Objektiven des H-Systems, V-Systems und XPan.



Das schwenkbare Display, Digitalrückteil mit Sensor von der X1D II und Objektive mit Zentralverschluss sind die Merkmale einer neuen Hasselblad mit der Bezeichnung 907X, deren Entwicklung Hasselblad anlässlich der Feierlichkeiten zum 50. Jahrestag der Mondlandung verkündete



Photo Art by Pictorico:

Inkjetfilme für digitale Negative

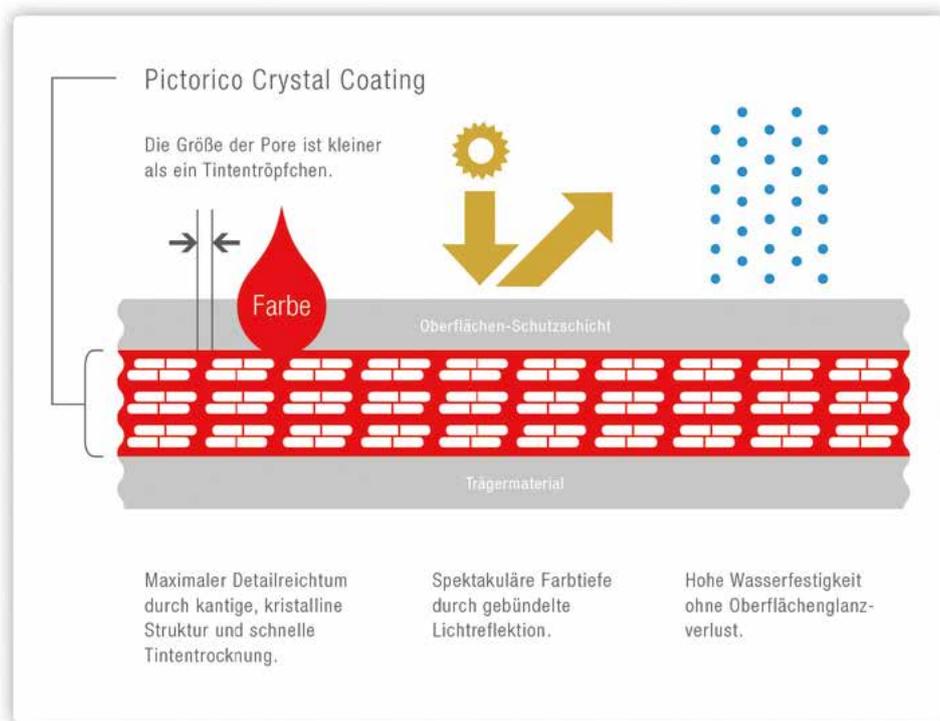
Individualität, sich abgrenzen von anderen, ist in der Fotografie extrem wichtig geworden. Umso erfreulicher ist die erneute Verfügbarkeit von Pictorico Inkjetfilmen für die Produktion von gedruckten Negativen. Wer noch die analoge Dunkelkammer nutzt oder gar Edeldruckverfahren, wird sich freuen, dass die Filme neuerdings wieder in Deutschland vermarktet werden

▲ *Den Pictorico Transparency-Film benutzte Hermann Will mehrfach für die Belichtung von Fotos auf T-Shirts mittels UV-härtender Inkodye-Farbe*

Wozu ein digitales Negativ? Ich drucke schließlich meine Bilder auf meinem Inkjetdrucker. Genau dieser ist jedoch erforderlich, um digitale Negative zu drucken. Dazu benötigt man eine Bilddatei von der Digitalkamera, vom Smartphone oder den Scan eines vorhandenen Dias oder Negativs. Die Datei wird je nach gewünschter Verarbeitung so am Rechner aufbereitet, dass man davon ein Schwarzweiß-Negativ drucken kann. Keine Bange, das geht ebenso leicht wie der Druck eines Papiers. Der einzige Unterschied zum Druck eines Positivs ist die vorherige Umwandlung der Datei in eine Graustufendatei und in ein Ne-

gativ. In Photoshop benutzen wir dazu das Menü „Bild > Korrekturen > Umkehren“. Fertig. Jetzt können wir unsere Datei zum Drucker schicken. Eingelegt ist statt eines Papiers ein transparenter Film. Dem Drucker ist es vollkommen gleichgültig, ob er ein Negativ auf einem transparenten Film oder ein Positiv auf Papier druckt. Minuten später haben wir ein Negativ in Händen, das maximal das Format A3+ haben kann. Bis zu diesem Format werden die Inkjetfilme vermarktet.

Die Einsatzbereiche der Pictorico Transparency-Filme definiert Innova sehr vielfältig: als Medium zur Herstellung von digitalen Negativen für die 1:1-Re-



◀ Die Pictorico Crystal-Beschichtung sorgt für hohe Tintenaufnahme bei gleichzeitiger konturenscharfer Trocknung des Druckpunkts. Das garantiert eine sehr gute Schärfe bei hoher Schwarzdichte

produktion sowie für Vergrößerungen in traditionell analogen Fotoentwicklungsprozessen, als Transfermedium von Digitalfotografie zu klassischen Edeldruckverfahren (Cyanotypie/Sunprint, Platindruck et cetera) wie auch als Druckvorstufen-Filmmedium für Siebdruck, Flexodruck, Tampondruck, der Klischeeherstellung oder als Backlit-Displayfilm. Weltweit nutzen renommierte Künstler die Filme von Pictorico für ihre individuellen Edeldruckverfahren. Beispielsweise der Berliner Platindrucker Gregor Törzs (www.gregortorzs.com), über dessen Arbeit FineArtPrinter bereits in Ausgabe X/2013 berichtete und der 2019 schon in der Münchner Galerie Bernheimer, bei der Photo Basel sowie bei der Art Karlsruhe ausstellte. Unter Künstlern genießt die Marke Pictorico einen beinahe legendären Ruf. Pictoricos einzigartige kristalline Inkjetbeschichtung (Pictorico Crystal Coating) erreicht sehr hohe Tintenaufnahmekapazitäten und damit höchste optische Dichten beim Einsatz von pigmentierten Inkjetintinten.

Neben den obligatorischen „Empfohlenen Druckeinstellungen“ von Pictorico gibt es spezielle Photoshop-Tools (ChartThrob, Curve Calculator), Workarounds auf Edeldruck-Webseiten (Christina Z. Anderson, freestylephoto.biz) sowie Youtube-Tutorials (Will Saley, Bostick & Sullivan). Die Links dazu finden Sie nebenstehend. Sie alle vermitteln notwendiges Wissen für Maximaldichte- & Gradationskurvenoptimierungen zur Herstellung digitaler Negativfilme auf marktüblichen Inkjetdruckern. Die Filme von Pictori-

co werden auch bei der Produktion von Fotodruck auf T-Shirts im künstlerischen Segment genutzt (Fine ArtPrinter Ausgabe 4/13).

Pictorico ist eine Marke der Mitsubishi Paper Mills Ltd. und hat sich bei der Entwicklung seiner Inkjetfilme Pictorico Pro OHP Transparency und Pictorico Ultra Premium OHP Transparency auf die Verbindung von analoger Dunkelkammertechnik und Digitalfotografie fokussiert. Seit Mai 2019 bietet der britische Inkjetmedien-Spezialist Innova Art Ltd. beide Materialien nach jahrelanger Unterbrechung wieder in Deutschland an. Erhältlich sind sie in den Formaten DIN A4 und DIN A3+ exklusiv im Online-Shop des Inkjetfilm-Experten Martin Müller. Die beiden angebotenen Inkjetfilme sind kompatibel zu allen wasserbasierenden Pigment- und Farbstoffintinten (Dye-Inks). www.pdf-imposition.shop

Weitere Links:

www.botzilla.com/gearhead/2006/10/24/ChartThrob-A-Tool-for-Printing-Digital-Negatives.html

www.precisiondigitalnegatives.com/

www.freestylephoto.biz/alternative-process/making-digital-negatives

www.youtube.com/watch?v=M9kD9hjv9FQ

www.youtube.com/watch?v=ziUD8-yEuOQ



▲ Imageprograf Pro-2000 während des Fotogipfels auf dem Nebelhorn. Jochen Kohl, Fotograf und Druckspezialist, produzierte Bilder auf der Bergstation in mehr als 2200 m Höhe. Probleme wegen der Höhe et cetera? Kohl und sein Canon-Drucker hatten jedenfalls keine



▲ 1500 Euro sammelte das Canon-Team unter Leitung von Wilko van Oostrum für den Oberstdorfer Verein „Schaut hin“. Das Bild zeigt van Oostrum mit der Organisationsleiterin des Fotogipfels, Miriam Frietsch, vor der Übergabe des Spendenschecks an den Verein



▲ Esther Haase, hier vor einem ihrer Ausstellungsbilder in Oberstdorf, wird im nächsten Jahr die künstlerische Schirmherrschaft beim Fotogipfel übernehmen

◀ Der 7. Oberstdorfer Fotogipfel ist eröffnet. Von links Kurator Christian Popkes, Bundestags-Vizepräsidentin und Schirmherrin Claudia Roth sowie Fotograf Mike Kraus, der erneut ausstellte

MODE PRÄGTE DEN **FOTOGIPFEL 2019**

Die siebte Auflage des Oberstdorfer Fotogipfels unter Leitung von Kurator Christian Popkes überraschte durch die perfekte Integration des Themas „Mode“ in das Programm. Die Modenschau am Eröffnungsabend war, neben der durch tosenden Applaus gewürdigten Rede von Schirmherrin Claudia Roth, ein Höhepunkt, der deutlich machte, auf welchem Niveau sich die Veranstaltung inzwischen bewegt. Beim Fotogipfel 2020 steht das Thema „Sport“ im Fokus des Festivals

Die Sommerhitze hatte Ende Juni einen ersten Höhepunkt erreicht, als in Oberstdorf ein Canon Imageprograf Pro-2000 auf dem Nebelhorn in mehr als 2200 Metern über dem Meer erste Bilder produzierte. Dort saß Canon-Ambassador Jochen Kohl, Fotograf, Druckspezialist und Inhaber des Studios K2, und sammelte Erfahrungen, wie man in solcher Höhe drucken kann. „Problemlos“ – war Kohls Fazit am Ende des Fotogipfels.

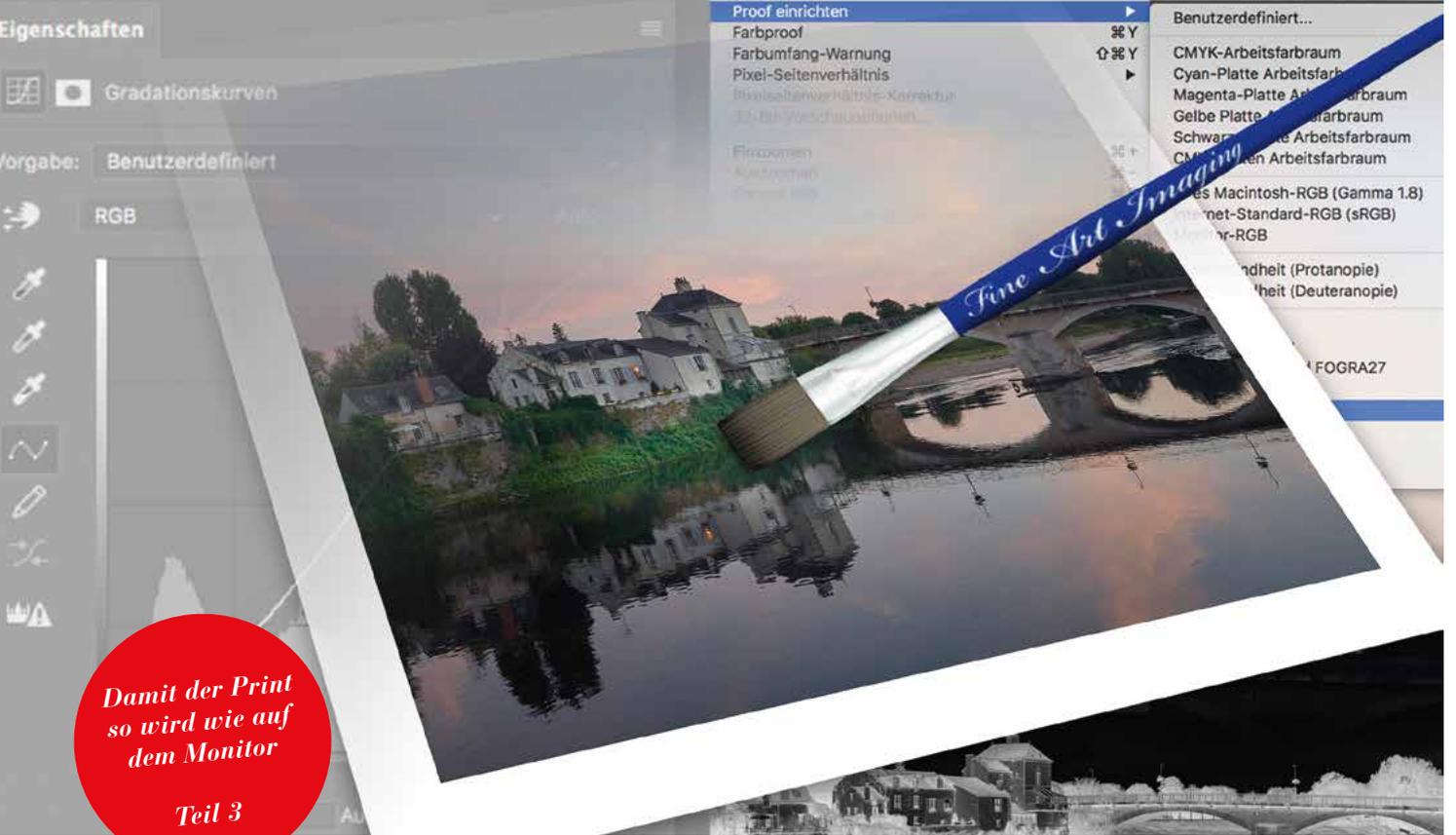
Nachdem Canon erstmals in Oberstdorf als Drucker-Partner präsent war, traf man während des Fotogipfels an verschiedenen Orten in Bayerns südlichster Gemeinde auf die Imageprograf-Maschinen. Beispielsweise in der von Olympus mit Ausstellung und Workshops von Ralph Man bespielten Villa Jaus. Dort druckte Thomas Adorff Bilder von Seminarteilnehmern auf einem Pro-1000 aus. Im zentralen Oberstdorf-Haus über dem Eingang zum Nebelhorn-Saal war dieses Mal das Fotogipfel-Printcenter eingerichtet. Dort bot FineArtPrinter-Chefredakteur Hermann Will für die Seminarteilnehmer auf dem Pro-1000 den seit sieben Jahren bekannten Druck-Service. Sonderwünsche wurden gegen eine Spende für den in Oberstdorf ansässigen Verein „Schaut hin“, der sich von Oberstdorf aus für Gewaltopfer einsetzt, ebenfalls erfüllt. Gegen Spende produzierte das Canon-Team unter Leitung von Wilko van Oostrum Bilder bis zum Format A2. Die Canon-Druckspezialisten zeigten sich dabei als geduldige Problemlöser für Fotografen ebenso wie für Touristen und sammelten auf diesem Weg 1500 Euro für den Verein „Schaut hin“. Die Nachfrage nach Bildern samt Beratung machte einmal mehr deutlich, wie emotional das Thema „Ich möchte eines meiner Bilder aufhängen. Könnt ihr mir das drucken?“ bei Teilnehmern der Seminare und bei Endkunden besetzt ist.

Bundestags-Vizepräsidentin Claudia Roth, bereits zum dritten Mal Schirmherrin des Fotogipfels, war

mit ihrer brillanten Rede zum Thema „Mode“ unbestritten Höhepunkt des Eröffnungsabends. Rhetorisch wie inhaltlich vorbildlich meisterte sie den Spagat zwischen Fotografie und Mode und garnierte den Vortrag mit authentischen Anekdoten aus ihrer Allgäuer Kindheit. Roth: „Mode war immer mehr als Kleidung. Mode ist auch Spiegel der Zeit und ein Bekenntnis der Identität mit der Lust auf Kreativität, Provokation und Protest.“ Dass in diesem Spannungsfeld auch die Fotografie Motive finde, zeige das Thema des Festivals deutlich. Mit dem künstlerischen Schirmherrn des Festivals, dem weltweit erfolgreichen Mode-Fotografen Jochen Baldauf, verstand sich Roth auf Anhieb. Baldauf, der ebenfalls im Allgäu aufwuchs, verkündete dem gespannt zuhörenden Publikum, dass er nach den internationalen Erfolgen nun wieder ins heimische Allgäu zurückkomme, um von hier aus zu arbeiten. Danach schwebten die Models und Designer der renommierten Modefachschule Sigmaringen in eigenen Entwürfen über den Laufsteg und boten den Gästen was fürs Auge und Motive für die Kamera.

Dutzende von Seminaren, Vorträge, Vorführungen und vor allem die vorzügliche Betreuung durch die Organisatoren zeigten einmal mehr, welchen Stellenwert die Fotografie in Oberstdorf genießt und auf welch fruchtbarem Boden das Engagement der Hauptsponsoren Cewe, Olympus und Leica gedeiht. Vorbildlich war auch die konstruktive Zusammenarbeit der vor Ort beim Fotogipfel 2019 aktiven Unternehmen Tecco, Canon, Ilford, Halbe-Rahmen und FineArtPrinter. Sie rückten das finale Ergebnis des fotografischen Prozesses, das gedruckte Bild, in den Fokus der Teilnehmer.

Das Thema des Fotogipfels 2020 lautet „Sport“. Künstlerische Schirmherrin wird die Mode-Fotografin Esther Haase, die 2019 bereits mit einer großen Ausstellung vor dem Oberstdorf-Haus auf sich aufmerksam machte.



© www.robortocasavecchia.com

Fine Art Imaging für beste Prints

Was ist ein guter Fine Art Print? Muss er Normen bezüglich Materialien, Haltbarkeit und Wiedergabe erfüllen? Nein, es gibt keine DIN-Vorgaben. Fine Art Printing ist eine Qualitätsphilosophie. Damit jedoch der Qualitätsanspruch erfüllt wird, ist fachgerechte Datenaufbereitung unverzichtbar. Zudem kommt dem verwendeten, möglichst langzeitstabilen Papier und seiner Haptik größte Bedeutung zu. Lesen Sie in Teil 3 unserer Einsteigerserie, wie auch Sie Ihre Bilddaten als haptische Fine Art Prints produzieren



Autor

Roberto Casavecchia ist Fotograf und Spezialist für die Bereiche Fine Art Imaging und Raw-Workflow.

gdrobi@roberto.casavecchia.com

Haptik, auch als tastendes Begreifen definiert, ist im Luxussegment ein großes Thema. Hersteller hochwertiger Produkte entwickeln Verpackungen, deren haptische Wirkungen die Güte des Inhalts unterstreichen. Haptik ist bewusstes „Erfühlen“ von dem, was wir in unseren Händen halten. Bei Fine Art Prints sind es vor allem die Papieroberfläche und die Papierstärke, die uns die Hochwertigkeit des Mediums vermitteln. Berücksichtigen Sie stets, dass man sich nicht verfühlen kann, man kann sich verfühlen, aber nicht verfühlen!

Visuelle Haptik: Tonalität, Kontrast und Farbwiedergabe

Nicht minder wichtig ist in diesem Zusammenhang die „visuelle Haptik“, also das, was unser Auge beim

Betrachten eines Fine Art Prints wahrnimmt. Dazu gehören Tonalität und Kontrast ebenso wie die Farbwiedergabe und eine natürliche, motivgerechte Bildschärfe. Bei Schwarzweißbildern spielt darüber hinaus die Graustufendarstellung und Schwärzung in den Schatten eine entscheidende Rolle. Wenn alle diese Parameter bestmöglich erfüllt werden, verfügt unser Print auch über jene ansprechende dreidimensionale Wiedergabe, die gute Bilder aus der Masse hervorheben.

Sehen lernen – eine Herausforderung

Sehen lernen ist ebenso anstrengend wie Zuhören lernen. Beides kann man lernen und bewusst üben. Dafür sprechen vielfältige Gründe, bis hin zur eigenen Partnerschaft. In diesem Beitrag beschränken wir

uns allerdings auf bewusstes Sehen. Um einen guten von einem weniger guten Print zu unterscheiden, benötigt man Zeit, Lernbereitschaft und auch ein wenig Frustrationstoleranz. Oft entschuldigen sich Seminarteilnehmer mit der Aussage: „Ich kriege es einfach nicht besser hin“, wobei sie gern bessere Resultate erzielen würden. Hier ist immerhin das Bewusstsein da, dass eine Steigerung möglich ist. Am häufigsten höre ich jedoch die Aussage: „Was ich auf dem Monitor sehe, kommt gedruckt sowieso immer anders raus.“ Leider spürt man bei solchen Worten schon eine gewisse Resignation, die wir mit dieser Serie für Einsteiger ins Fine Art Printing auflösen möchten.

Monitor und Print – zwei unterschiedliche Darstellungsarten

Im zweiten Teil dieser FineArtPrinter-Serie haben Sie erfahren, wie man einen Monitor kalibriert und profiliert, um eine Referenz für die folgenden Schritte im Fine Art Printing nutzen zu können.

Auch wenn unsere Serie den Titel „Damit der Print so wird wie auf dem Monitor“ trägt, können wir Print und Bildschirmdarstellung nicht wirklich vergleichen. Wenn unser Monitor kalibriert und profiliert ist und wir korrektes Farbmanagement durch Einbinden des korrekten Profils beim Druck anwenden, werden wir zwar gleiche Farben und eine ähnliche Tonalität erzielen. Vollkommen identisch mit dem Bild, das am Monitor zu sehen ist, wird der Print allerdings niemals werden, denn letztlich vergleichen wir ‚Äpfel mit Birnen‘. Der Monitor ist hinterleuchtet, unser Print ist ein Aufsichtsbild und hängt überdies von der Raumbeleuchtung ab.

Informationsverluste minimieren

Um den Informationsgehalt unserer Aufnahmen und speziell die Farben zu standardisieren, gibt es Color Management. Der Raw-Konverter fordert uns auf zu entscheiden, ob wir die Datei in sRGB oder in den mehr Farben abbildenden Adobe-RGB-Farbraum wandeln möchten. Auf dem Weg zum Print erfolgen dann weitere Farbraumreduzierungen, wie beispielsweise in den Farbraum, den das Drucker-/Papierprofil für das zu bedruckende Papier definiert. Mit anderen Worten gehen bei der Umwandlung also immer wieder Farb- und Helligkeitswerte verloren, die anders interpretiert beziehungsweise visualisiert werden müssen. Das Ziel ist, möglichst wenig an Bildinformationen zu verlieren. Dabei geht es allerdings nicht nur um Farben und Tonalität, sondern auch um Mikrostrukturen respektive Feindetails, die für eine

fotografische und möglichst dreidimensionale Wiedergabe verantwortlich sind.

Raw-Konvertierung: Schlüsselfaktor für Qualität

Die Qualität der Bildbearbeitung steht und fällt mit der Raw-Konvertierung. Mit ungeeigneten Parametern verschenken wir zahlreiche Bildinformationen, die in der Folge weder durch geschickte Bearbeitung noch mit Tricks wiederhergestellt werden können.

Der Raw-Konverter ist also quasi unser „digitaler Filmentwickler“.

Wenn die Rezeptur nicht stimmt, können wir keine optimalen Bilderergebnisse erwarten. Ob Sie Ihre Bilder nun in Capture One, Lightroom beziehungsweise Camera Raw konvertieren, es sind immer wieder die gleichen, wenigen Bildparameter, die richtig gewählt sein sollten und daher unsere Aufmerksamkeit erfordern:

Die wichtigsten Bildparameter:

- **Tonwertumfang**
- **Schärfung**
- **Rauschreduzierung – Objektivkorrektur**

Bevor wir zum Fine Art Imaging, der anschließenden Aufbereitung und dem Softproof für den Druck kommen, möchte ich Ihnen die passenden Einstellungen für die Raw-Konvertierung in Capture One und Adobe Lightroom erläutern.

