

Vorbereitung von Fotodateien für Fine-Art-Prints

Speicherformat der Bilder in der