Capture One oder Lightroom?

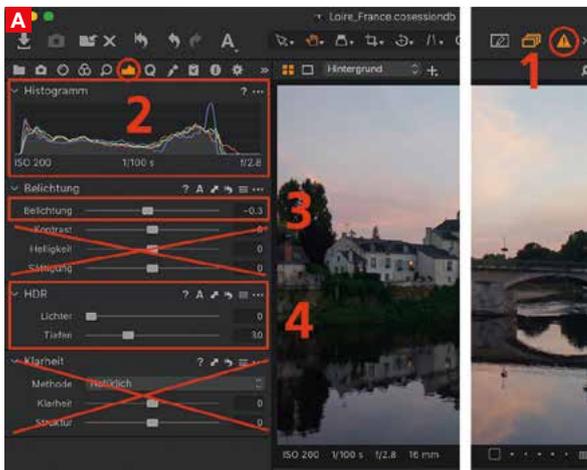
Am besten beide, lautet meine Antwort, da beide Raw-Konverter sowohl Stärken als auch Schwächen haben. Die Stärken von Capture One liegen ganz klar bei der Konvertierung selbst. Ich meine dabei nicht das Handling, sondern die Qualität der Umwandlung. Durch die extrem fein abgestimmten Profile in Capture One wird ein Maximum an Details, Farbabstufungen und Helligkeitsnuancen in den Schatten- und Lichterbereichen herausgearbeitet. Adobe Lightroom bietet meiner Ansicht nach in der Raw-Konvertierung nicht ganz den Qualitätslevel wie Capture One. Lightroom kann dafür jedoch mit anderen Stärken punkten, wie etwa dem Handling bei der Bildauswahl und beim Archivieren der Bilddaten.



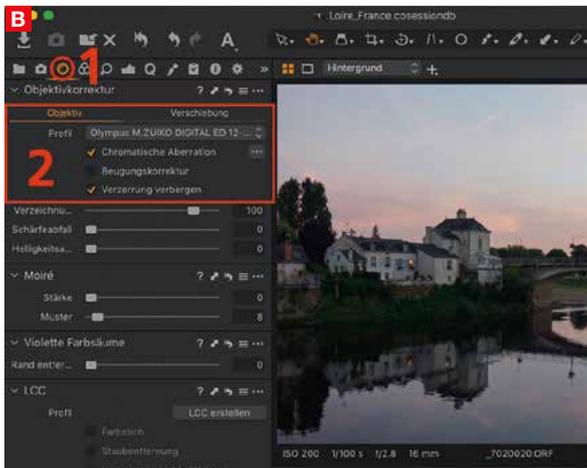
▲ **Belichtung, Schärfung und Rauschreduzierung sind die wichtigsten Bildparameter bei der Raw-Konvertierung (hier die Einstellungen in Capture One Pro)**

Die Einstellungen in Capture One

Nachfolgend sehen Sie, welche Funktionen und Einstellungen für die Raw-Konvertierung in Capture One empfehlenswert sind. Die kameraspezifischen Einstellungen für die Schärfung und Rauschreduzierung sind im PDF-File der Schärfungsaktion enthalten, die im FAP-Shop bezogen werden kann. **Die hier verwendete Beispiel-Raw-Datei steht kostenlos im FAP-Shop zum Download bereit.**



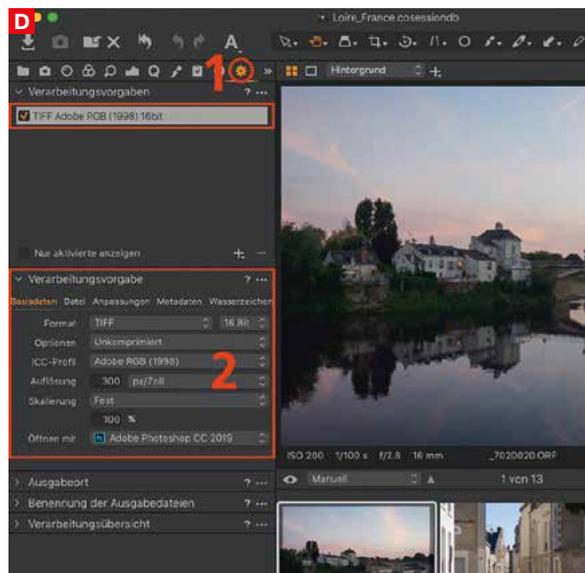
A Aktivieren Sie bitte zunächst einmal die Über- und Unterbelichtungs-Warnanzeige (1). Überprüfen Sie als Nächstes das Histogramm (2) und korrigieren Sie, falls notwendig, die Belichtung (3) in einem Bereich von +/- 0,7 EV. Sind die Schatten immer noch zu dicht, können im HDR-Tool (4) die Tiefen bis maximal 30 Einheiten angehoben werden.



B Nun können Sie die Objektivkorrektur (1) vornehmen. Verwenden Sie hierzu das eingblendete Objektivkorrektur-Profil (2), das aus den Exif-Daten der Bilddatei entnommen wird. Es beinhaltet die Korrektur der chromatischen Aberrationen und der geometrischen Verzeichnung.



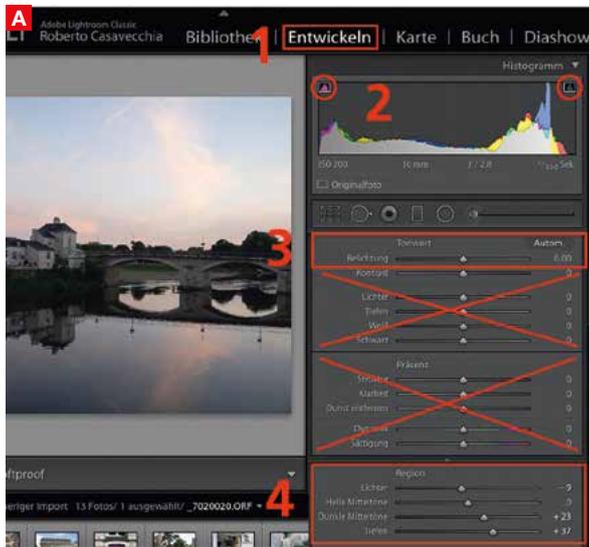
C Capture One setzt, entsprechend den Kameradaten der Exif-Datei, Werte für die Schärfung und Rauschreduzierung (1) ein. Diese sind leider für meinen Geschmack zu hoch angesiedelt. Wir empfehlen Ihnen daher, mit den FAP-Kamera-Schärfungs-Aktionen (erhältlich im FAP-Shop) zu arbeiten. In der erhaltenen PDF-Anleitung können Sie die Werte für Ihre Kamera entnehmen und entsprechend bei „Schärfung“ (2) und „Rauschreduzierung“ (3) einsetzen.



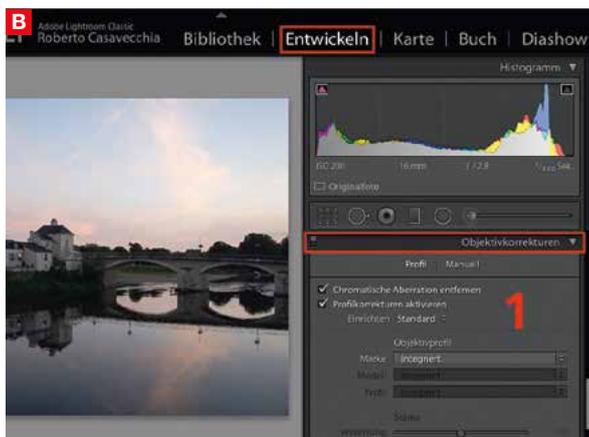
D Zuletzt erfolgen die Einstellungen für die Verarbeitungsvorgabe, die nur einmal vorgenommen werden müssen und sich als Preset (1) speichern lassen. Verwenden Sie als Ausgabeformat (2) „TIFF“ und „16 Bit“ mit der Option „Unkomprimiert“. Als ICC-Profil bitte „Adobe RGB (1998)“ wählen. Die Auflösung kann bei 300 Pixel pro Zoll belassen werden. Bei Skalierung „100%“ also weder Verkleinern noch Vergrößern der Bilddaten einstellen. Dies geschieht alles in Photoshop, da dort die besseren Funktionen und Algorithmen zur Verfügung stehen.

Die Einstellungen in Lightroom

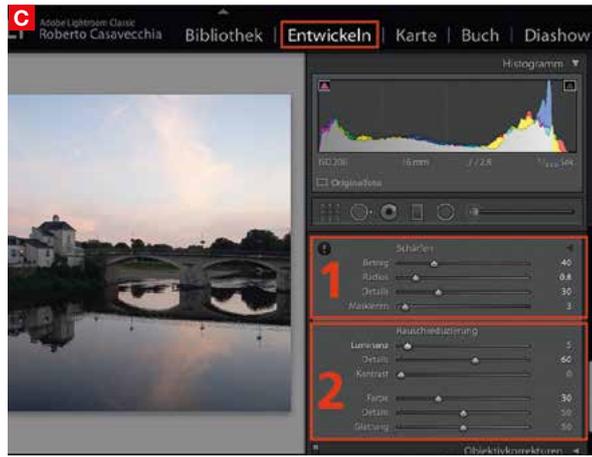
Wenn Sie Ihre Raw-Bilder lieber in Lightroom konvertieren, erfahren Sie im Folgenden die von uns empfohlenen Einstellungen für eine optimale Raw-Konvertierung. Die anschließende Weiterbearbeitung in Adobe Photoshop unter Verwendung der Kamera-Schärfungs-Aktionen von FineArtPrinter ist unabhängig davon, ob die Bilder in Capture One oder Adobe Lightroom konvertiert wurden.



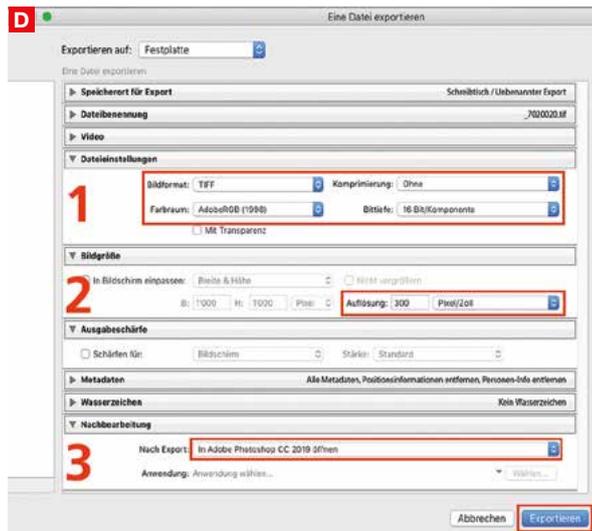
A Wählen Sie im Lightroom-Menü „Entwickeln“ (1) aus. Aktivieren Sie daraufhin die Unter- und Überbelichtungswarnanzeigen (2) und prüfen Sie das Histogramm. Korrigieren Sie, falls erforderlich, die Belichtung (3) in einem Bereich von +/- 0,7 EV. Mithilfe der Funktion „Region“ (4) können Sie die Lichter, Mittel-töne und Tiefen entsprechend Ihren Wünschen anpassen. Dabei sollten die Tiefen bis maximal 40 Einheiten und die Lichter höchstens bis 10 Einheiten verändert werden.



B Bei den „Objektivkorrekturen“ aktivieren Sie „Profilkorrekturen“ und „Chromatische Aberrationen entfernen“ (1). Lightroom verwendet entweder eigene Korrekturprofile oder solche, die der Kamerahersteller für das verwendete Objektiv integriert hat.



C Lightroom setzt, entsprechend den Kameradaten der Exif-Datei, Werte für die Schärfung und Rauschreduzierung ein. Wir empfehlen Ihnen, auch hier mit den Kamera-Schärfungs-Aktionen (erhältlich im FAP-Shop) zu arbeiten. In der enthaltenen PDF-Anleitung können Sie die Werte für Ihre Kamera entnehmen und entsprechend bei „Schärfen“ (1) und „Rauschreduzierung“ (2) in Adobe Lightroom einsetzen.



D Bevor Sie die Bilddatei aus Lightroom in Photoshop exportieren, müssen Sie noch ein paar wichtige Einstellungen im Export-Dialog vornehmen. Bei „Dateieinstellungen“ wählen Sie bitte „TIFF“ als Dateiformat mit 16 Bit und den Farbraum Adobe RGB (1998) aus (1). Darüber hinaus wählen Sie bei „Bildgröße“ 300 Pixel pro Zoll (2) und bei der „Nachbearbeitung“ (3) Ihre Photoshop-Version aus.

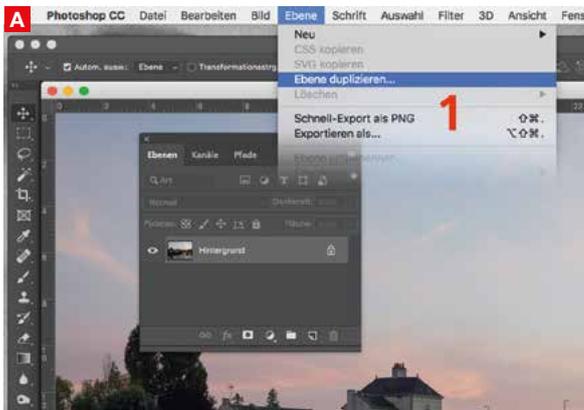
Bilddoptimierung in Photoshop

Nach der Raw-Konvertierung in Capture One oder Lightroom respektive Camera Raw wird das Bild in Adobe Photoshop optimiert. Optimieren bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Mitteltöne möglichst sauber differenziert sind und einen natürlichen Kontrast aufweisen. Bitte passen Sie die Schatten-

und die Lichterbereiche so weit an, dass diese im Druck mit guter Durchzeichnung und speziell bei den Lichtern ohne Abrisse oder Stufen abgebildet werden. Auch wenn das jetzt nach viel Bearbeitung klingt, in der Praxis geht dies schnell und unkompliziert. Wir haben bei der Raw-Konvertierung mit den passenden Einstellungen bereits eine gute Basis vorgelegt, sodass wir in Photoshop keine komplizierten Bearbeitungsvorgänge durchführen müssen.



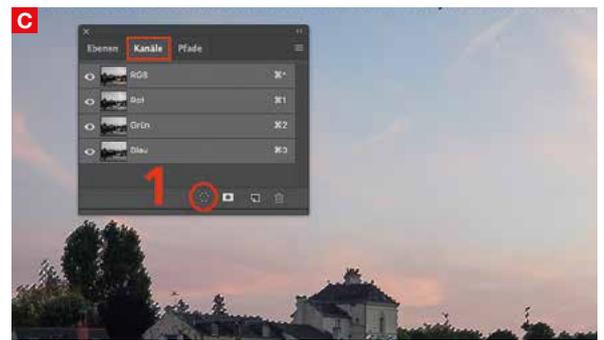
In unserem Beispiel müssen die Schattenbereiche etwas geöffnet werden, damit diese auch im Druck noch eine gute Durchzeichnung aufweisen.



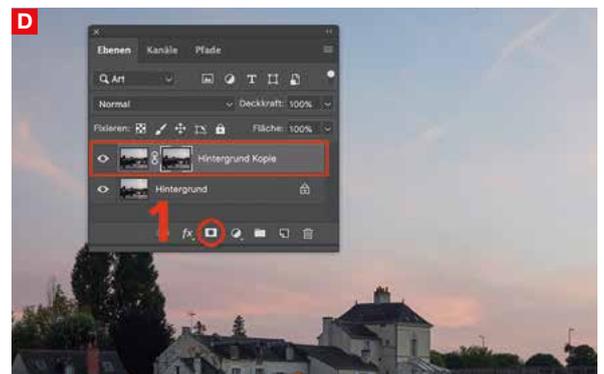
A Öffnen Sie das Bild in Photoshop. Im Menü wählen Sie „Ebene > Ebene duplizieren...“ aus (1), um eine Kopie der Hintergrundebene zu bekommen.



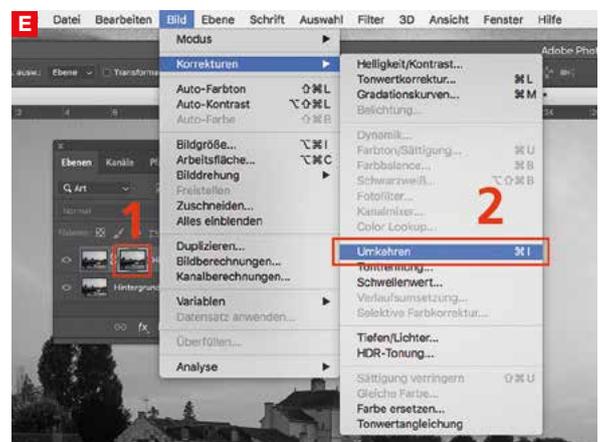
B Wir haben nunmehr eine zweite Ebene erhalten (1). Klicken Sie bitte als Nächstes mit der Maus auf die Ebene „Hintergrund Kopie“.



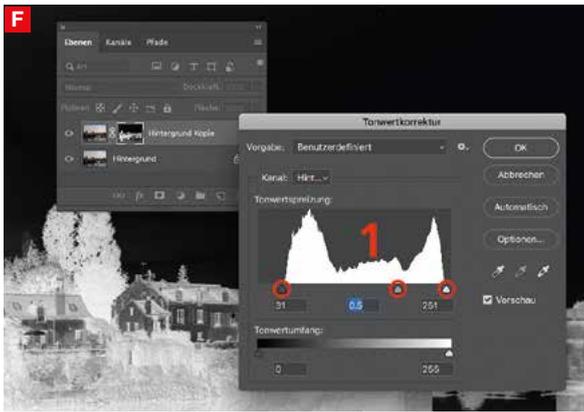
C Anschließend wechseln wir von der Ebenen- zur Kanäle-Palette. Um die Schattenbereiche aufzuhehlen, muss eine Luminanz- (Helligkeits-) Auswahl vorgenommen werden. Dafür klicken wir mit der Maus auf das rot eingerahmte, punktierte Kreis-Icon (1). Die aktivierte Auswahl wird mit blinkenden Begrenzungslinien angezeigt.



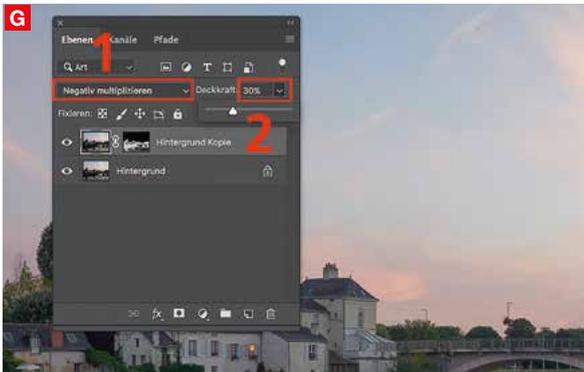
D Die aktive Auswahl fügen wir der Ebene „Hintergrund Kopie“ durch einen Klick auf das rot eingerahmte Masken-Icon hinzu (1). Die Ebene hat jetzt eine Maske erhalten.



E Damit die Schattenbereiche bearbeitet werden können, muss die positive Maske in ein Negativ umgekehrt werden (1). Im Photoshop-Menü „Bild > Korrekturen > Umkehren“ wählen (2).



F Im Photoshop-Menü „Bild > Korrekturen > Tonwertkorrektur...“ auswählen. Verschieben Sie daraufhin den linken und rechten Schieberegler (1) so, dass diese das Histogramm begrenzen. Der mittlere Regler wird auf den Gammawert 0,5 gesetzt. Damit werden die Schattenbereiche besser von den übrigen Tonwertbereichen abgegrenzt.



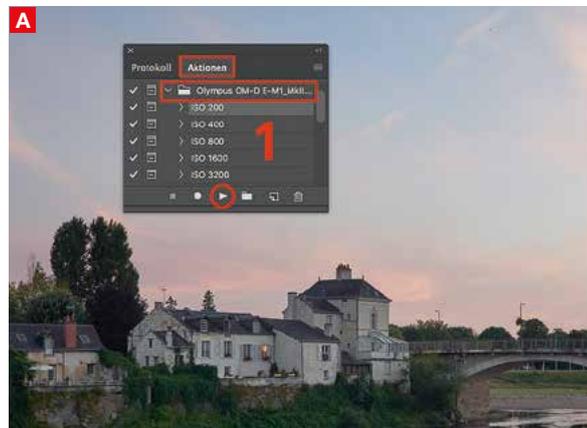
G Die Füllmethode der Ebene „Hintergrund Kopie“ wird von „Normal“ auf „Negativ Multiplizieren“ (1) gesetzt. Mittels der Maske werden jetzt die Schattenbereiche deutlich aufgehellt. Mit der Deckkraft (2) lässt sich die Wirkung (hier genügen 30 %) reduzieren. Die Optimierung ist beendet und das Bild kann auf die Hintergrundebene reduziert werden.



▲ Deutlich zu sehen ist, dass die Schattenbereiche nach der Bildoptimierung eine bessere Zeichnung und eine schönere Farbwiedergabe aufweisen

„Digitale Unschärfe“ entfernen mit den FAP-Kamera-Schärfungs-Aktionen

Nach der Bildoptimierung lässt sich das Bild als 16-Bit-TIFF-Datei speichern und archivieren. Es ist die Basisdatei, auf die wir immer wieder zurückgreifen können, zum Beispiel für einen großformatigen Print, den wir mit der FAP-Aktion „FineGrain 3.0“ hochrechnen können. Bevor wir unser Bild mittels Softproof in Photoshop für die Bildausgabe anpassen wollen, gilt es, die sogenannte „digitale Unschärfe“ zu entfernen, die vom Bildsensor und dem vorgeschalteten – mehr oder weniger starken Anti-Aliasing-Filter – generiert wird. Die dafür optimalen Aktionen zur sensorbezogenen Schärfung in Adobe Photoshop finden Sie ebenfalls im FineArtPrinter-Shop. Die Aktionen werden nach dem Download mit einem Doppelklick installiert und stehen dann zur Verfügung.



A Die Kamera-Schärfungs-Aktion erscheint nach der Installation (Doppelklick mit der Maus) im Aktionen-Fenster. Klicken Sie nun neben den Namen der Aktion. Dann öffnet sich ein Menü mit allen ISO-Werten (1). Klicken Sie auf den ISO-Wert, mit dem das Bild gemacht worden ist. Drücken Sie auf die rot eingerahmte „Abspieltaste“, um die Aktion zu starten. Das Bild weist nach Ablauf der Aktion eine deutlich bessere Schärfe auf, frei von jeglichen Artefakten und Schärfungsrändern. Für die Druckausgabe folgt als letzter Schritt der Softproof. Gerade für Einsteiger ist die Funktion „Softproof“ eine willkommene Hilfe, um nicht unnötig Tinte und Papier zu verbrauchen. Mit zunehmender Erfahrung können Sie auf den Softproof verzichten und die Korrekturen für die Druckausgabe direkt ausführen.

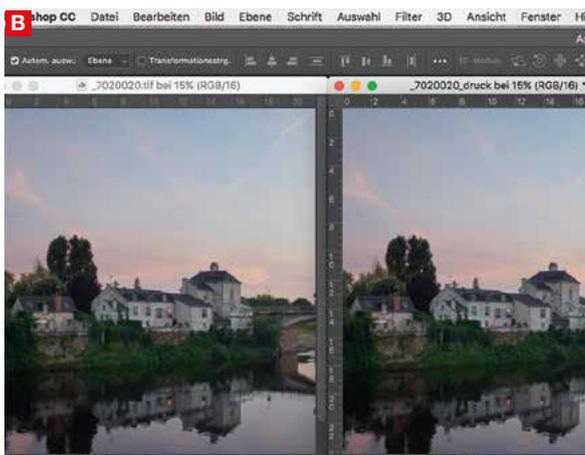
Softproof – so sieht mein Bild gedruckt aus

Die Option „Softproof“ in Photoshop ist eine Drucksimulation auf dem Bildschirm. Sie hilft speziell dem Einsteiger, Frust und Enttäuschungen zu vermeiden. Beim Softproof geht es darum, eine Kopie der Originaldatei zu erstellen. Diese wird am Bildschirm neben dem Original platziert. Anschließend richtet

man den Proof ein – mit dem gewünschten Papier-/Drucker-Profil – und korrigiert danach die Kopie bezüglich Kontrast, Helligkeit und Farbe, bis diese in etwa dem Original gleichkommt.



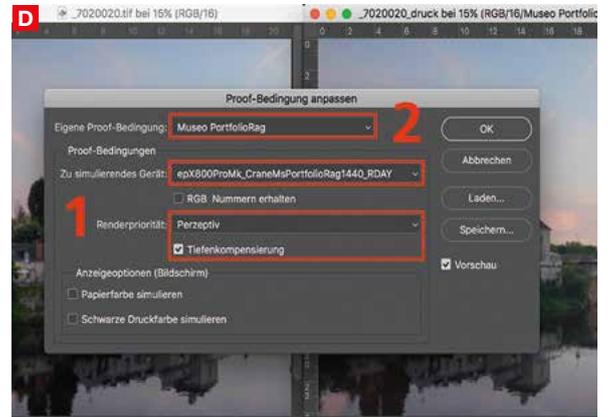
A Im Photoshop-Menü wählen Sie „Bild > Duplizieren...“ (1), um eine Kopie der Bilddatei zu erhalten. Ergänzen Sie den Namen mit dem Suffix „_druck“ und bestätigen Sie mit „OK“. Diese Datei verwenden wir für den Druck.



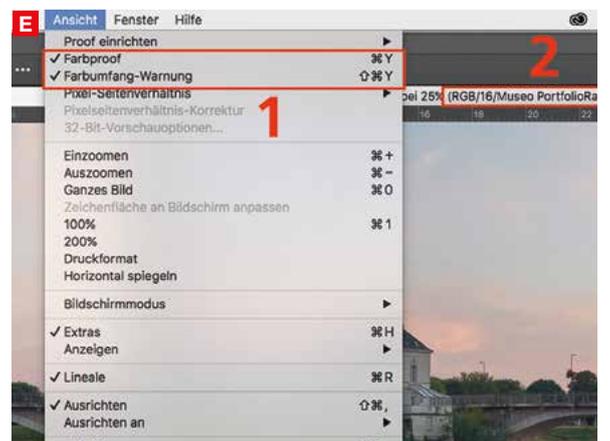
B Als Nächstes öffnen Sie die beiden Bilddateien (links das Original, rechts die Datei für den Softproof) in Photoshop und ordnen sie nebeneinander in gleicher Darstellungsgröße an.



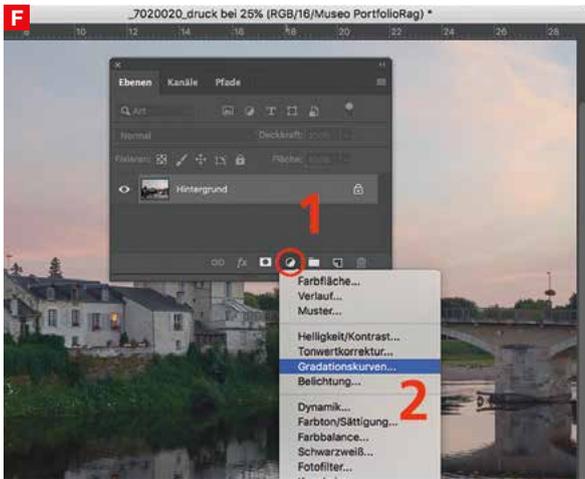
C Klicken Sie zunächst auf die Datei mit dem Suffix „_druck“. Im Photoshop-Menü wählen Sie „Ansicht > Proof einrichten > Benutzerdefiniert...“ (1). In der Dialogbox, die sich nachfolgend öffnet, können wir die Einstellungen für unser verwendetes Papier-/Drucker-Profil vornehmen.



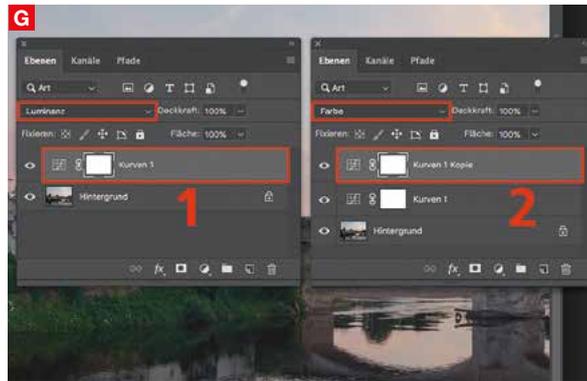
D Im Dialogfenster „Proof-Bedingungen anpassen“ nehmen wir jetzt die benötigten Einstellungen vor. Unter „Zu simulierendes Gerät“ wählen wir unser Papier-/Drucker-Profil aus. Dieses muss vorher von der Website des Papierherstellers heruntergeladen und im System installiert werden. In unserem Beispiel ist es das Profil für das Papier Museo Portfolio Rag für den Drucker Epson Pro 4800 (1). Bei der „Renderpriorität“ wird „Perzeptiv“ (zu Deutsch „wahrnehmungsgetreu“) mit Tiefenkompensierung verwendet. Diese Proof-Einstellung speichern (2) wir sodann mit einem passenden Namen.



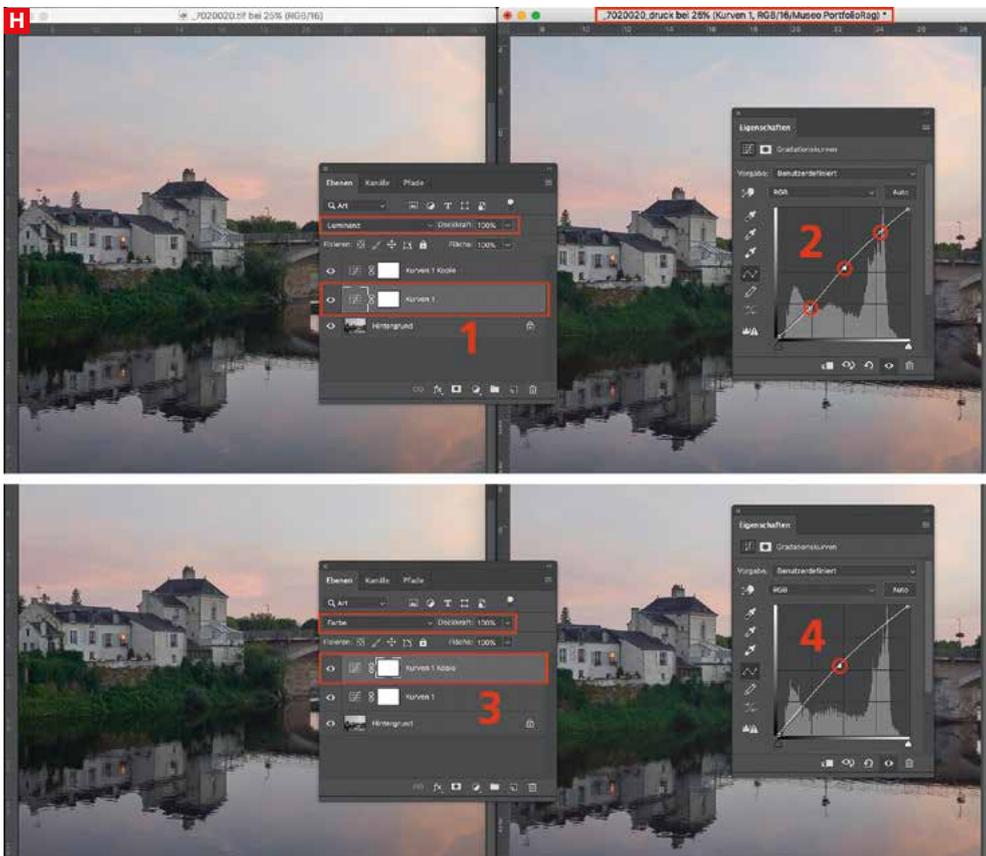
E Im Menü „Ansicht“ kann die „Farbproof“-Ansicht ein- und ausgeschaltet werden. Zusätzlich lässt sich die „Farbumfang-Warnung“ aktivieren, die mit einer Überlagerung nicht druckbare Farben anzeigt.



F Für die Korrekturen verwenden wir in Photoshop eine Einstellungsebene (1) mit der Funktion „Gradationskurven“ (2).



G Die Einstellungsebene „Kurven 1“ wird mit der Füllmethode „Luminanz“ (1) versehen. Diese wird daraufhin dupliziert (Kurven 1 Kopie) und mit der Füllmethode „Farbe“ (2) verwendet. Das ist notwendig, um getrennte Korrekturen an Helligkeit respektive Kontrast und Farbe vornehmen zu können.



◀ **Mit zwei Einstellungsebenen, getrennt mit den Füllmethoden Luminanz (Helligkeit) und Farbe, können Sie das Bild mit der Proof-Ansicht dem Original angleichen**

H Das Papier Museo Portfolio Rag mit matter Oberfläche verlangt nach mehr Kontrast. Das wird in der Einstellungsebene „Kurven 1“ (1) mit einer S-Kurve (2) erzielt. Die Farbsättigung bleibt durch die Füllmethode „Luminanz“ unverändert. In der Einstellungsebene „Kurven1 Kopie“ (3) wird die Gradationskurve (4) in der Mitte diagonal nach links oben verschoben. Dies steigert die Farbsättigung. Zuletzt werden noch alle Zusatzebenen auf die Hintergrundebene reduziert und das Bild ist bereit für die Druckausgabe.

Die nächste Folge unserer Einsteigerserie ist dann maßgeschneidert für die Nutzer des Epson Surecolor SC-P800.

Wir erklären Ihnen, was Sie über den Epson-Druckertreiber wissen sollten, mit nützlichen Tipps für problemloses Drucken in Farbe und Schwarzweiß. Außerdem stellen wir die wichtigsten und von uns empfohlenen Fine-Art-Druckmedien für Prints mit unvergleichlicher Haptik vor.

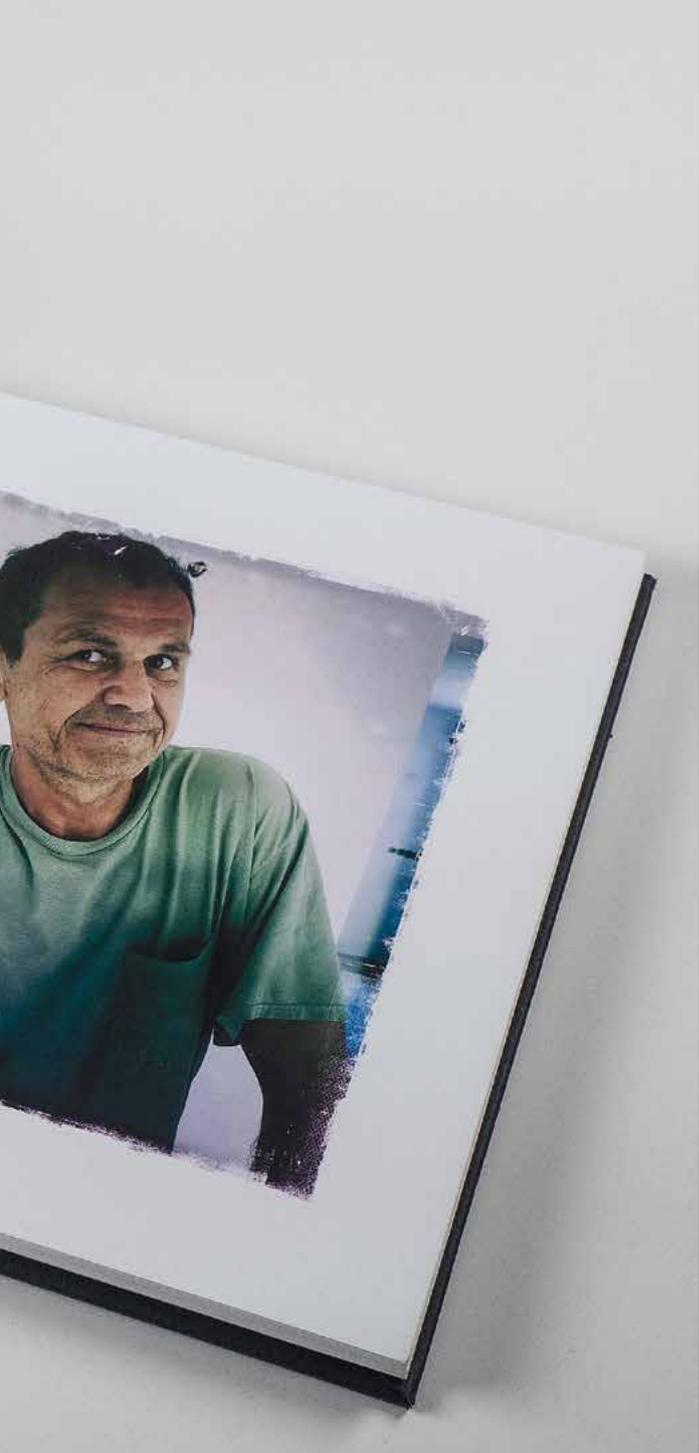
Roberto Casavecchia



Das Album zum Selberdrucken ist eine der großen Herausforderungen im Fine Art Printing. Denn einerseits braucht man ein organisatorisches Konzept, um Vorder- und Rückseiten zu bedrucken, und andererseits gilt es, auch bei der Bildauswahl die richtigen Aufnahmen zusammenzustellen. Die hier im Album (Tecco, Corbonate Pico Square 21 x 21 cm) gezeigten Bilder fotografierte Hermann Will auf einer Baustelle mit Smartphone und der App Hipstamatic

Ein eigenes Fine-Art-Album drucken

Wer bereits ein selbst gedrucktes Fine-Art-Album vorweisen kann, kennt die Wirkung: Respekt, Anerkennung und die Aussage, dass man selbst ja auch schon daran gedacht habe, Derartiges zu drucken, sich aber nicht daran wage. Nachfolgend das Rezept, mit dem Ihnen das Wagnis gelingen wird



▲ *Die Seite 3 des Albums kann (muss aber nicht) typografisch gestaltet sein, um dem Betrachter eine Orientierung zu geben*

auch hilft, die eigenen Motive in ein Raster einzuordnen. Diese Vorlage – ursprünglich um eine handliche Dateigröße zu bekommen, in Graustufen angelegt – wandeln wir unter „Bild > Modus“ von Graustufen in RGB, um Seite für Seite anzulegen.

Grundsätzlich kann man sich den Druck eines Fine-Art-Albums dadurch einfach machen, dass man ausschließlich die Blätter auf der Vorderseite bedruckt und die Rückseite weiß lässt. Wer sich für diesen Weg entscheidet, präsentiert den Betrachtern seine Bilder ausschließlich auf den rechten Seiten. Dass man auch die linken Seiten bedrucken könnte und dass in diesem Schritt die eigentliche Schwierigkeit liegt, weiß der unbefangene Betrachter nicht und wird deshalb nicht minder beeindruckt sein. Die Meisterklasse absolvieren Sie allerdings, wenn Sie konsequent linke und rechte Seiten drucken. Die Schwierigkeit, die sich dann allerdings schnell einstellt, lässt sich mit der Frage beschreiben, wie wir die bereits bedruckte Seite in den Drucker einlegen müssen, um das Bild eben nicht kopfstehend zu produzieren. Dafür gibt es einen entscheidenden Kniff: Drehen Sie die Formatvorlage, bei der sich für den Druck einer rechten Seite die Lochung links befindet, horizontal. Jetzt befindet sich die Lochung rechts – wir können auf dieser Formatvorlage nunmehr eine linke Seite gestalten.

▼ *Das doppel-seitig bedruckbare Papier für die Schraubalben ist gelocht und gerillt. Die Rillung erleichtert das Blättern der Seiten, die bei nicht gerillten Papierbögen nach einiger Zeit auch brechen können*

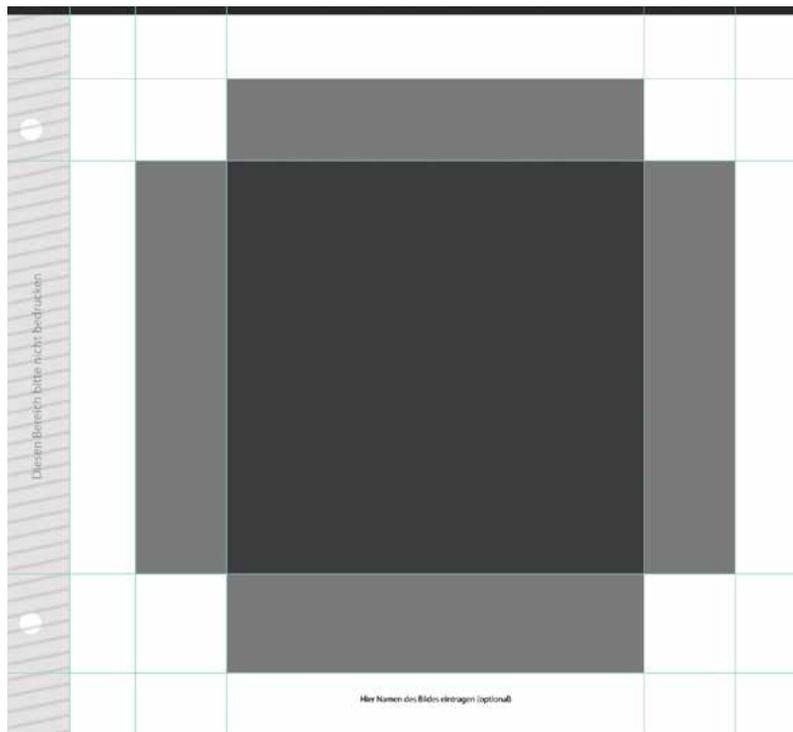
Welche Bilder für ein eigenes Fine-Art-Album infrage kommen, wollen wir an dieser Stelle nicht erörtern. Dafür erhalten Sie jedoch die Anleitung, mit der Sie alle Hürden meistern werden.

Die Zutatenliste: Wir nutzen die mit Photoshop in der Adobe-Collection vorhandene Bridge und Photoshop für die Platzierung der Bilder auf einer Formatschablone, die es im FineArtPrinter-Shop unter der Bezeichnung „Layoutvorlagen Fotobücher“ gibt. In dieser Datei finden Sie eine Ebene, die sehr elegant die Lochung des Albums visualisiert und Ihnen

Ein Album zu drucken, erfordert ähnlich umfangreiche Vorarbeiten wie das Malern ein Zimmers. Die Vorarbeiten entscheiden über die finale Qualität. Beim Albedruck sind die Vorarbeiten:

- Auswahl der sich auf einer Doppelseite gegenüberstehenden Bilder





▲ **Die Layoutvorlagen in der FineArtPrinter-Sammlung „Layoutvorlagen Alben und Fotobücher“ gibt es für die Formate 21 x 21 cm, A4 quer und 30 x 30 cm im FineArt-Printer-Shop. In die PSD-Datei werden die eigenen Bilder platziert und skaliert. Für den Druck von linken Albenseiten wird die Vorlage horizontal gedreht, sodass der Lochrand rechts steht. Vor dem Druck wird die Ebene mit Lochrand und Platzierungsraster deaktiviert**

- Abstimmung der auf der Doppelseite vorhandenen Bildpaare in Größe, Seitenverhältnis, Farbstimmung
- Ausrichten der Bilder an der Grundlinie und an der Seitenlinie. Mit Seitenlinie bezeichnen wir die Anordnung der linken oder rechten Bildkante an einer möglichst im gesamten Album beibehaltenen Linie, ebenso auf der Grundlinie. Die Anordnung innerhalb eines sich wiederholenden Rasters vermittelt Ruhe und Klarheit. Und um diese zu erzielen, ist es auch sinnvoll, sich vor dem Kauf eines Albums (siehe Kasten) über die Proportion der Bilder Gedanken zu machen.

Wer ausschließlich quadratische Bilder präsentieren möchte, hat es einfach. Entweder entscheidet er sich für das kleinere Standardformat mit 21 x 21 cm oder für die beeindruckende Variante 30 x 30 cm, die es bei Hahnemühle in fein genähtem Leder und bei Tecoco mit Carbonate-Leder gibt.

Wer das klassische 2:3- oder 4:3-Format nutzt, kann zwischen Alben im Format A4 quer und A3 wählen. Wer praxisorientiert denkt, prüft, ob er sich mit dem Format A3 einen Gefallen tut, denn nicht nur der Transport eines solchen Unikats ist schwieriger als bei den kleineren Formaten, auch die Präsentation erfordert ein aufgeräumtes Umfeld. Mal improvisiert in einem Café ein A3-Album zu präsentieren, wird dann stressig, wenn das Lokal voll ist und die Tische

klein sind, denn aufgeblättert benötigen Sie eine Fläche von etwa 85 x 32 cm für Ihr Prachtstück.

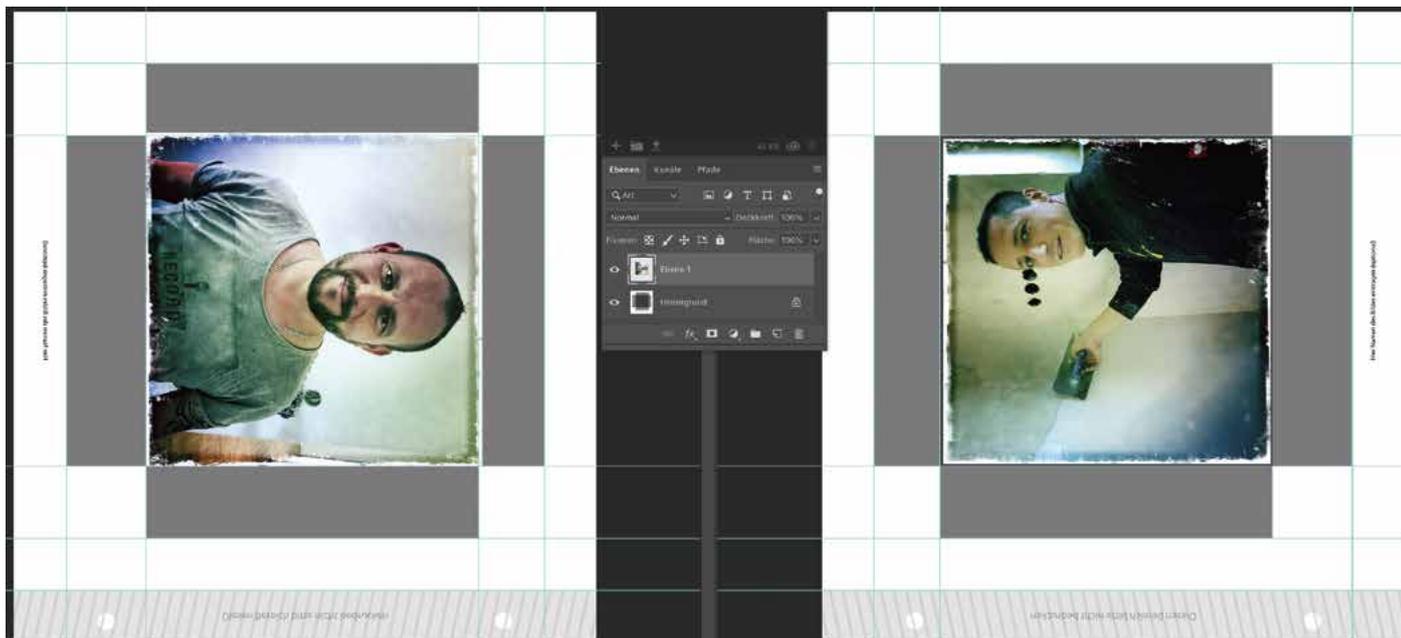
Wenn sämtliche Zutaten vorbereitet sind und auch die ausgewählten Bilder in einem Ordner bereit liegen, schaffen wir unsere Ordnerstruktur. In einem Hauptordner mit Namen „Alben-Projekt“ legen wir folgende Unterordner an:

- Mustervorlage
- Bilder
- rechte Seiten
- linke Seiten

Als Erstes öffnen wir die Mustervorlage, in diesem Fall die für Formate von 21 x 21 cm. Die Vorlage ist bewusst im Graustufenmodus angelegt, damit der Download aus dem Shop flott geht. Wandeln Sie zunächst die Mustervorlage einmal in RGB um und danach duplizieren Sie diese Ebene einige Male und beginnen, die ersten Fotos zu platzieren. Für rechte Seiten steht der Lochrand am linken Bildrand, für linke Seiten müssen wir die Vorlage horizontal spiegeln, damit der Lochrand rechts steht. Sowohl der Lochrand als auch die Begrenzungslinien sind in der Formatvorlage auf einer Ebene angelegt, die lediglich Ihrer Orientierung dient und vor dem Druck deaktiviert wird. In unseren Ordnern für linke und rechte Seiten liegen die Bilder auf den Musterseiten – einmal mit Lochrand links für die rechten Seiten und mit Lochrand rechts für die linken Seiten. Um jedoch die Musterseiten mit unseren Bildern korrekt, also für linke und rechte Seiten unterschiedlich zu drucken, drehen wir im jeweiligen Ordner alle rechten Seiten um 90 Grad nach links. Und alle linken Seiten um 90 Grad nach rechts. Jetzt brauchen Sie nur noch alle rechten Seiten und – nach einer entsprechenden Trockenpause – alle linken Seiten zu drucken.

WICHTIG: Alle Albenseiten werden mit Lochrand nach oben eingelegt, das heißt, der Lochrand läuft als Letztes durch. Sinnvollerweise öffnen wir zuerst die Datei für die Seite 3. Aufgrund der angelegten Ebenen achten wir darauf, dass wir nur die Ebene mit dem Bild zum Drucker senden oder die Hintergrundebene mit den Passervorlagen für den Lochrand löschen. Nach Seite 3 folgen 5, 7, 9, 11 et cetera.

Sind alle rechten Seiten gedruckt, lassen wir die Prints einige Stunden trocknen – dies hängt ganz wesentlich von der Luftfeuchte ab und kann auch mal einen Tag dauern. Schließlich sortieren wir die gedruckten rechten Seiten und bedrucken den Bogen, der schon die Seite 3 enthält, als Erstes mit Seite 4.



▲ *In der Bridge oder in Photoshop werden die Layoutvorlagen vor dem Druck entsprechend gedreht. Rechte Albenseiten werden um 90 Grad nach links gedreht und linke Albenseiten werden um 90 Grad nach rechts gedreht. Letztlich befindet sich der Lochrand einheitlich unten, allerdings stehen die Bilder bei links und rechts 180 Grad gedreht. Kontrollieren Sie deshalb vor dem Druck die Anordnung der Bilder. Danach deaktivieren Sie die Ebene mit den Markierungen und senden alle rechten Seiten zum Drucker, in dem das Papier mit Lochrand oben eingelegt ist. Sind alle rechten Seiten gedruckt, werden diese nach einer mehrstündigen Trockenzeit erneut mit Lochrand nach oben, aber mit bereits gedruckter Seite nach unten, eingelegt*

Dazu legen wir den Bogen mit Lochrand wieder nach oben in den Drucker. Die bedruckte Seite 3 ist unten, beim Durchlauf wird nun Seite 4 so gedruckt, dass alles seitenrichtig ist. Jetzt müssen Sie nur noch darauf achten, den richtigen Bogen einzulegen, um die von Ihnen eingeplante Bildfolge auch zu erzielen.

Selbstverständlich können Sie in der Gestaltung noch viele zusätzliche Ideen einbringen. Beispiels-

weise Bildtexte oder Bildunterschriften mitdrucken, typografische Elemente einbringen oder auch einmal eine linke Seite komplett frei lassen. Entscheidend ist jedoch, dass Sie wissen, wie Sie in Photoshop und Bridge vorgehen, um die einzelnen Seiten strukturiert in der richtigen Anordnung auszudrucken. Ohne ein solches Schema meistern es leider nur Menschen mit einer sehr guten Vorstellungskraft, die Vorder- und Rückseiten korrekt zu bedrucken. **Hermann Will**

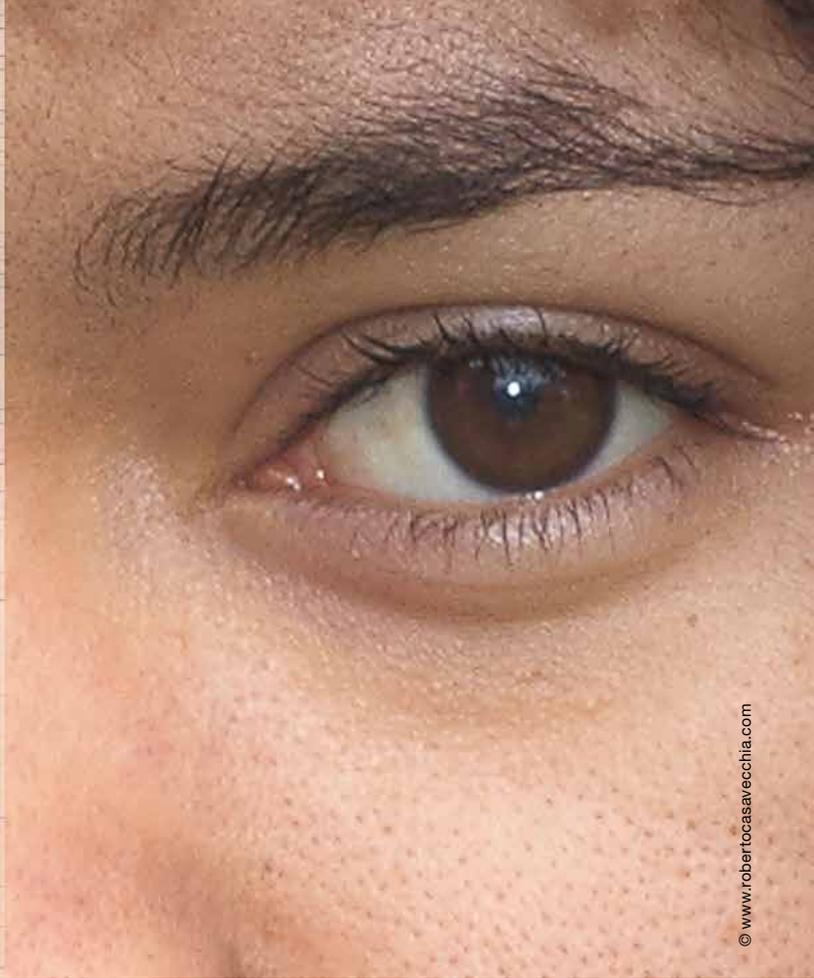
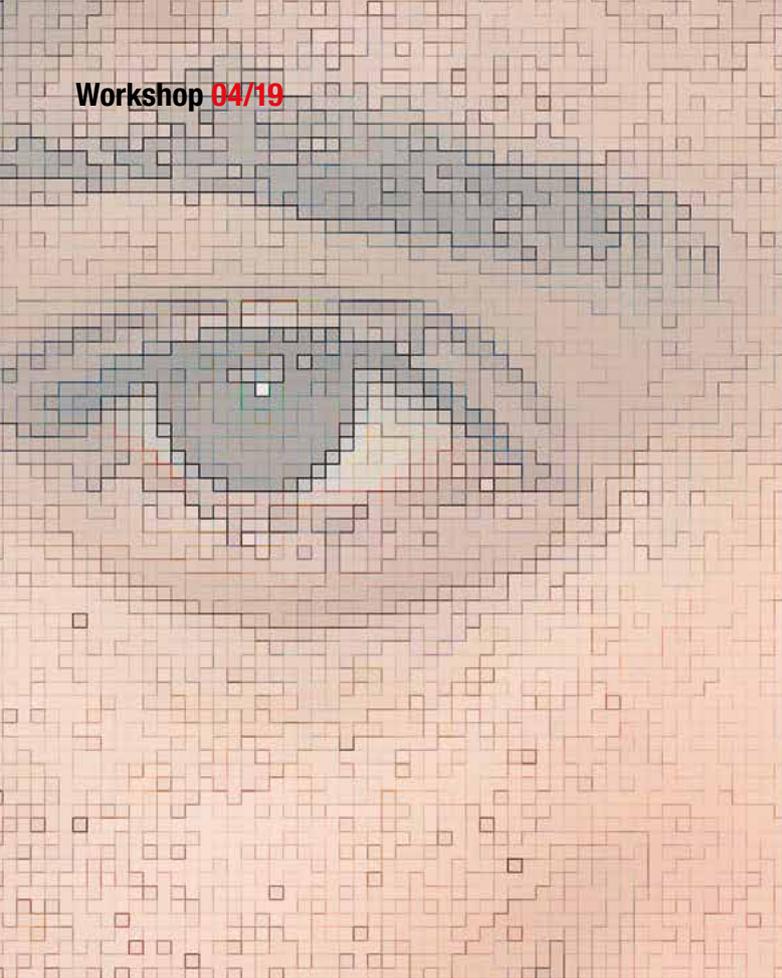
Welche Alben für welchen Zweck?

Die Anbieter von Alben zum Selberdrucken sind an einer Hand aufgezählt: Hahnemühle, Tecco, Lifefoto.de und Monochrom. Gleich vier Größen aus schwarzem Carbon-Leder bietet Tecco an. Die Schraubalben in den Formaten A4 quer, 21 x 21 cm, 32 x 30 cm und 48,3 x 33,0 cm, also im Format A3+, gibt es mit unterschiedlichen Papierqualitäten – beispielsweise mit beidseitig bedruckbarem Semigloss-Papier (260 g/m²) oder mit beidseitig bedruckbarem Fine Art Rag (PFR 220). Das edle Flint-Portfolio-Buch von Lifefoto.de ist kein Schraubalbum, denn dort werden die bedruckten Bögen mittels Klebestreifen im Bund fixiert. Das hat den Vorteil, dass man jedes beliebige Papier verwenden kann, es muss nicht gelocht und auch nicht gerillt sein. Preiswerter sind die Chinle-Schraubalben von Lifefoto.de. Der Kunststoffeinband

ist besonders strapazierfähig und sieht auch gut aus. Bei Monochrom.de gibt es verschiedene Alben von Pina Zangaro, beispielsweise das Vista Onyx schwarz oder das „Pina Zangaro Vista Mist – semi-transparent“, das der Fotokünstler Rolf Walther aus Mainz nutzt, um seine Bilder in Alben zu vermarkten.

Die Hahnemühle-Alben mit zwei verschiedenen Ledereinbänden gibt es in A4 und A3 und in 12 x 12 Zoll in der Grundausstattung mit je 20 Blatt Photo Rag Book & Album (220 g/m², beidseitig bedruckbar).

Tipp: Wenn Sie erstmalig ein Album drucken, dann empfehlen wir Ihnen ein kleines Format, also entweder 21 x 21 cm oder A4 quer. Anhand unserer Anleitung werden Sie die Produktion meistern.



Neue FAP-Photoshop-Aktion: Digitale Bilder umwandeln, wie sie das menschliche Auge wahrnimmt

Weshalb sehen Bilder, die wir mit einer Digitalkamera aufgenommen haben, anders aus, als wir es bei der Aufnahme empfunden haben? In FineArtPrinter 01/18 berichteten wir bereits über das sogenannte analoge Rendering. Dabei war das Ziel, die Abbildung des Films nachzuahmen. In diesem Beitrag von Roberto Casavecchia geht es um die Art, wie unsere Augen sehen, und ja, wir können unsere Bilder dementsprechend optimiert präsentieren



Autor

Roberto Casavecchia ist Fotograf und Spezialist für die Bereiche Fine Art Imaging und Raw-Workflow.

gdrobi@robertocasavecchia.com

Das Ziel ist hochgesteckt: In diesem Beitrag wollen wir aufzeigen, wie man digitale Bilder so umwandelt, dass diese so aussehen, wie sie das menschliche Auge bevorzugt wahrnimmt.

Dass dies gar nicht so einfach ist, kann sich jeder vorstellen. Dennoch wollen wir den Versuch wagen, die Sehgewohnheiten neu zu betrachten.

Digitalkamera und menschliches Auge

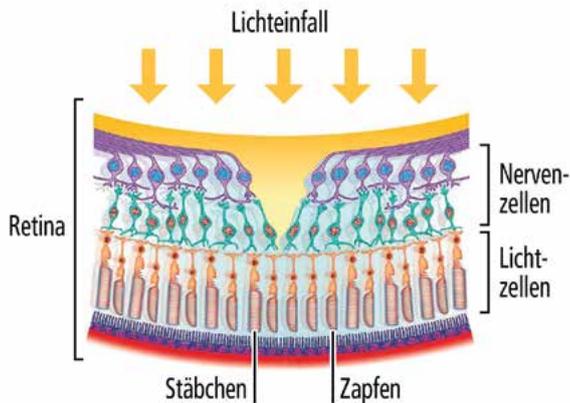
Das menschliche Auge und eine Digitalkamera haben vieles gemeinsam, sind aber auch grundverschieden. Gemeinsam können sie mittels optischer Vorrichtungen das Licht brechen und ein Abbild der

Umwelt generieren. Die Iris des Auges lässt sich mit der Blende der Kamera vergleichen. Die Iris steuert durch das Öffnen und Schließen der Pupille die Lichtmenge, was der Blendenöffnung im Objektiv entspricht. Beim Auge trifft das Licht auf die Netzhaut und bei der Digitalkamera auf den Bildsensor. Die Stäbchen und Zapfen des Auges können mit den Pixeln des Sensors verglichen werden.

Die wesentlichen Unterschiede

Der wesentliche Unterschied im Vergleich zwischen Auge und Kamera besteht darin, dass die Fotokamera zweidimensional und das Auge dreidimensional

sieht. Die Lichtempfindlichkeit ist beim Auge immer gleich und passt sich automatisch durch Schließen und Öffnen der Pupille unterschiedlichen Helligkeiten an. Bei der Digitalkamera kann die Lichtempfindlichkeit auf unterschiedliche ISO-Werte eingestellt werden. Im Gegensatz zum Auge lässt sich jedoch stets nur eine Blendenöffnung verwenden. Ein weiterer Unterschied liegt in der Scharfeinstellung. Mit der Kamera ist es möglich, einen gewählten Bereich – etwa den Vordergrund – scharf und den Hintergrund unscharf abzubilden. Das Auge erlaubt keine „selektive Schärfe und Unschärfe“, es stellt kontinuierlich scharf.

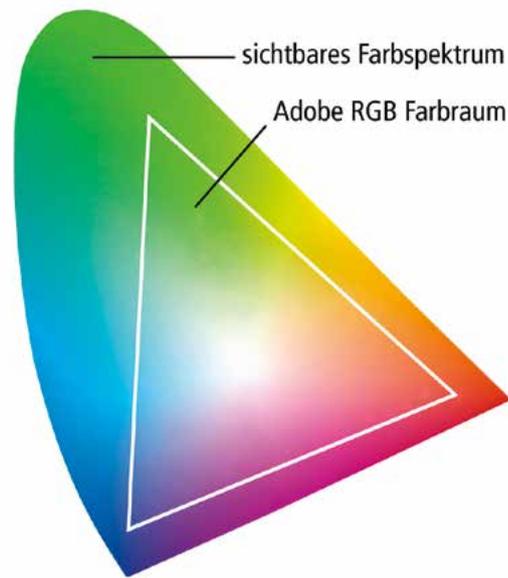


▲ Die Retina unseres Auges mit Nervenzellen und Photorezeptoren (Lichtzellen). Diese bestehen aus Stäbchen für das Helligkeitsempfinden und Zapfen für das Farbbeempfinden

Farbwahrnehmung

Die Digitalkamera versucht, die vorhandene Beleuchtung so zu korrigieren, als würde man ihr eine weiße oder graue Fläche (18% Reflexionswert) vorhalten. Im automatischen Weißabgleich werden sodann die gemessenen Werte mit einem komplexen Algorithmus zu einer ausbalancierten Wiedergabe verrechnet. Ähnlich funktioniert auch unser Gehirn, das versucht, Beleuchtungsunterschiede respektive Farbstiche ganz oder teilweise auszugleichen.

Das Auge nutzt etwas mehr als 126 Millionen Sehzellen (Stäbchen und Zapfen). Lediglich etwa sechs Millionen (Zapfen) dienen dem Farbbeempfinden, die restlichen 120 Millionen sind für die Wahrnehmung der Helligkeit zuständig. Es gibt drei unterschiedliche Zapfentypen, die auf Blau, Grün und Rot reagieren. Die Übergänge sind fließend und reichen auch in benachbarte Bereiche. Dabei erregt grünes Licht mit einer Wellenlänge von 500 nm nicht nur die grünen Zapfen, sondern auch teilweise die roten und blauen Zapfen. Das ist eine Erklärung dafür, warum das menschliche Auge empfindlicher auf das grüne Farb-



◀ Das Auge sieht mehr Farben, als der Farbraum Adobe RGB definiert. Hier das sichtbare Farbspektrum im Vergleich zum Adobe-RGB-Farbraum. Dieser bildet ohnehin schon mehr Farben ab als sRGB, in welchem die Mehrheit fotografiert

spektrum reagiert. Eine andere These spricht von der Evolution des Farbbeempfindens auf die Farbe Grün, durch den überdurchschnittlichen Anteil von grünen Flächen in der Natur, wie etwa Wiesen, Wälder, Pflanzen et cetera.

Dynamikumfang

Unser Gehirn ist in der Lage, Bilder mit einem Dynamikumfang von etwa 21 Blendenstufen zu verarbeiten. Das geschieht dadurch, dass gewissermaßen ein HDR-Bild durch Erweitern und Verkleinern der Pupille entsteht. In Verbindung mit unserem dreidimensionalen Sehen wird so eine extrem detaillierte und plastische Wiedergabe erzielt, mit der das digitale Bild nur schwer mithalten kann. Damit das digitale Bild für die Wahrnehmung durch das menschliche Auge optimiert werden kann, müssen einige Faktoren verbessert beziehungsweise angepasst werden.



Dynamikumfang des menschlichen Auges



Dynamikumfang einer Digitalkamera

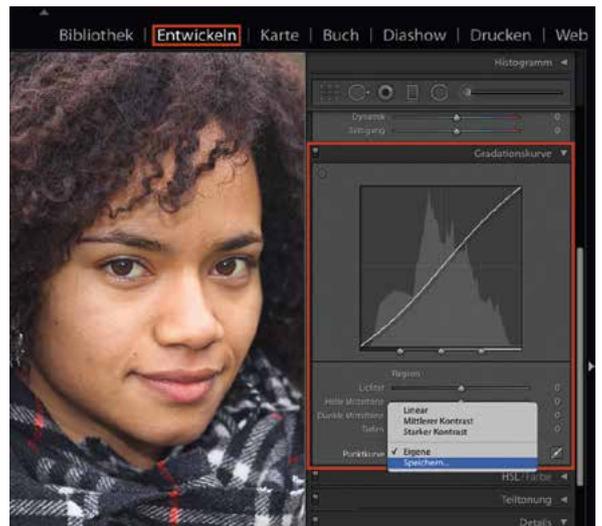
Lineare Wiedergabe

Digitalkameras nehmen Helligkeitswerte im Gegensatz zum Auge und menschlichen Gehirn linear auf. Bei JPEG-Bildern werden über Korrekturalgorithmen Kontrast, Helligkeit und Farbsättigung entsprechend angepasst, damit die Bildwiedergabe knackiger und plastischer erscheint. Durch den 8-Bit-Modus sind dem physikalische Grenzen gesetzt, und je nach Kompressionsstärke werden teils auch Artefakte

▲ Bis zu 21 Blenden Dynamikumfang können unser Auge und Gehirn verarbeiten. Die besten Digitalkameras kommen auf etwa 15 Blenden

sichtbar. Wer im Raw-Modus fotografiert, kann im Raw-Konverter bei der Umwandlung die entsprechenden Bildparameter so anpassen, dass keine lineare Wiedergabe entsteht. Dabei werden allerdings Farben oft übersättigt dargestellt, was wiederum zu Detailverlusten führt. Das Anpassen von digitalen Bildern an die menschliche Sehweise ist gar nicht so einfach. Es ist eine Reihe von subtilen Korrekturen erforderlich, um die Vorteile, die digitale Kameras gegenüber analogem Film bieten (größerer Dynamikumfang und saubere, detaillierte Wiedergabe), nicht zu beeinträchtigen.

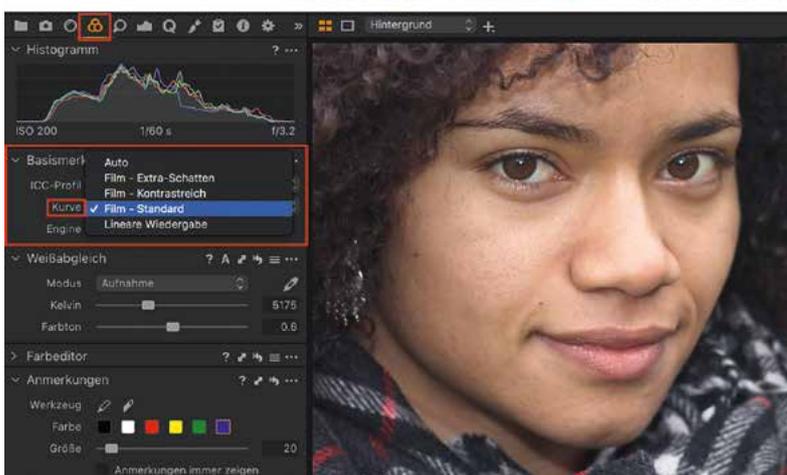
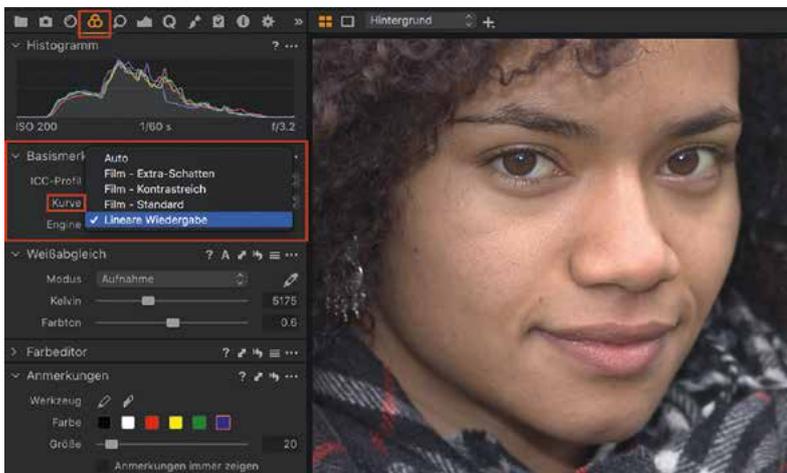
Die richtigen Einstellungen im Raw-Konverter Unabhängig davon, ob Sie Ihre Raw-Bilder in Capture One oder Lightroom respektive Camera Raw umwandeln, die richtigen Einstellungen bei der Konvertierung der Bilder sind der Schlüssel zur Qualität und zur Wirkung unserer Bilder. Im Folgenden zeigen wir Ihnen die Schritte, die erforderlich sind, um die Daten so aufzubereiten, wie wir sehen.



▲ Auch in „Adobe Lightroom“ können Sie durch Anwendung einer leichten „S-Kurve“ eine lineare Wiedergabe bei der Ausgabe vermeiden

Im 16-Bit-Modus, den Sie bitte in den Voreinstellungen des Raw-Konverters aktivieren, stehen uns weit mehr Informationen zur Verfügung, als es der 8-Bit-Modus bei JPEG-Bildern ermöglicht. Wer bereits mit den FAP-Kamera-Schärfungs-Aktionen arbeitet, kann in der beigegefügte PDF-Anleitungsdatei die entsprechenden Parameter für die Raw-Konvertierung entnehmen, die kameraspezifisch im Raw-Konverter eingegeben werden sollten. Richten Sie bitte Ihre Aufmerksamkeit auch auf die Ausgabeurve. In Capture One lassen sich fünf Einstellungen wählen. Beachten Sie bitte den Unterschied zwischen linearer Wiedergabe und Filmstandard. Letzteres kommt unserer Wahrnehmung viel näher. Verwenden Sie daher in Capture One immer „Film – Standard“ als Kurve für die Raw-Umwandlung. Das Gleiche gilt auch für Adobe Lightroom respektive Photoshop Camera Raw. Auch dort gilt es, lineare Kurven zu vermeiden. Bei den Gradationskurven können Sie eine leichte S-Kurve einfügen und diese als persönliche Einstellung speichern. Damit ist es aber nicht getan. Nach der Konvertierung erhalten wir eine optimale 16-Bit-TIFF-Basisdatei, die wir anschließend in Photoshop mit einer neuen Photoshop-Aktion in ein Bild umwandeln können, so wie es das menschliche Auge wahrnimmt.

◀ Im Raw-Konverter Capture One von Phase One gibt es fünf verschiedene Voreinstellungen für die Bildausgabe. Empfehlenswert für eine natürliche und augengerechte Wiedergabe ist die Einstellung „Film-Standard“



Neue Photoshop-Aktion

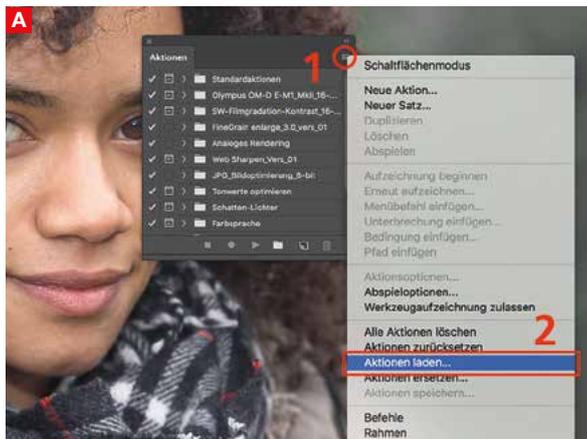
Mit der neuen Photoshop-Aktion „Visuelle Wahrnehmung“, die wir mit Erscheinen von FineArtPrinter 4/19 im Shop für Sie bereitstellen, werden die Vorteile des digitalen Bildes, wie etwa extrem großer Dynamikumfang, akkurater Farbraum und saubere Detailwiedergabe, so gesteuert, dass diese der menschlichen Wahrnehmung entsprechen. Die Philosophie hinter dieser neuen Photoshop-Aktion besteht in der Anpassung des Mikrokontrasts ohne Beeinträchtigung des Dynamikumfanges. Anders ausgedrückt darf es weder in den Schatten und Mitten noch in den Lichtern einen Verlust an Bildinformation geben. Die Tonwertverteilung erfolgt dann mithilfe einer Maskierung und einer anderen Füllmethode, sodass die Schatten leicht komprimierter erscheinen und gleichzeitig die Lichter an Brillanz gewinnen. Auf diese Weise werden auch die Mitten entsprechend etwas aufgestellt, ohne hierbei ihre ursprüngliche Farbe und Sättigung zu verändern.

Größere Tonwertdifferenzierung

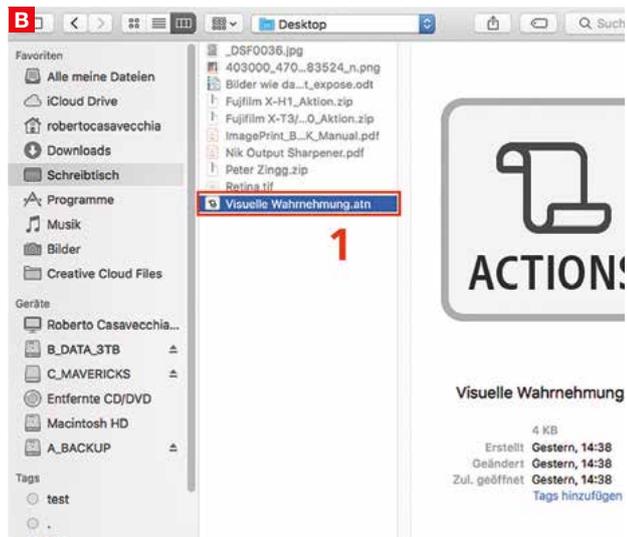
Die Aktion beschneidet weder Schatten- noch Lichterbereiche. Nach Anwendung der Aktion wird im Vergleich der beiden Histogramme eine sichtbar größere Tonwertdarstellung wahrgenommen. Zusätzlich können Sie die Belichtung den eigenen Wünschen entsprechend individuell regeln.

Aktion „Visuelle Wahrnehmung“ in der praktischen Anwendung

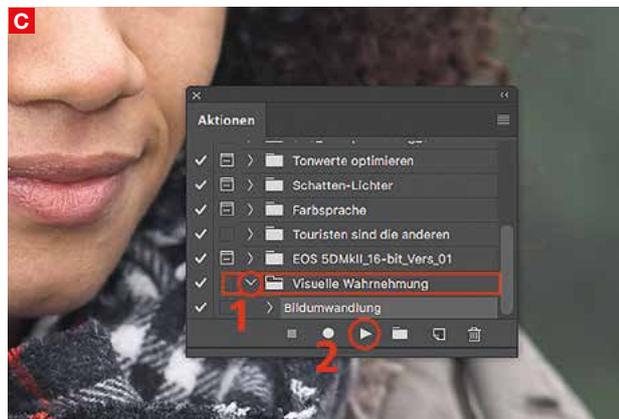
Nachfolgend möchte ich Ihnen die neue Photoshop-Aktion in der Anwendung vorstellen.



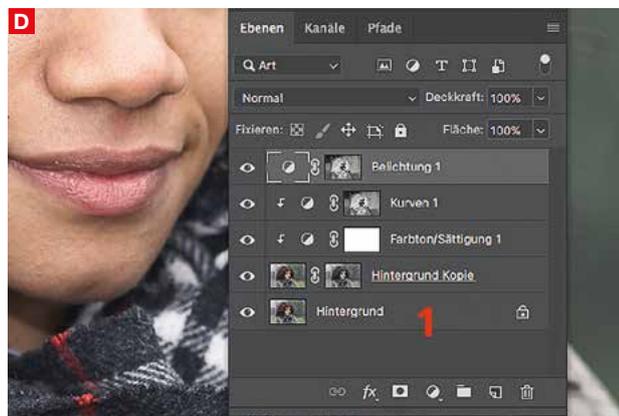
A Die über den FineArtPrinter-Shop bezogene Photoshop-Aktion „Visuelle Wahrnehmung.atn“ wird zunächst im Aktionen-Fenster (1) von Photoshop geladen (2) und steht Ihnen im Anschluss daran bei jedem Neustart von Photoshop zur Verfügung.



B Nach dem Download der Zip-Datei wird die Aktion „Visuelle Wahrnehmung.atn“ entpackt und geladen (A). Wer häufig mit Photoshop-Aktionen arbeitet, legt möglichst einen eigenen Ordner dafür an.



C Nach dem Laden (Schritt A) erscheint die neue Aktion unten im Aktionen-Fenster. Klicken Sie auf den Pfeil (1) neben der Aktion. Nun „Bildumwandlung“ wählen und auf die Abspieltaste (2) klicken.



D Nach dem Abspielen der Aktionen erscheinen im Ebenen-Fenster zusätzliche Ebenen (1) mit Einstellungsmöglichkeiten, die Sie nach Geschmack modifizieren können. Die Basiseinstellungen wurden auf eine optimierte Wiedergabe eingestellt.

ohne Aktion «Visuelle Wahrnehmung»



mit Aktion «Visuelle Wahrnehmung»





◀ Bei diesen vergrößerten Bildausschnitten lässt sich sehr schön sehen, dass der Gewinn an Plastizität und Tonwertnuancen jetzt viel mehr unserer visuellen Wahrnehmung von Bildern entspricht

Die Einstellungsmöglichkeiten

Wenn Sie mit den Basiseinstellungen in der Aktion zufrieden sind, können Sie alles auf die Hintergrundebene reduzieren und die Umwandlung ist damit beendet. Sie können das Bild aber auch ganz nach Ihren Vorstellungen anpassen. Dafür stehen Ihnen drei Ebenen zur Verfügung, die ganz spezielle Funktionen und entsprechende Einstellungen bieten.

1) Farbton/Sättigung: Bitte gehen Sie mit einem Doppelklick auf das rot eingerahmte Icon der Ebene „Farbton/Sättigung 1“. Dann öffnet sich das entsprechende Eigenschaften-Fenster, in dem Sie die Sättigung Ihren Wünschen entsprechend einstellen können. Als Vorgabe ist die Sättigung komplett deaktiviert, damit keine Farbverschiebungen entstehen.

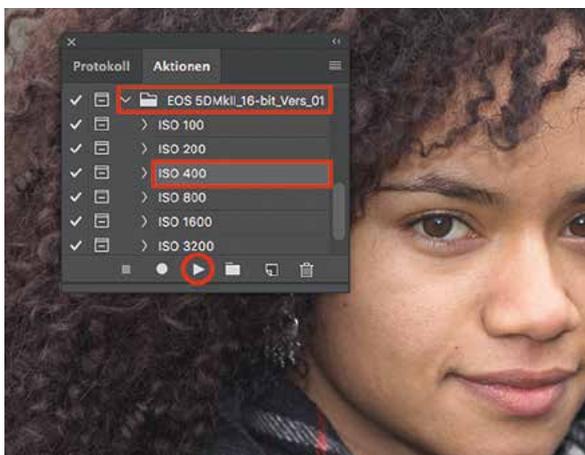
2) Kurven: Wenn Sie zweimal auf das rot eingerahmte Icon der Ebene „Kurven 1“ klicken, dann erscheinen die Gradationskurven. Damit können Sie den Kontrast steuern. Als Vorgabe ist eine leichte S-Kurve vorgegeben. Für einen stärkeren Kontrast verschieben Sie den unteren Punkt diagonal nach unten und den oberen Punkt diagonal nach oben. Für weniger Kontrast verschieben Sie die beiden Punkte in die Gegenrichtung.

3) Belichtung: Wenn Sie zweimal auf das rot eingerahmte Icon der Ebene „Belichtung 1“ klicken, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die Belichtung Ihren Wünschen entsprechend steuern können. Empfehlenswert sind Korrekturen im Bereich von maximal +/- 0,5 Blenden.

◀ Nach der Umwandlung mit der Aktion „Visuelle Wahrnehmung“ zeigt das Histogramm deutlich mehr Tonwertnuancen. Dies wird durch die graue Fläche oberhalb des normalen Histogramms visualisiert. Der Belichtungsumfang (Start- und Endpunkt) ist in beiden Histogrammen genau gleich

Anschließend Kamera-Schärfungs-Aktion anwenden

Nach Ablauf der Photoshop-Aktion „Visuelle Wahrnehmung“ können Sie die entsprechende Kamera-Schärfungs-Aktion anwenden. Die Aktionen von FineArtPrinter zur Beseitigung der digitalen Unschärfe gibt es für DSLR- und spiegellose Kameras bekannter Hersteller wie Canon, Nikon, Fujifilm, Olympus, Sony, Leica, Panasonic und Pentax. Die unkompliziert zu nutzenden Aktionen sind im FineArtPrinter-Shop für 9,50 Euro erhältlich. Im Zip-Download ist auch eine PDF-Anleitung mit den kameraspezifischen Einstellungen für die Raw-Konvertierung in Capture One und Lightroom respektive Camera Raw enthalten.

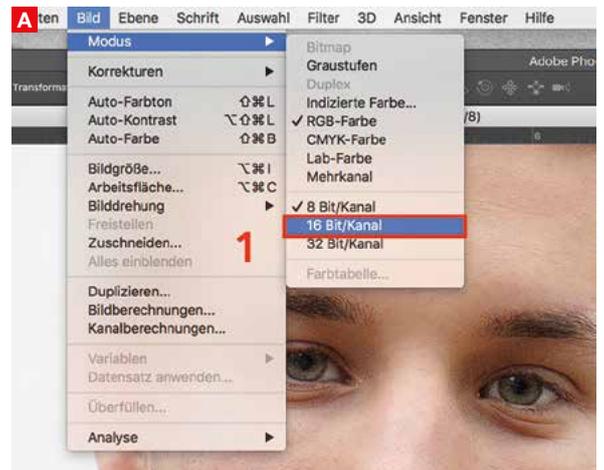


A Laden Sie die Schärfungs-Aktion für Ihr Kameramodell im Aktionen-Fenster von Photoshop. Als Nächstes wählen Sie den ISO-Wert aus, mit dem das Bild gemacht wurde, und klicken danach auf die Abspieltaste (rot eingerahmtes Icon)

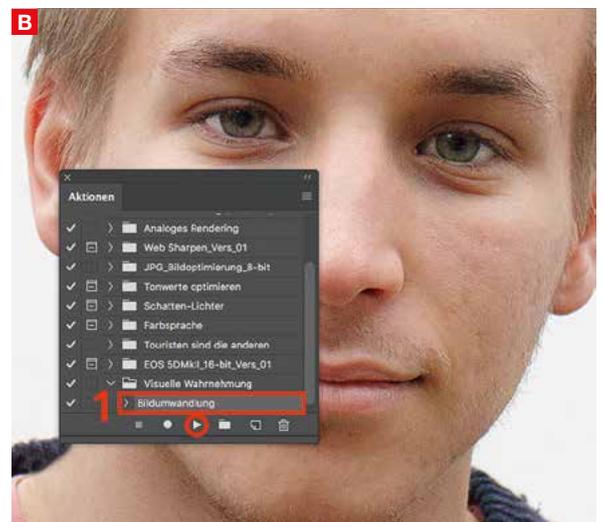
„Visuelle Wahrnehmung“ lässt sich auch mit JPEG-Bildern verwenden

Die Photoshop-Aktion „Visuelle Wahrnehmung“ verbessert auch JPEG-Aufnahmen. Wenn Sie im JPEG-Modus fotografieren, verwenden Sie bitte in den Kameraeinstellungen niedrige, allenfalls mittlere Werte für Schärfung, Kontrast und Sättigung. Im Gegensatz zu Raw-Bildern lassen sich diese Bildparameter nachträglich nicht mehr umstellen. Wandeln Sie in Photoshop zunächst Ihr JPEG-Bild vom 8-Bit- in den 16-Bit-Modus um. Damit stehen feiner abgestufte Tonwerte zur Verfügung, um die verwendeten Funktionen sowie die dazugehörigen Algorithmen optimal anwenden zu können. Anschließend können Sie die Aktion abspielen und nach „Reduzierung auf die Hintergrundebene“ lässt sich das Bild wieder zurück in den 8-Bit-Modus umwandeln.

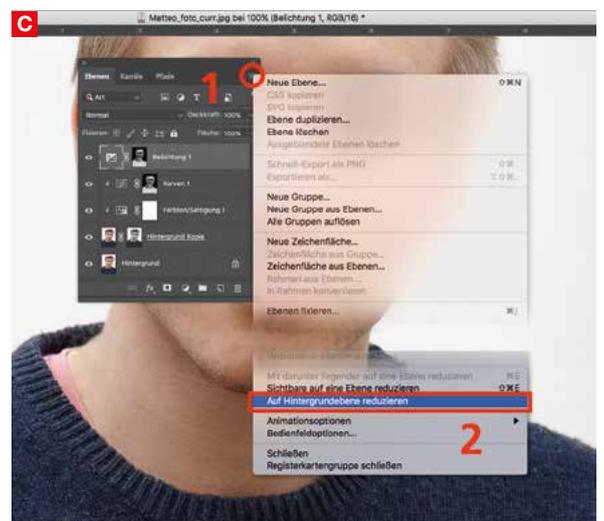
WICHTIG: Bei JPEG-Aufnahmen darf keine Kamera-Schärfungs-Aktion angewendet werden.



A Öffnen Sie das JPEG-Bild in Adobe-Photoshop. Daraufhin wählen Sie im Menü „Bild > Modus > 16-Bit Kanal“ (1) aus.



B Wählen Sie im Aktionen-Fenster die Aktion „Visuelle Wahrnehmung.atn“ aus. Als Nächstes „Bildumwandlung“ (1) wählen und auf die Abspieltaste klicken.

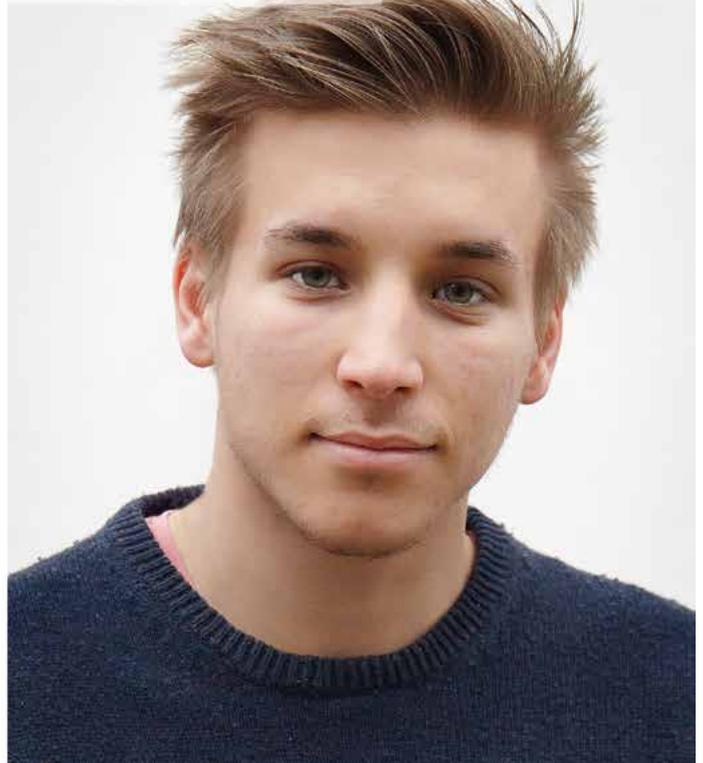


C Nach dem Abspielen der Aktion klicken Sie bitte auf das rot eingerahmte Icon (1) und daraufhin auf „Hintergrundebene reduzieren“ (2).

ohne Aktion «Visuelle Wahrnehmung»



mit Aktion «Visuelle Wahrnehmung»



D Jetzt können Sie das JPEG-Bild wieder in den 8-Bit-Modus (1) umwandeln und speichern.

Aktion „Visuelle Wahrnehmung“ jetzt im FAP-Shop erhältlich

Die neue Photoshop-Aktion „Visuelle Wahrnehmung“ kann jetzt im FineArtPrinter-Shop für 9,50 Euro bezogen werden. Sie ist lauffähig auf allen deutschen Photoshop-Versionen (ab CS3) für die Betriebssysteme Mac-OS und Windows.

Empfehlenswerte Lektüre für Photoshop-Anwender

Wenn Sie mehr über die Möglichkeiten und Anwendungen von Photoshop-Werkzeugen wissen möchten, empfehlen wir Ihnen unser Whitepaper „**Photoshop-Werkzeuge für Fotografen**“. Hier erfahren Sie,

welche Werkzeuge und Funktionen für Fotografen wichtig sind. An diversen Beispielen werden Schritt für Schritt deren Anwendung und Wirkungsweise erklärt. Im FineArtPrinter-Shop ist dieses Whitepaper inklusive Beispielbildern für 15,80 Euro erhältlich.



Für eine der nächsten FAP-Ausgaben planen wir einen umfangreichen Beitrag mit dem Titel „FineArtPrinter Workflow 3.0“. Darin werden wir Ihnen den kompletten Bearbeitungs-Workflow aufzeigen – aktualisiert mit Software und ergänzt mit sämtlichen relevanten und neuen FAP-Aktionen et cetera – von der Aufnahme bis zur Aufbereitung der druckfähigen Datei, für Farbe und Schwarzweiß.

Roberto Casavecchia



BILDBEARBEITUNG FÜR DIE MILCHSTRASSE

*„Was muss man tun, um die Milchstraße so zum Leuchten zu bringen?“,
fragten uns verschiedene Leser aufgrund der Titelgeschichte in
FineArtPrinter 3/19. Deshalb baten wir Delil Geyik, die Nachbearbeitung
seiner Bilder für Sie anhand eines Beispiels zu dokumentieren*



Das Sternenband der Milchstraße überspannt das Tal. Schon die Aufnahme birgt Erklärungsbedarf. Sie besteht aus 15 Einzelbildern, aufgenommen in drei Reihen im Hochformat mit der Sony A7 III, Zeiss Batis 18 mm f2,8. Belichtet wurde jeweils 30 Sekunden mit ISO 800 bei f2,8. Als Hilfsmittel dienten ein Nodalpunktadapter und ein solides Stativ



Je nach Art der Bearbeitung wissen Insider häufig schon beim Betrachten einer Milchstraßenaufnahme, von wem diese stammt. Schließlich gibt die Bildbearbeitung der nächtlichen Arbeit im Gelände den finalen Anstrich. Es gibt zwar weder eine konkrete noch nur die eine Methode zum Bearbeiten eines Fotos, für mich jedoch ist das Ziel der Bearbeitung, dass Landschaftsszenen problemlos ohne technische Unterstützung wie zusätzliches Licht betrachtet werden können. Theoretisch kann also der Betrachter des Bildes die Aufnahme mit der realen Szene vergleichen, um so festzustellen, wie weit die Nachbearbeitung ein Foto von der „Realität“ entfernt hat.

▼ *Der Weißabgleich bei der Entwicklung erfolgt benutzerdefiniert und ich verändere die Farbtemperatur, bis ich das Gefühl habe, das Bild wirkt neutral. Die Details nebenstehend*

Tatsache ist, dass moderne Digitalkameras heute mehr sehen als unsere Augen, ganz besonders in der Nacht. Diese Ausgangssituation bietet eine unendliche Bandbreite an nuancierten Erscheinungsbildern, die Sie auf ein Foto der Milchstraße anwenden können, ohne sich einschränken zu müssen.



▲ *Dunst entfernen lässt die Sterne plastischer hervortreten. Bitte Vorsicht beim Drehen am Klarheitsregler, dieser verstärkt teils auch das ohnehin vorhandene Rauschen*

Nachfolgend erläutere ich als Abschluss meiner umfassenden Anleitung zum Planen, Fotografieren und Nachbearbeiten, veröffentlicht in FineArtPrinter 3/19, die möglichen Auswirkungen der Bildbearbeitung. Wie bereits in der Bildunterschrift erklärt, handelt es sich bei der Aufnahme um insgesamt 15 Einzelaufnahmen, die ich hochkant in drei Reihen mit jeweils 30 Sekunden bei ISO 800 und Blende 2,8 mit dem Zeiss Batis 18 mm/f2,8 auf der Sony A7 III belichtet und danach zusammengefügt habe.

1. Weißabgleich am Nachthimmel

Wenn ich einen Nachthimmel-Weißabgleich durchführe, versuche ich immer, die Himmelsfarbe so neutral wie möglich zu halten. Auch wenn ich im Endprodukt einen wärmeren oder kühleren Ton erzielen möchte, versuche ich grundsätzlich, neutrales Grau anzustreben. Das erleichtert es mir später, durch einen neutralen Weißabgleich die Farben in Photoshop leichter hervorzuheben.

- Öffnen Sie die Datei im Photoshop Camera-Raw-Entwicklungsmodul.
- Drehen Sie die Regler für Dynamik und Sättigung auf 100. Dadurch wird das Bild unschön aussehen, aber nur vorübergehend.
- Sie werden feststellen, dass das Bild eine Sammlung von blauen und gelben Flecken ist. Ihr Ziel ist es, den Schieberegler für den Weißabgleich so lange zu verschieben, bis Sie eine ungefähr gleichmäßige Menge an Blau und Gelb erhalten.
- Wenn Sie glauben, dass Sie ungefähr so viel Blau wie Gelb haben, setzen Sie Dynamik und Sättigung bitte auf 0 zurück.
- Nach diesen Schritten haben Sie ein farbstichfreies Bild!

2. Grundeinstellungen

Der Fokus beim Vornehmen der Grundeinstellungen liegt hauptsächlich auf der Verteilung der Helligkeiten im Bild. Dieser Vorgang stellt einen elementaren Abschnitt der Entwicklung dar, weil hier die Daten sichtbar werden. Da mir das Ausgangsmaterial zu dunkel ist, drehe ich dabei die Belichtung hoch. Hier ist zu beachten, dass es sich um ein Nachtbild handelt und deshalb keine allzu starken Helligkeitseinstellungen vorgenommen werden sollten. Gleichzeitig wird die Belichtungsverstärkung durch das möglicherweise auftretende Rauschen im Bild eingeschränkt. Bei dem Klarheitsregler halten wir uns erst einmal zurück, da die Anwendung ungewolltes Rauschen erzeugen kann.

3. Dunstregler

Der Dunstregler in Photoshop dient generell zur Wiedergabe von Details in bestimmten Bereichen eines Bildes, in denen atmosphärischer Dunst oder Nebel sichtbar ist. Dennoch wird dieser Regler zur Verleihung eines starken Kontrastes sowie einer hohen Schlagkraft für Nachthimmelfotos genutzt. Darüber hinaus ist er zum Hervorheben einiger Farben innerhalb und außerhalb der Milchstraße geeignet. In diesem Fall habe ich eine Dunsteinstellung von +43 vorgenommen.

4. Dynamik und Sättigung

Die Farben im Bild erscheinen mir noch recht mager, daher schraube ich an der Dynamik und am Sättigungsregler. Der Unterschied zwischen dem Dynamik- und dem Sättigungsregler ist, dass letzterer linear die Sättigung erhöht oder reduziert, wohingegen der Dynamikregler die sättigungsreichen Stellen im Bild erkennt und diese weniger behandelt.

5. Verlaufsfiler

Um den Tiefenregler nicht auf das gesamte Bild anwenden zu müssen, verwenden wir einen Verlaufsfiler. Dabei ziehen wir die obere Linie bis zum Horizont. Bitte achten Sie bei der Anwendung darauf, dass der Rand des Filters „weich“ gestellt ist. Hier gibt es keine Standardvorgabe, dies ist vom jeweiligen Bild abhängig.

Ist der Verlauf richtig ausgerichtet und eingestellt, ziehen wir den tiefen Regler hoch. In diesem Bildbeispiel wurde nur der Tiefenregler angewendet. Bitte prüfen Sie grundsätzlich, ob auch andere Regler einen positiven Effekt auf das Bild haben.

6. Die Milchstraße hervorheben

Mein Lieblingswerkzeug zum Hervorheben der Milchstraße ist der Radialfilter. Damit können wir selektiv nur die Milchstraße bearbeiten.

Um das Band der wunderschönen Sterne hervorzuheben, öffnen wir das Bild erneut in Camera Raw und wählen dabei am oberen Reiter den kreisförmigen Radialfilter aus. Diesen setzen wir nun gezielt und angepasst am Band der Milchstraße an.

Nach dem Auswählen der Fläche drehen wir ganz vorsichtig am Kontrast und parallel hierzu schiebe ich den Lichterregler dann ebenfalls ein wenig hoch, um die unzähligen Sterne zum Leuchten zu bringen. Bitte gehen Sie insbesondere mit dem Kontrastregler ganz vorsichtig um, weil dieser – wie wir wissen – schnell sehr negativ wirkt.

Durch Rechts-Klick „duplizieren“ lässt sich der Ra-



▲ *Dynamik und Sättigung wirken unterschiedlich. Mit "Sättigung" wirkt global auf alle Farben. Der Dynamikregler erkennt bereits gesättigte Bereiche und schont diese*



▲ *Diesen Verlaufsfiler verwenden wir, um den Himmel beim Aufhellen des dunklen Vordergrundes weniger stark aufzuhellen*

dialfilter mit den aktuellen Einstellungen kopieren. Diesen setzen wir nun entlang des Bogens an und verleihen der Milchstraße Struktur, bis sie aus dem Nachthimmel heraussticht.

Eine Alternative zum Radialfilter und ein oft gewähltes Tool kann auch der Korrekturpinsel sein. Prinzipiell ist der Vorgang dabei der gleiche. Hier wird jedoch entlang des Bogens „gepinselt“.

7. Schärfe und Rauschen

Die Verminderung des Rauschens kann je nach Kamera und verwendeter ISO-Empfindlichkeit aufwendig sein. Welche Methode wir dazu anwenden, hängt letztlich auch davon ab, wo das Bild präsentiert wird. Ist das Ziel, die Bilder in den sozialen Netzwerken zu präsentieren, beispielsweise auf Facebook oder Instagram, sollten wir wissen, dass das Bild vermutlich komprimiert und möglicherweise lediglich auf dem Smartphone visualisiert wird. Dafür reicht meistens schon die Rauschverminderung (unter „Details“) im Camera-Raw-Modul in Photoshop. Hierzu erhöhen wir den Luminanzregler der Rauschverminderung auf +10 oder +20. Wenn das Bild allerdings gedruckt präsentiert werden soll, dann müssen wir die Ange-



▲ **Mit dem Radialfilter werden einzelne Bereiche der Milchstraße ausgewählt und in Einzelabschnitten bearbeitet. Wichtig dabei ist die weiche Auswahlkante, um sichtbare Kanten im Bild zu vermeiden**

legenheit etwas intensiver betrachten und erweiterte Photoshop-Techniken verwenden.

Beispiele wären hier unter anderem Dfine aus der Nik Collection oder noch professioneller die Stacking-Prozedur, bei der mehrere Bilder maskiert (vom Vordergrund), übereinander gelegt und ausgerichtet werden, um anschließend als Smartobjekt mit dem Medianfilter zusammengefasst zu werden.

Da Rauschpixel auf jedem Bild an unterschiedlichen Stellen erscheinen, werden mit dieser Methode die Rauschpixel herausgefiltert und wir gewinnen jede Menge Details im Bild. Beim Schärfen nutzen wir den Hochpassfilter, da hier hauptsächlich die Konturen geschärft werden und empfindliche Flächen fast unverändert bleiben. Bereiche, die wir im Bild nicht geschärft haben wollen, maskieren wir aus.

Zunächst duplizieren wir die Hintergrundebene (oder reduzieren zuerst das Sichtbare auf eine Ebene) und stellen den Modus auf „Ineinanderkopieren“. Nun gehen wir in der Photoshop-Leiste auf „Filter > Sonstige Filter > Hochpass“. Daraufhin erscheint ein Fenster, in dem wir den Radius bestimmen. Dieser Wert gibt an, wie stark die Schärfung sich auf die Kanten auswirkt. Je kleiner der Wert ist, desto kleinere Strukturen werden beeinträchtigt. Ein Wert zwischen 2,8 und 3,5 sollte reichen.

Wir sehen nunmehr den Effekt und können diesen noch mithilfe des Deckkraftreglers steuern. Wie

oben bereits erwähnt, maskieren wir ungewollte Effekte wieder aus.

8. Das fertige Bild

Den Vorher-Nachher-Vergleich sehen Sie auf der Aufmacherseite. Kleinere weitere Optimierungen wie Bereinigungen werden nun vorgenommen. Selbstverständlich ist die Bearbeitung eines Milchstraßen-Fotos auch mit anderen Arbeitsweisen zielführend. Mein Ziel war es nur, meinen Workflow näher zu beschreiben und Sie zu ermutigen, selbst einmal die Milchstraße während eines Neumonds zu fotografieren.

9. Meine Vorlage für Ihre Bearbeitung

Vermutlich haben Sie nun Appetit darauf, diese Informationen umzusetzen, Ihnen fehlt jedoch die Nachtaufnahme. Kein Problem. Auf www.fineartprinter.de haben wir für Sie den Download-Link zum Ausgangsbild bereitgestellt. Laden Sie die Datei herunter, bearbeiten sie diese nach Ihren Vorstellungen und senden Sie uns bitte bis zum 1. November Ihre Bearbeitung zu, möglichst per Wesendit oder WeTransfer, denn die Datei ist für den Mailtransfer nicht geeignet, da bei Will-Magazine der Account auf 5 MB begrenzt ist. Wir werden die besten Bilder im Web präsentieren und freuen uns, Ihre kreativen Arbeiten auf Fineartprinter.de zeigen zu dürfen.

Delil Geyik

Das High-End-Fotomagazin

VON DER FASZINATION, BILDER AUF HÖCHSTEM NIVEAU ZU DRUCKEN



Ausgabe 1/18

- Mobil blitzten: Elinchrom ELB 1200 oder Profoto B1X?
- Aktion: Testen Sie den Canon IPF Pro-1000
- Sofortbild lebt: Mehr Spaß mit Instax
- Lightroom oder Photoshop? Am besten beide!



Ausgabe 2/18

- Fuji X-H1: Wolf im Schafspelz
- Präsentation per Print: Die Ökonomie der Aufmerksamkeit
- Nikon D 850: Die beste DSLR überhaupt?



Ausgabe 3/18

- Keenut Ultimata Futura: Passepartouts selbst schneiden? Ja, sicher!
- Ilford Creative Emulsion: Papiere selbst beschichten
- 10-Seiten-Sonderthema: Fotos via Drohne



Ausgabe 4/18

- Auflösung, Auflösung: Warum mehr Megapixel besser sind als weniger
- Negative digitalisieren: Ihre Kamera ist besser als preiswerte Scanner
- Photokina-Neuheiten: Photo Rag



Ausgabe 1/19

- Macht künstliche Intelligenz Fotografen bald überflüssig?
- Bilderglas: Plexi- Float- oder Museumsglas?
- Nikon-Z-Series: Nimmt Nikon mit der „Z“ Abschied von der DSLR



Ausgabe 2/19

- FineArtPrinting für Neulinge. Was braucht der Einsteiger wirklich?
- Der Trick mit der Reisskante: Und schon wirkt der Print wie auf Büttenpapier
- Olympus OM-D E-M1X: 50 MP aus der Hand im Highres-Modus



Ausgabe 3/19

- FineArtPrinting für Neulinge. Wieviel Farbmanagement ist erforderlich?
- Fujifilm GFX100: Mittelformat mit Bildstabilisator im Gehäuse
- Astrofotografie: Nutzen Sie die milden Neumondnächte im Sommer für den Einstieg

Aktuelle Ausgabe

Ausgabe 4/19

- FineArtPrinting für Neulinge. diesmal: FineArt-Imaging. Die Bildaufbereitung
- X1D II 50c von Hasselblad: Besser und vor allem günstiger im Preis
- Lightcatcher: Kurt Moser, Ambrotypien im Format 50 x 60

Faxen Sie Ihre Bestellung an + 49-89-36 88 81 81 oder bestellen Sie per E-Mail an: mail@fineartprinter.de oder direkt in unserem Online-Shop unter www.shop.will-magazine.de

Ja, ich abonniere **fine art printer**

für ein Jahr, entsprechend vier Ausgaben. Das Einzelheft kostet 9,50 Euro (in Deutschland; Österreich) oder 11,80 Sfr./Schweiz. Als Abonnent erhalte ich mit der kostenlosen Begrüßungsausgabe eine Rechnung über vier Folgeausgaben zum Preis von 35 Euro (Deutschland; Österreich) oder 40 Euro (Schweiz).

Ich möchte folgende Ausgabe/n bestellen: 04/17 01/18 02/18 03/18 04/18 01/19 02/19 03/19 04/19 Je Heft 9,50 Euro plus.

Meine Rechnungs-/Lieferanschrift

Vorname/Name/Firma _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

E-Mail _____

Bitte liefern Sie mir als Gratis-Begrüßungsausgabe das Heft Nr.

Ich möchte wie folgt bezahlen:

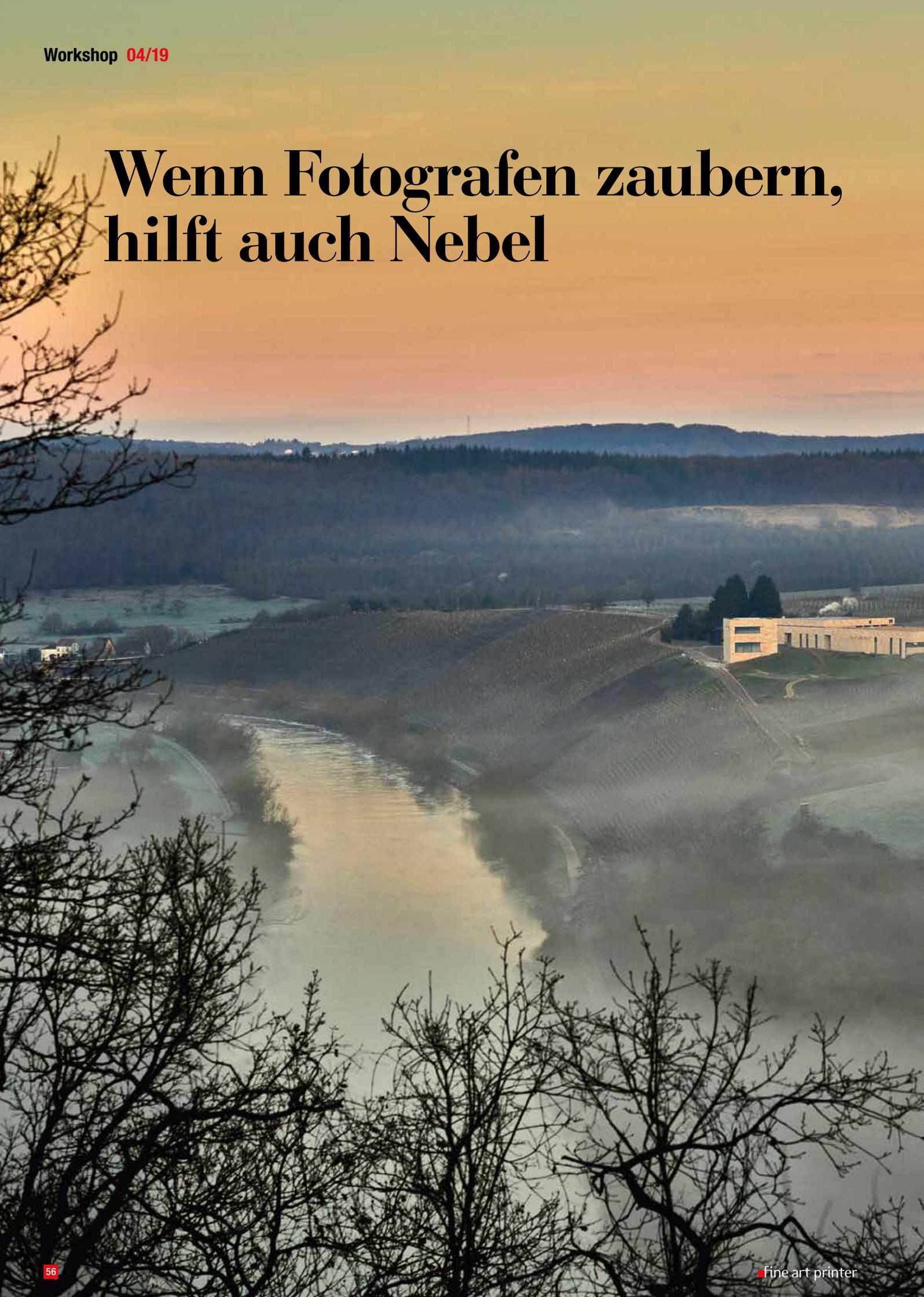
Per Rechnung (an nebenstehende Anschrift) Per Bankeinzug (bitte Bankverbindung angeben)

Geldinstitut _____

BLZ _____ Kontonummer _____

Datum, Unterschrift _____

Wenn Fotografen zaubern, hilft auch Nebel



Im Automotive-Markt hilft CGI (Computer Generated Imagery) immer dann, wenn das fertige Auto schon in Prospekten gezeigt werden soll, während die Ingenieure noch an den Mock-ups basteln. Was jedoch macht der Architekturfotograf, wenn der Auftraggeber Bilder benötigt, die aufgrund der mangelnden Fertigstellung eher Baustellencharakter als klare Architektur vermitteln? Der Berliner Architekturfotograf Stephan Falk hat diese Problematik in Worte gefasst



Das Van Volxem in Wiltingen an der Saar ist ein erfolgreiches Weingut, das auf eine römische Villenanlage zurückgeht, deren Fragmente noch auf dem Gelände sichtbar sind. Wenn ein solches Gut einen Neubau erstellt, dürfen auch Bezüge zur Geschichte nicht fehlen. Als Stephan Falk das Objekt fotografieren sollte, nutzte er die Phase One XF mit dem IQ4-150 mit 15 Blenden, dem derzeit größten verfügbaren Belichtungsumfang, um das Gebäude-Ensemble im Nebel stimmungsvoll in Szene zu setzen



Auch bei den Münchner High-Light-Towers war die Umgebung für eine anspruchsvolle Architekturaufnahme nicht geeignet. Hier spielte dem Fotografen die Wolkenstimmung in die Hände

Redaktionen von Architektur- und Fachzeitschriften planen ihre Heftthemen meist ein Jahr im Voraus. Im Alltag stellt sich jedoch häufig kurz vor Redaktionsschluss heraus, dass beispielsweise das fest eingeplante neue Bauprojekt des Star-Architekten noch nicht fertig ist. Trotzdem möchte die Redaktion in ihrer Zeitschrift darüber berichten. Schließlich will man ja nicht Monate nach der Einweihung mit den Bildern kommen, sondern die Fachwelt vorab informieren.

Zeitpläne einerseits und Baustellenrealität andererseits – und zwischen beiden Extremen hat der Fotograf die Aufgabe, das entstehende Gebäude so zu visualisieren, als wäre es bereits fertiggestellt.

Der Spagat zwischen diesen beiden Extremen ist leider Alltagsrealität, Bildmaterial muss geliefert werden, egal wie. So ist es und so muss es der Fotograf akzeptieren: Das Gebäude ist noch nicht fertig, das bauliche Umfeld gleicht einer Trümmerwüste, einem Konglomerat aus Baumaterialien, Bauzäunen, Schuttcontainern, Mobiltoiletten und übriggebliebenen Verpackungen.

Attraktive Bedingungen bietet die Blaue Stunde, das Zeitfenster mit Licht am Himmel

Die bisher beliebteste Variante, sich all der störenden Elemente zu entledigen, war die „Nachtaufnahme“, weil sie meist in der Dämmerung oder der vorgelagerten Blauen Stunde gemacht wird. Ganz wichtig: Liefern Sie nie Nachtaufnahmen, außer wenn Sie die Milchstraße abbilden, denn dann ist der Himmel schwarzblau. Nutzen Sie das Zeitfenster, solange der Himmel noch Zeichnung hat. Das kann – aufgewertet durch einen Streifen Abendrot – die ödeste Baustelle, die im Schwarz und ohne Zeichnung in den Schatten absäuft, durch einen Himmel mit tiefem, dunklem Blau noch attraktiv erscheinen lassen. Bei einem schon weitgehend bezogenen Gebäude kann das – bei möglichst vollständiger Innenbeleuchtung – über die Unzulänglichkeiten der Außenanlagen hinwegtäuschen. Eine Stativaufnahme aus zwei, drei Metern Höhe blickt zum Teil über die unvermeidlichen Schutthalde und Plastikmüll hinweg, die Baustellen leider auch in den allermeisten Fällen umgeben wie Motten das Licht.

Wie fotografieren wir einen Industriebau, beispielsweise ein Hochregallager, das keine Fenster hat, aus denen das Innenlicht herausleuchten könnte? In einem solchen Fall kann ein höherer Standpunkt helfen, um das Gebäude in seinem Umfeld zu dokumentieren. Hochstative waren in solchen Fällen jahrelang das Mittel der Wahl, dürften aufgrund der immer besseren Qualität von Drohnen jedoch langsam aus der Mode kommen.

Besonders hochwertige Fotodrohnen wie etwa die DJI Mavic 2 Pro mit Hasselblad-Objektiv und einem 1 Zoll großen 20-MP-Chip liefern mittlerweile eine Bildqualität, die eine Verwendung neben Aufnahmen aus Profi-Kameras erlaubt. Nutzt man die Drohne vorsichtig, das heißt vergleichbar einem Hochstativ, in Höhen von 5 bis 30 Metern, kann man das Gebäude optisch so eng abbilden, dass das chaotische Umfeld weitgehend ausgeblendet wird.

Hilft auch dies nicht, bleibt einem nur die Notlösung, lediglich einen Teil des Gebäudes sowie Fassadendetails abzubilden. Steht das Gebäude allerdings in einem städtebaulich wichtigen Kontext, kommt sicherlich vom Architekten die Bitte, diesen Aspekt durch ergänzende Aufnahmen nachzuliefern. Mag sein, dass Ihnen das einen Zeitgewinn verschafft und die mobilen Toiletten dann möglicherweise abgebaut sind, ein zusätzlicher Zeitaufwand ist es allemal, der in den seltensten Fällen honoriert wird.

Glücklich der Fotograf, der das Objekt der „bildlichen Begierde“ in einem landschaftlich exponierten Umfeld vorfindet. Da gibt es verschiedenste Möglichkeiten, unliebsame Dinge optisch verschwinden zu lassen. Auf der vorhergehenden Doppelseite sehen Sie den Blick über das Tal des Wiltinger Saarbogens mit dem Weingut van Volxem, kurz vor dem Sonnenaufgang, das ich bereits weit vor der Eröffnung fotografierte. Van Volxem wurde übrigens 2018 zum besten Weingut Deutschlands gewählt. Die stimmungsvolle Nebelaufnahme des Architekturjuwels wurde mit einer XF-Kamera von Phase One mit dem brandneuen IQ4-150MP-Digitalback fotografiert. Besonders bei einer solchen Nebelaufnahme sind die 15 Blenden Belichtungsumfang des größten BSI-Sensor-Chips am Markt von Vorteil, um die vielen Halbtöne der Nebelfelder abzubilden.



Autor

Stephan Falk lebt in Berlin als Architekturfotograf. Er sieht sich als Vertreter der narrativen Perspektive und emotionalen Sachlichkeit. Seit 2017 nutzt er das XF-System von Phase One.

HERAUSFORDERUNG FARBHARMONIE

Das quadratische Bild im quadratischen Rahmen gilt als in sich ruhend. Grundsätzlich stimmt das. Spannungsreicher kann es allerdings sein, diese Regel zu brechen. Halbe-Rahmen stellte FineArtPrinter drei Rahmen mit der Aufgabe zur Verfügung, anhand der Möglichkeiten des Fine Art Printing und einem einzigen Motiv verschiedene Varianten der Präsentation zu zeigen. Wie präsentieren Sie Ihre quadratischen Bilder? Schicken Sie uns Fotos Ihrer Einrahmungen. Bedingung: Quadrat bei Bildern oder Rahmen. Die beste Lösung wird erneut mit einem Einkaufsgutschein für den Halbe-Rahmen-Shop belohnt



Welche Möglichkeiten hat man als Drucker-Besitzer, wenn man seine Motivauswahl an die Rahmenproportionen und -farbe anpassen kann? Diese Aufgabe und die Vorgabe, mit drei zur Verfügung gestellten Rahmen samt Passepartout gestalterisch entsprechende Lösungen zu finden, haben wir einmal als Anregung für Ihre Bildpräsentation umgesetzt. Wie präsentieren Sie das quadratische Bild in den eigenen vier Wänden? Senden Sie uns Fotos Ihrer quadratischen Rahmen!

UND QUADRAT

► *Wie wichtig sachgemäße Präsentation ist, zeigt dieses Detailfoto. Links wird deutlich, wie das 1,5 mm starke altweiße Passepartout das Motiv plastisch erscheinen lässt. Rechts sieht man den lebendigen Kontrast der gerissenen Papierkante entlang der Rahmenleiste*





▲ *Der Passepartout-Ausschnitt gibt Anlass zu Diskussionen. Das Bild könnte auch so eingebettet werden, dass die Breite des Passepartouts links, rechts und oben identisch ist. Aktuell sind nur die Breiten links und rechts identisch*



▲ *Der Klassiker, noch dazu mit gerissener Kante, überzeugt durch die Klarheit, die durch die perfekte Übereinstimmung zwischen Rahmen- und Bildproportion entsteht. Überzeugend auch hier die Farbharmonie zwischen den im Bild vorhandenen Farben und dem Rahmen aus Eiche*

Mit schwarzen und silbernen Rahmen kommen die meisten bestens klar. Aber wie wäre es, wenn wir der FineArtPrinter-Redaktion drei Eiche-Rahmen zur Verfügung stellen würden? Es dürfte für Sie sicherlich eine spannende Aufgabe sein, Bilder zu drucken, die in der Farbcharakteristik zur Eiche-Leiste passen.“ Mit dieser Aussage hatte der Halbe-Rahmen-Mitarbeiter Steffen Zimprich mich bei der Drucker-Ehre gepackt.

Zugegeben, die Auswahl des Bildes für ein solches Projekt erwies sich als heikel. Wäre die Rahmenleiste schwarz, hätte man kein Problem, passende Bilder zu finden – weder in Schwarzweiß noch mit Farbe. So aber scheidet aufgrund der Rahmenfarbe schon eine Reihe von Motiven aus. Als ich das Bild „Beyond Money. Zürich Letzipark 2017“ in meinem Archiv entdeckte, war allerdings sofort klar, dass die Aufnahme für das Projekt bestens geeignet war. Zumal sich das Bild auch noch großartig für die Reduktion auf ein Quadrat anbot. Die verbleibenden drei Baumstämme im Vordergrund vor der Mietskaserne künden von einer Idylle, die in die Jahre gekommen und in die Trostlosigkeit abgerutscht ist.

Als Nächstes galt es, die von Halbe definierten Vorgaben abzuarbeiten. Rahmen und Passepartouts waren vorhanden. Also passte ich die drei zu druckenden Versionen des Bildes optimal den jeweiligen Passepartout-Ausschnitten an.

Rechteck im Quadrat: Ehrlich gesagt, diese Kombination wäre von der Formataufteilung her nie meine Wahl gewesen. Umso größer die Überraschung: Als ich das einige Millimeter kleiner gedruckte Bild in den Passepartout-Ausschnitt einpasste, entstand durch den zusätzlichen Weißrand eine wunderbar klare Wirkung. Verglichen mit der quadratischen Variante untermauert die verschmutzte Hausecke am rechten Bildrand den trostlosen Charakter der Aufnahme.

Quadrat im Hochformat-Rahmen: Letztlich ein Klassiker, denn den Mut, quadratische Rahmen zu kaufen, haben nur wenige Menschen. Speziell solche, die sich mit Gestaltung beschäftigen. Rechteckige Rahmen werden vermutlich deshalb bevorzugt, weil Bilder für die meisten Menschen rechteckig wie der Fernsehmonitor sind. Also man macht nichts falsch, wenn man rechteckige Rahmen bestellt. Falls doch mal ein quadratisches Motiv unvermeidbar ist, dann

kann man ein Passepartout mit quadratischem Ausschnitt elegant für dessen Präsentation verwenden. Auch in diesem Fall lohnt es sich, vor dem Druck des Bildes die Maße des Passepartouts exakt zu ermitteln und so zu drucken, dass rundum ein Weißrand im Passepartout-Ausschnitt sichtbar bleibt, der die Aussagekraft des gesamten Bildes immens steigert.

Quadrat im Quadrat: In diesem Fall stand uns ein Halbe-Distance-Magnetrahmen zur Verfügung, der sich dafür anbietet, das Bild frei schwebend auf einem 2 mm starken Karton zu montieren und zusätzlich die Bildkanten zu reißen. Wie man dies ganz unkompliziert selbst macht, haben wir ausführlich in FineArtPrinter 2/19 und 3/19 erläutert.

Bei allen drei Bildern kommt es, abgesehen von der Bildaussage, ganz stark auf die Farbstimmung an. Die im Bild vorherrschenden Brauntöne der erdigen Rasenfläche sowie die Baumstämme sind sehr stark mit den Farben der Eiche-Leiste verwandt. Die Eiche-Leiste firmiert bei Halbe unter der Bezeichnung Holz 10, Eiche natur. Der Distanz-Rahmen unterscheidet sich durch die Bezeichnung Distance 10 Holz 10, Eiche natur. Die pastelligen Farben der Fassade ordnen sich der Farbstimmung unter und führen das Auge des Betrachters zu dem dreiteiligen Fenster, über dem ein großes Loch im Verputz davon kündigt, dass hier zwar die Mieten hoch sind, die Qualität der Wohnungen aber eher unterdurchschnittlich ist. Dieses Motiv hatte ich vor Monaten bereits einmal gedruckt und war fasziniert. Nun, aufgewertet durch die Passepartouts in Altweiß mit 1,5 mm Stärke, die eindrucksvollen Rahmen aus Eiche und die exzellente Betrachtungsqualität, die das Mirogard-Bilderglas ermöglicht, kann ich mich fast nicht sattsehen an den Bildern.

Für alle, die unsere Anleitung inspiriert hat: Zeigen Sie uns, was Sie aus dem Thema machen. Schicken Sie uns bis zum 25. Oktober 2019 Bilder Ihrer gerahmten Arbeiten. Der Rahmenhersteller Halbe belohnt die beste Einsendung mit einem Einkaufsgutschein in Höhe von 100 Euro. Zudem konnten wir erneut mit Halbe für FineArtPrinter-Leser den Bonus aushandeln, dass Sie ab einem Bestellwert von 100 Euro bis zum 25. Oktober 2019 einen Einkaufsgutschein im Wert von 10 Euro auf Ihren Einkauf erhalten. Nutzen Sie bei Ihrem Einkauf den bis zum 25. Oktober 2019 gültigen Rabattcode FAPRINTER10 beim Einkauf im Halbe-Rahmen-Shop.

www.halbe-rahmen.de/



▲ *Auch hier wäre der Passepartout-Ausschnitt als Alternative so denkbar, dass die Abstände links, oben und rechts identisch sind. Ungeachtet dieser Möglichkeiten überzeugt die Gesamtwirkung*





LUMEN, DAS MUSEUM DER BERG- FOTOGRAFIE

Die schneebedeckten Gipfel des Alpenhauptkamms leuchten im Norden, im Südwesten ragt der kalkige Peitler mit beinahe 2500 Metern in die Höhe und ganz im Süden schimmern die Schneefelder der Marmolada durch die Wolkenfetzen. In diesem einzigartigen Umfeld auf dem Kronplatz bei Bruneck lädt Lumen, das Museum für Bergfotografie, zu einem Besuch ein. FineArtPrinter hat das imposante Gebäude schon vor der offiziellen Einweihung gesehen, und im Spätherbst wird es dort, 2275 Meter über dem Meer, ein erstes Seminar unter Leitung von Hermann Will geben





D



Foto: P. Muerdter

Die Fahrt von Reischach in der Kabinenseilbahn hoch auf den Kronplatz, Hausberg von Bruneck, dauert etwa 16 Minuten. Mit der Kabinenbahn entschwebt man im wahrsten Sinne des Wortes der Alltagswirklichkeit. Das Grün der Baumwipfel wirkt beruhigend, ebenso wie das leise Surren der Rollen, auf denen die Kabinen laufen. Wenige Meter unterhalb des Gipfels leuchtet rechterhand das weiße Gebäude des Lumen, das mit einem frechen Terrassenvorbau auf Stelzen kokettiert. Der Aufsehen erregende Vorbau beherbergt das zugehörige Restaurant, und im puristischen Hauptgebäude findet der Besucher, verteilt auf vier Stockwerke und 1800 Quadratmeter Fläche, das faszinierende Museum für Bergfotografie, das offiziell im Juli 2019 eingeweiht wurde.

Der Kronplatz ist die Drehscheibe des Wintertourismus und im Sommer für Mountainbiker Startpunkt für rasante Downhill-Touren, jedoch auch Ausgangspunkt für den Wanderer in eine begnadet schöne Berglandschaft. Wer die 50 Höhenmeter von der Bergstation hinab zum Lumen-Gebäude läuft, kann das vermutlich modernste Fotografie-Museum der Welt entdecken und das im nördlichsten Winkel Italiens.



Bergfotografie lebt mit der kraftvollen Dynamik der Umgebung, die die Menschen prägt

Die Faszination der Berge auf den Menschen wird im Lumen auf ganz unterschiedliche Weise deutlich. Einerseits durch ein wohldurchdachtes Wechselspiel zwischen weitgehend geschlossenen Räumen, die den Blick des Besuchers auf die gelungenen Exponate einfordern, und andererseits durch atemberaubende Ausblicke auf die Schönheiten der umgebenden Bergwelt. Wenn Wolken um den Berg ziehen, die Umgebung im Laufe eines Tages in immer neuem Licht erstrahlt oder im Nebel verschwindet, ist es besonders spannend. In einer solchen Szenerie können zwischen Oktober und Mai innerhalb kürzester Zeit auch Schneeschauer davon kündigen, was Bergfotografie letztlich kennzeichnet: kraftvolle Dynamik in allem, was uns umgibt – Sonne und Wolken, unvorhersehbare Wetterumschwünge, Schnee und Regen, Kälte und Wind. Neben der Topographie ist das Klima ebenfalls ein wichtiger Faktor für den Bergfotografen.

In ihren Pionierjahren war die Bergfotografie eine logistische Meisterleistung, bei der schwere Ausrüstung auf den Berg geschleppt werden musste, und neben Ortskenntnis auch Fachwissen über die foto-technischen und fotochemischen Zusammenhänge erforderlich war. Dem widmet sich Lumen gleichfalls in einem Bereich. Beim Betrachten der Dokumentaraufnahmen wird deutlich, welche Anstrengungen die Bergfoto-Pioniere zu überwinden hatten und welche großartigen Verdienste sich einzelne Pioniere und Grenzgänger mit ihren Bildern erworben haben.

The Shutter. Wo einst die Seilbahn ins Gebäude fuhr, schließt der Lamellenverschluss

Die wichtigsten Voraussetzungen für einen gelungenen Besuch des Lumen sind Zeit und Neugierde. Bei guten Sichtverhältnissen wirken die teils extrem großen Fenster wie übergroße Panorama-Fotos und laden zum Betrachten der Dolomiten, der Zillertaler Alpen und des Pustertales ein. Be-

sonders markant ist das auf der Gebäudenordseite eingebaute Rundfenster mit etwa sechs Metern Durchmesser, genannt „The Shutter“. An dieser Stelle fuhr früher die Seilbahnen ein und aus. Heute schließt sich das Rundfenster in bestimmten Zeitabständen wie der Zentralverschluss einer Kamera. Die geschlossenen Lamellen dienen dann als Projektionsfläche für einen Kurzfilm. Wer sich einige Minuten Zeit nimmt, um diesen Kurzfilm zu betrachten, wird dabei feststellen, dass sich der Blickwinkel auf unsere Berge verändert. Selbstverständlich können wir den Massentourismus, zu dem auch der erschlossene Kronplatz zählt, nicht ignorieren. Doch wir können dem fragilen Ökosystem durch das eigene Verhalten wieder respektvoller begegnen. Nur was man kennt, wird man auch schützen, lautet ein bewährter Leitsatz im Naturschutz.

Um das Interesse des Besuchers beim Gang durch die einzelnen Abteilungen wachzuhalten, setzt das neue Museum für Bergfotografie einerseits stark auf animierte Medien und zeigt andererseits in wechselnden Ausstellungen die einzigartigen Fotos weltbekannter Bergfotografen. Aktuell im Herbst 2019 Bilder von Heinz Zak, der die Huber-Brüder bei deren Besteigungen fotografiert hat, sowie Panoramen von Jaroslav Poncar und Ambrotypien des „Lightcatchers“ Kurt Moser aus Kaltern (Südtirol). In einem speziellen Kinoraum kann man Videopräsentationen weltbekannter Bergsteiger und Fotografen erleben und im Adrenalinraum lassen sich die Bilder des Red-Bull-Projekts „lume“ bewundern. Noch aufregender wird es nebenan im Spiegelsaal, in dem man kurz vor der Frage steht, was Projektion und was Spiegelung ist.



Gelungener Spagat zwischen statischen Präsentationen und Interaktionen

Die Planer des Lumen haben es sehr gut gemeistert, zwischen statischen Inhalten und szenisch wirksam inszenierten Interaktionen zu wechseln. Besonders beeindruckend ist die Dimension der Zeit, die das Lumen anhand von Tischmonitoren präsentiert. Da kann man historische Ansichten einer Gemeinde wie Sand im Taufers anschauen und durch eine Wischbewegung die aktuelle Fotografie des Touristenortes aufrufen. Deutlich wird dabei, wie sich in der Kombination der beiden Aufnahmen der Ort in den vergangenen Jahren verändert hat. Besonders schockierend sind Bilder von großen Gletschermassiven, die einst ganze Talkessel bedeckten und heute allenfalls noch in der Ferne als winzige Eisreste erkennbar sind. Wer als Pädagoge seinen Schülern das Thema Klimaveränderung anhand solch markanter Bildbeispiele nahebringt, kann davon ausgehen, dass das Verständnis mit jedem der Bildbeispiele wächst.

Der Kronplatz erfährt durch das Museum für Bergfotografie eine Aufwertung, die den Kulturaspekt neben den Angeboten des Massentourismus erweitert. So gibt es seit 2015 auf dem Kronplatz auch das Messner-Mountain-Museum, eine Dauerausstellung des Bergpioniers Reinhold Messner. Während für das Messner-Projekt ein futuristisches Gebilde, entworfen von Zaha Hadid, als innovative Betonkonstruktion gegossen wurde, ist das Gebäude des Lumen der gelungene Umbau einer ausrangierten Bergstation der Kabinenbahn.

Zu den Partnern des Lumen zählt neben Red Bull (Illume), National Geographic und dem Tiroler Archiv für Fotografie (TAP) auch der in Lienz (Österreich) und Brixen (Italien) ansässige Hersteller führender Digitaldruckmaschinen, Durst. Beinahe alle Large-Format-Exponate wurden auf den großformatigen Inkjetdruckern von Durst produziert.

Hinweise zum Seminarprogramm finden Sie auf Seite 8 dieser FineArtPrinter-Ausgabe.

Lumen ist Montag bis Sonntag von 10 bis 16 Uhr geöffnet. Letzter Einlass ist jeweils um 15:30 Uhr. Die letzte Talfahrt ist um 17 Uhr.

www.Lumenmuseum.it

LUMEN

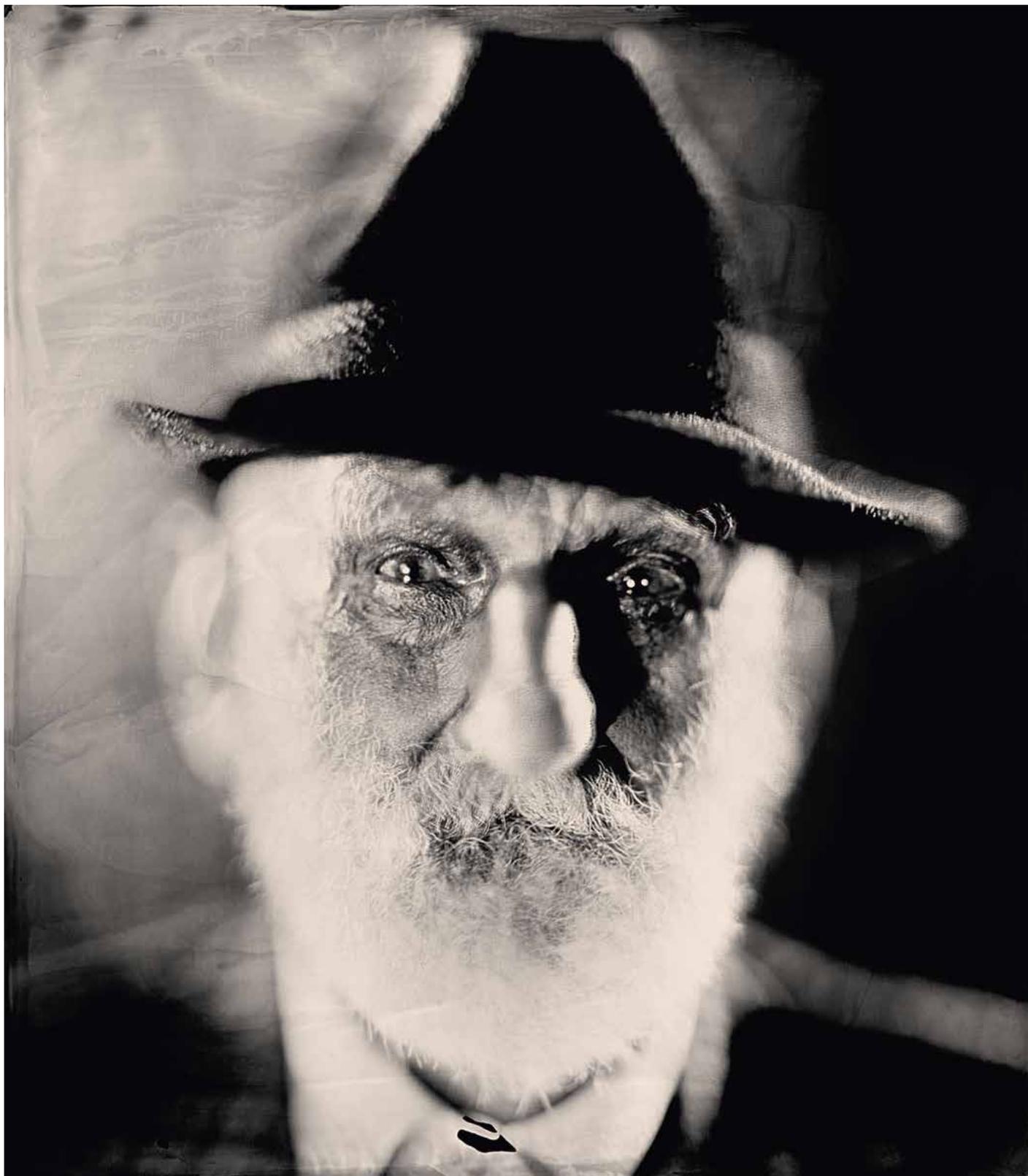
Foto: Paolo Riolzi







DIE MAGIE DER



AMBROTYPIE



Die Schärfenebene beträgt, abgeblendet, nur wenige Millimeter und eine Belichtung kann bis zu vier Minuten dauern: Kurt Moser und Projektpartnerin Barbara Holzknacht nutzen eine monumentale Plattenkamera aus dem Jahr 1907 für ihr einzigartiges „Lightcatcher“-Projekt. Ziel ist es, die Schönheit des UNESCO-



Foto: Ivo Corrà

▲ „Die Lady in Red“, Neubau einer Plattenkamera aus dem Jahr 2018, wird von Barbara Holz-knecht und Kurt Moser für Außeneinsätze genutzt. Aufnahmeformat 90 x 90 cm oder 90 x 55 cm. Auch wenn diese Kamera neu ist, die Glasplatten für die Ambrotypien müssen vor Ort im Silberbad lichtempfindlich gemacht und sofort nach der Aufnahme entwickelt werden. Das macht es erforderlich, stets mit Dunkelkammer vor Ort zu sein, auch im alpinen Gelände

Weltnaturerbes Dolomiten und ihrer Bewohner in Ambrotypien auf lichtempfindlichen Glasplatten im Format 50 x 60 und 90 x 55 Zentimeter festzuhalten. Im Lumen-Museum für Bergfotografie sind die Ambrotypien bereits fester Bestandteil des Ausstellungskonzepts. Lassen Sie sich von der Magie dieser Bilder verzaubern

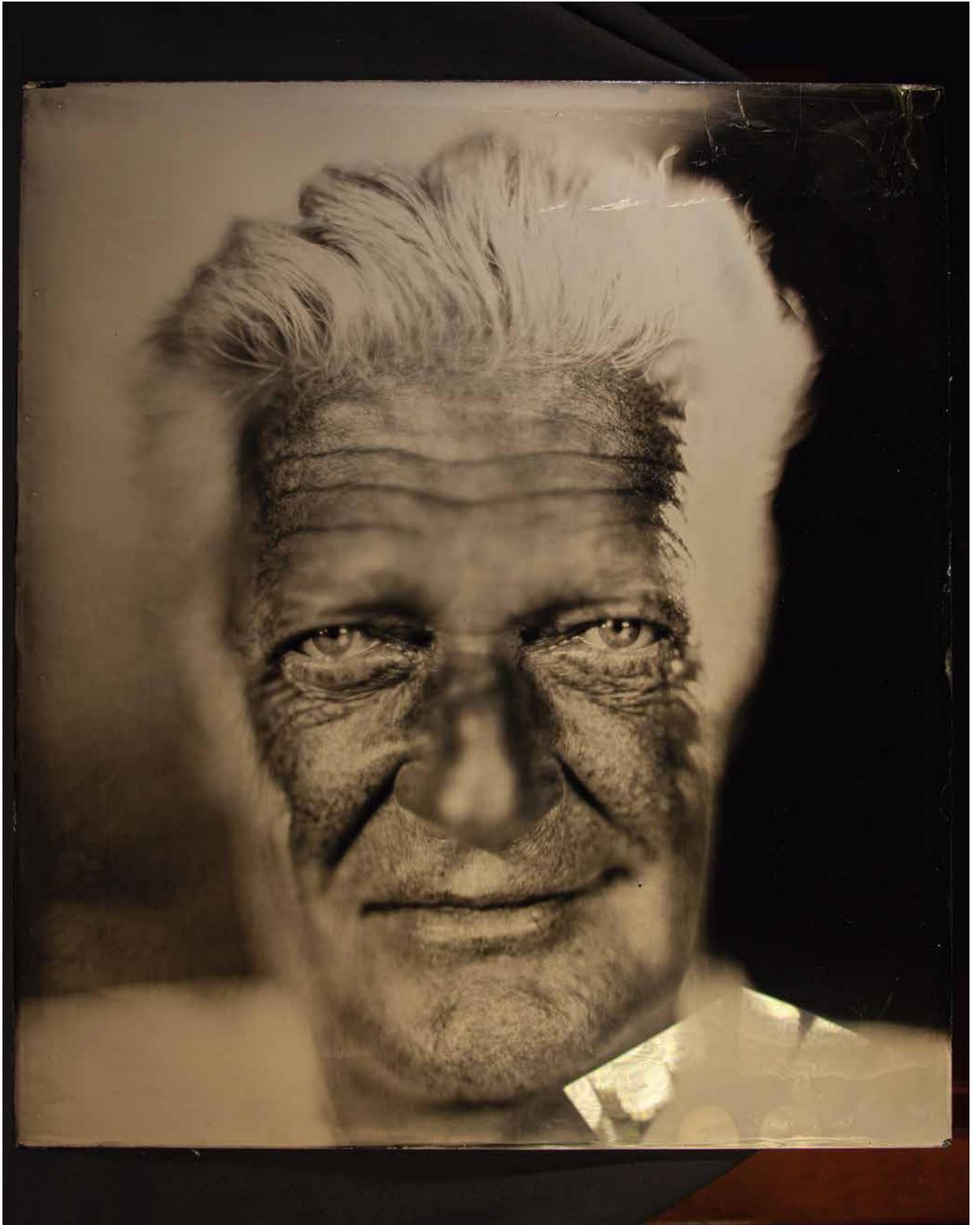
D

ie UNESCO hat 2009 den Dolomiten den Status als Weltnaturerbe zuerkannt. Einzigartiges verlangt nach Einzigartigem, sagte sich auch der Fotograf und Kameramann Kurt Moser 2016, als er damit begann, mit einer riesigen Plattenkamera die ersten Ambrotypien dieser einzigartigen Landschaft und ihrer Bewohner zu belichten. Nach mehr als 30 Jahren Arbeit für verschiedene europäische TV-Anstalten und vielfältigen Projekten als Dokumentarfilmer zog es Moser vom flüchtigen Medium Fernsehen hin zu den Anfängen der Fotografie. Eine monumentale Plattenkamera aus dem Nachlass einer Fotografenfamilie stellte ihn vor gewaltige Herausforderungen. Wie konnte er mit dieser Kamera wieder so arbeiten, wie es vor mehr als hundert Jahren erforderlich war? Welche chemischen Verfahren musste er sich erarbeiten, um wieder überzeugende Einzelbilder zu komponieren, statt aus einer Serie das Beste auszusuchen.

Mosers Suche nach dem Besonderen fand bei einem Museumsbesuch in München ein Ende. Dort hing eine Ambrotypie des Bergfotografen Vittorio Sella, die ihn derart faszinierte, dass er bis zur abendlichen Schließung des Museums ausharrte. Die Magie der Ambrotypie hatte ihre Wirkung entfaltet. Genau das war es, was er mit seiner „Baby“ genannten Plattenkamera machen wollte: Ambrotypien – wie auch immer dies funktionieren würde. Moser hatte ein klares Ziel vor Augen.



▲ ► Bei der Einweihung des Lumen-Museums im Juli 2019 fotografierte Kurt Moser den Moderator der Kultursendung ttt, Max Moor (Bild rechts), der eigens zu dem Event angereist war. Für Moser war das Turnen ohne Netz und doppelten Boden, denn auch die Entwicklung der Glasplatte erfolgte auf dem Kronplatz. Die Vorbereitungen zahlten sich aus, die Ambrotypie wirkt perfekt





„Spricht hier die Seele über die Augen? Jede Falte, jeder Winkel des Gesichtes berichtet vom entbehrungsreichen Alltag auf abgelegenen Höfen in den Bergtälern der Dolomiten“

1850 entwickelte Frederick Scott Archer das Ambrotypie-Verfahren. Der Name war aus dem griechischen Wort „Ambrotos“ für „unsterblich“ abgeleitet. Dabei werden Platten aus schwarzem Kathedralglas mit einer selbstgemischten Kolloidum-Emulsion beschichtet, dann in einem Silberbad sensibilisiert, geschützt vor Licht in die Kamera eingelegt und unmittelbar danach belichtet. Welche Blende, welche Belichtungszeit? Moser brauchte Monate für Recherchen, er studierte die Veröffentlichungen der damaligen Zeit, um nichts als Rückschläge zu erleiden. Eines Tages reifte die Erkenntnis, dass die historischen Rezepturen auf Chemikalien beruhen, deren Reinheitsgrad, verglichen mit den heutigen Qualitäten, schlecht war. Kein Wunder, dass die Kombination alter Rezepte, angemischt mit hochwertigen, reinen Chemikalien, zu anderen Ergebnissen führte. Monate vergingen. Experimente und Messreihen sowie viel Geduld und Geld waren erforderlich, denn auch Temperatur und Luftfeuchte beeinflussen die Empfindlichkeit der selbst gegossenen Plattenbeschichtung.

Der heute praktizierte Arbeitsablauf lässt der mit Kollodium beschichteten Platte nach dem Silberbad gerade mal fünf Minuten Zeit, bevor die Platte partiell eintrocknet. In diesem Zeitfenster sollte belichtet und entwickelt werden. Zehn Sekunden im

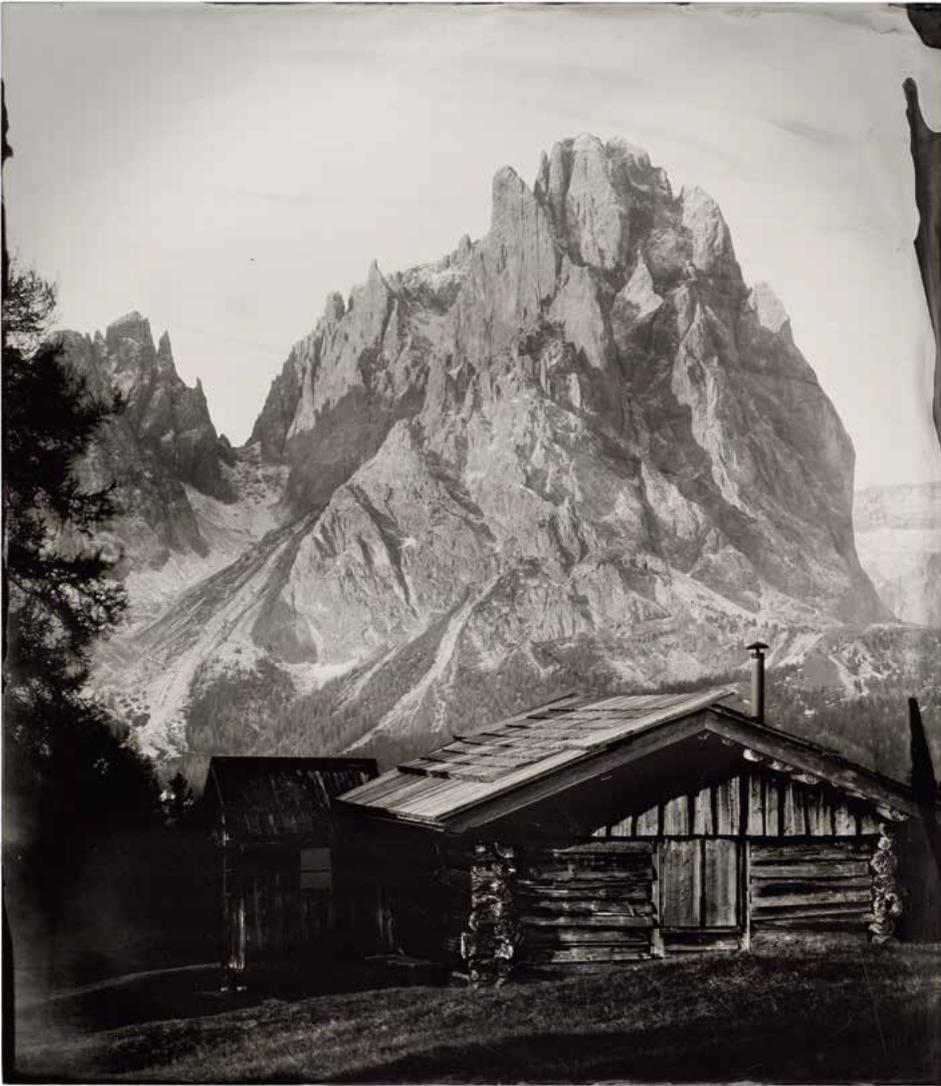
Entwickler genügen, und das Bild steht in der Chemie perfekt – korrekte Belichtung vorausgesetzt! Im anschließenden Fixierbad kann dann bei Helligkeit exakt beurteilt werden, ob die Belichtung ein Erfolg war.

Mit dem Aufbau des Lumen-Museums für Bergfotografie auf dem Kronplatz oberhalb von Bruneck im Spätherbst 2018 erfuhr Mosers Arbeit eine starke Aufwertung, denn in den Räumen von Lumen hängen auch einige der für FineArtPrinter reproduzierten Ambrotypien. Lesen Sie dazu auch den Beitrag ab Seite 64 dieser Ausgabe. Bei der offiziellen Einweihung des Lumen-Museums porträtierte Moser den ttt-Moderator Max Moor, der, versehen mit Nackenstütze, nahezu 60 Minuten bewegungslos in das historische Charles-Beseler-Objektiv mit 600 mm Brennweite blicken musste. Eine Sitzung von solcher Länge führt allein schon durch die Konzentration des Menschen auf sich zu einer besonderen Bildaussage.

Strategischer Ausgangspunkt des Lightcatcher-Projekts ist seit dem Kauf der Kamera mit dem Kosenamen „Baby“ das Schloss Campan (Kaltern an der Weinstraße), in dem Moser für sein Projekt von einem Förderer, Graf Enzenberg, Räume zur Verfügung gestellt bekam. Hierher kommen auch



◀ *Kurt Moser vor „Baby“, der monumentalen Plattenkamera aus dem Jahr 1907. Aufnahmeformat 50 x 60 cm*



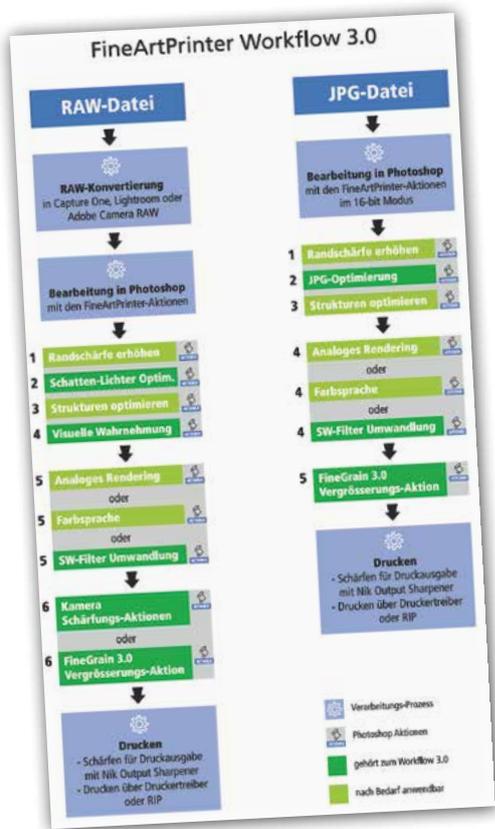
◀ *Der Langkofel mit Langkofelscharte von der Seiseralm aus fotografiert. Das Bild wirkt, als wäre es eine jahrzehntealte Aufnahme aus der Frühzeit der Fotografie. Dabei wurde das Bild von Kurt Moser mit seiner „Lady in Red“ aufgenommen*

die Bauern aus den Dolomiten-Regionen, die Barbara Holzknicht recherchiert und mit der Idee eines besonderen Fotos für das Projekt vor Ort gewinnt und nach Kaltern einlädt.

Um jedoch die Dolomiten zu fotografieren, muss man auf die Pässe fahren. Für die historische Kamera aus dem Jahr 1907 ist das heikel. Deshalb hat Kurt Moser mit zwei Bozener Abiturienten speziell für Außeneinsätze eine noch größere Plattenkamera gebaut. Diese hört auf den Namen „Lady in Red“ und verfügt über die Aufnahmeformate 90 x 90 cm oder 90 x 55 cm, ist aufgrund der Verwendung von Aluprofilen weitaus robuster und bietet, speziell für Landschaftsfotografie, mehr Verstellmöglichkeiten. Auch mit der „Lady in Red“ wird ausschließlich auf schwarzem Kathedralglas, das heute noch für Schweißbrillen Verwendung findet, belichtet.

Um am Kronplatz bei der Lumen-Einweihung vor Publikum oder bei Aufnahmen am Würzjoch mit

dem monumentalen Peitlerkofel als Motiv die belichtete Glasplatte entwickeln zu können, hat Moser einen Transporter zur fahrenden Dunkelkammer ausgebaut. Der nächste Schritt in seiner Vision, unter der Schirmherrschaft der UNESCO-Stiftung Dolomiten die einzigartige Bergwelt zu dokumentieren, ist der Umbau eines 13-Tonnen-Lastwagens aus russischen Militärbeständen zur Kamera. Damit wird ein Militärfahrzeug zum Kulturbotschafter und es entstehen Ambrotypien im Format 150 x 100 cm. Die Ergebnisse, die Ambrotypien, mit Panoramen kalkig weißer Dolomitengipfel, strahlen durch ihr Anderssein etwas aus, was selten geworden ist: eine Eindringlichkeit und Kraft, die von der Sorgfalt kündet, die in den Aufnahmen steckt. Diese Konzentration und Klarheit, die letztlich jeder guten Aufnahme innewohnt, ist bei den Ambrotypien jedoch auch aufgrund des ungewöhnlichen Materials und des einzigartigen 3-D-Effekts besonders intensiv. Dazu kommt, dass das großformatige Bild ein Unikat ist. **HW** www.lightcatcher.it



Weshalb wir Ihnen FineArtPrinter 01/2020 bereits heute empfehlen:

■ Weil Roberto Casavecchia Ihnen mit Workflow 3.0 in der Ausgabe 1/2020 aufzeigt, welche mächtigen Werkzeuge die verschiedenen Photoshop-Aktionen darstellen, die Sie teils schon in der Aktionenpalette von Photoshop geladen haben und die Ihren Workflow immens erleichtern können

■ In unserer Einstiegsserie lernen Sie, wie Sie Ihre ersten Prints problemlos auf dem Imageprograf Pro-1000 von Canon produzieren

Die Ausgabe 01/2020 erhalten Abonnenten am Freitag, 13. Dezember* als Printversion, ebenso im iOS-Kiosk oder zum Blättern im Browser unter www.epaper.fineartprinter.de. Dort finden Sie auch die unschlagbare Suche-Funktion – ausgabenübergreifend!

* Zeitgleich finden Sie FineArtPrinter auch im Bahnhofsbuchhandel

IMPRESSUM

FineArtPrinter

ist eine Publikation der willMagazine Verlag GmbH
Dietlindenstr. 18, D-80802 München
T: +49-89-36 88 81 80
F: +49-89-36 88 81 81

VERANTWORTLICH FÜR DIE REDAKTION

Hermann Will
T: +49-89-36 88 81 86
E-Mail: mail@fineartprinter.de

REDAKTIONSANSCHRIFT

willMagazine Verlag GmbH
Redaktion FineArtPrinter
Dietlindenstr. 18, D-80802 München
T: +49-89-36 88 81 80
F: +49-89-36 88 81 81
E-Mail: mail@fineartprinter.de
www.fineartprinter.de

AUTOREN

Roberto Casavecchia, Chris Braun,
Stephan Falk, Delil Geyik,
Samantha Wowrzyk

GRAFISCHE GESTALTUNG

Sven Kretzer (Art Director)

SCHLUSSREDAKTION

Kerstin Möller

ANZEIGEN

Hermann Will (verantwortlich)
T: +49-89-36 88 81 86
E-Mail: mail@fineartprinter.de

NACHDRUCK/COPYRIGHT

Alle Beiträge dieser Zeitschrift unterliegen dem Urheberrecht und dürfen nur mit Erlaubnis des Verlages weiter publiziert, verwertet oder anders genutzt werden. Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

ERSCHEINUNGSWEISE

4x im Jahr

ABONNENTEN-SERVICE

Abonnement-Bestellungen bei unserem Vertriebspartner Alpha Systems GmbH Verlags- und Werbeservice Gaußring 28, D-86415 Mering unter Hotline-Telefon: **+49-82 33-74 49 2-75**

VERTRIEB HANDEL

Omnia GmbH & Co. KG
Waldstr. 6, D-56355 Weidenbach
T: 07 00-OMNIA 666
www.omnia-vertrieb.de
ISSN 1868-6508

BEZUGSPREIS

Einzelheft 9,50 Euro

JAHRES-ABONNEMENT

Inland und EU: 35 Euro
Schweiz: 40 Euro
Europäische Nicht-EU-Länder: 45 Euro
Außereuropäische Länder: 50 Euro

DIGITAL LESEN

im iOS-Kiosk und unter epaper.fineartprinter.de

DRUCK

F&W Druck- und Mediencenter GmbH
Holzhauser Feld 2, D-83361 Kienberg

DRUCKAUFLAGE

9000 Exemplare

Die willMagazine Verlag GmbH publiziert außerdem die Site www.largeformat.de und betreut die Zeitschrift **novum** –

WORLD OF GRAPHIC DESIGN (www.novum.graphics)

BETEILIGUNGSVERHÄLTNISSE

Allein-Gesellschafter der willMagazine Verlag GmbH, Fachverlag für Print- und Online-Services, ist Hermann Will, Journalist, D-85665 Moosach.



Das aktuelle Titelbild fotografierte Kurt Moser. Diese und alle weiteren Ausgaben können Sie auch hier lesen: epaper.fineartprinter.de. Einige Seiten sind generell für Sie freigeschaltet!

A

GERALD SCHEDY WWW.GAP.AT
 A - 1070 Wien
 Schottenfeldgasse 28
 Tel. : 0043 -1- 982 31 24
 Mobil : 0699 1943 82 81
 repro @ gap.at



CRUSE SCANS
KUNSTREPRODUKTION

ICC-Profil für Drucker
 Farbstich entfernen!
 Farben wie am Monitor!



www.drucker-kalibrieren.com

CH



FINE ART PRINTING
 im Raum Basel

Bildpunkt AG
 Emil Frey-Strasse 79a
 4142 Münchenstein
 Tel +41 61 413 11 40
bildpunkt@bildpunkttag.ch

www.BILDPUKNTAG.ch

Hier finden Sie Spezialisten für Fine Art Printing
 Wenn auch Ihr Unternehmen hier vertreten sein möchte, wenden Sie sich an:
 Hermann Will
mail@fineartprinter.de

PLZ 1

fine art print berlin

großformatige **fine art prints**
 originale, editionen, reproduktionen
 quad-black tinten für sw-bilder
 cmyk + rgb tinten für farbbilder
 metameriefrei
 glanz-ausgleich
 archivierbar
 veredelt

fineartprint-berlin.de
 Fon 030 78702525



: pixelgrain

vom original zum photo
 vom photo zum original

www.pixelgrain.com
 Rosenstraße 16:17
 10178 Berlin



jam fineartprint

Pixel werden Bilder.

Der Fine Art Spezialist für feine Drucke:
 Veredelung auf **D.BOND** oder **D.SEC**,
deckled Edges oder **Schattenfuge**
Digigraphie & Hahnemühle Certified Studio

jam fineartprint Bildproduktions GmbH
www.jam-fineartprint.de • 030-868 70 9551-0
 Bassermannweg 22 • 12207 Berlin • Germany
 Brunnenstr. 19 • 19053 Schwerin • Germany

NEU: Fertigung in USA
 6321 Porter Rd, Suite7,
 Sarasota, FL 34240, USA



PLZ 3

FineArtprintfactory.com

Authentischer FineArt-Giclée-Druck
 in Museumsqualität auf zertifizierten
 FineArt & PhotoArt Büttenpapieren,
 Barytpapieren und Canvasgeweben
 zu fairen Preisen pro qm

verarbeiten | veredeln | einrahmen

Kunst & Grafik | D-05041.970717

bildwerk gmbh
 die fine art zu drucken

ChromaLuxe®

Hochwertigste Fine Art Prints bis 162 cm auf
 Hahnemühle, Canson, Moab, Epson u. vielen
 weiteren Bütten-, Baryt- u. Canvasmaterialien.

+49 (0)5201.6649970
www.bildwerk-gmbh.de
 Langer Brink 33 • 33790 Halle/Westf.



PLZ 4



Professionelle Produkte für produzierende Unternehmen

Neu Besuchen Sie unser neues Schulungs- und Demo-Center in Oberhausen, Max-Planck-Ring 25a

Viele neue Workshop und Schulungsthemen erwarten Sie unter

www.colormatch.org/academy

www.colormatch.org * +49-208-69 60 08-40
NEC EPSON

PLZ 5

sander®

Hochwertige FineArt Drucke in Galerie-Qualität

Sander FineArt Studio
Venloer Straße 515, 50825 Köln
(0221) 5 46 80-80
fineart@sander.de www.sander.de

fineartdigital
fineartdigital.de

**langlebige Fine Art-Drucke
handwerkliche Qualität
persönliche Beratung
individueller Service**

Hahnemühle Certified Studio
Autorisiertes Digigraphie Labor

Kurfürstenstraße 10 0221.9912130
50678 Köln studio@fineartdigital.de

PRINT WIRKT!

Diese Anzeige
im Format **45 x 30 mm**
kostet einmalig
69,50 Euro
netto

**Ihr Fotodruck in 1
Galerie-Qualität
- fertig eingerahmt -**

In modernen Naturholz-Grafikrahmen oder eleganten Nielsen Alu-Leisten. Ihre FineArt Prints mit Passepartout, UV-Schutzglas - direkt hochwertig eingerahmt. Einfach online bestellt unter:

1NIGHTPRINT
www.1Nightprint.de

PLZ 6

fineart imaging

Fine Art Printing
Drucke in Galeriequalität für Fotografie und Kunstproduktionen
www.fineartimaging.de

Fine Art Papiere
Canson Infinity, Hahnemühle, Fotospeed, Museo etc.

Highend Rip Imageprint 10
Holt mehr aus Ihren Bildern - für perfekte Drucke in Farbe & S/W
www.fine-art-papiere.de

Ihr Partner rund um Fine Art Printing

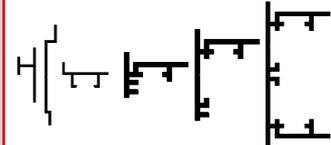


> Buchbinderei > Bildeinrahmung
> Digitaldruck > Fine-Art-Printing

> Cruse Großformat Scan

Französische Allee 20 Fax 061 81-92 12 85
63450 Hanau info@zenger-hanau.de
Tel. 061 81-92 12 81 www.zenger-hanau.de

**Rahmen und
Aufhängesysteme
für Dibond®**



e-Xhibit® frame-system
Otto-Hahn-Straße 16 | D-65520 Bad Camberg
Tel. +49 (0)6434 20799-40
kontakt@e-xhibit.com | www.e-xhibit.com

PLZ 8

[www.liquid-color.de]



WWW.MENGERSHAUSEN.COM



JETZT NEU IN MÜNCHEN:
SCANS \\\ PRINTS \\\ FINE ART EDITIONEN

MENGERSHAUSEN EDITIONEN
WERKSTATT FÜR DIGITALEN KUNSTDRUCK
MARIAHILFSTRASSE 16 \\\ D-81541 MÜNCHEN
TEL. 089-624 231 58 \\\ FAX 089-624 231 59

Edmund Möhrle Photographie
Bahnhofstraße 6
89048 Friedrichshafen
Telefon: 07544 / 952 37 50
Fax: 07544 / 952 37 51
Mail: edmund.moehrle@moehrle-photographie.de

der Fine Art Printer vom Bodensee

- Photostudio
- Druckzentrum für Fine Art, Dekoration und Werbung
- zertifiziertes Digigraphie® Labor
- Digigraphie® Künstler
- archivgerechte Kaschierung
- Passepartout-Zuschnitt in Museumsqualität
- Ausstellungscouching

www.moehrle-photographie.de

PLZ 9



Graphic Competence Center
Deutschland GmbH

Ihr Epson Partner mit langjähriger Erfahrung

Service

Reparaturservice
Aktualitätsservice
ICC Profilierung
geschulte Techniker

LFP Drucker für

Fotografen
FineArt
Werbetechnik
Reproduktion
Designer
T-Shirt-Direktdruck

Tinte & Medien

**Vereinbaren auch Sie einen
kostenfreien Demo-Termin**

Neue Amberger Str. 9, 92521 Schwarzenfeld
Tel. 09435-301700
info@gcc-deutschland.de
www.gcc-deutschland.de



Hahnemühle



PHOTO RAG® METALLIC

Die neueste Entwicklung vom Erfinder des FineArt Inkjetpapiers: Ein Papier zu 100% aus Baumwolle mit silbern schillernder Oberfläche.



WWW.HAHNEMUEHLE.COM

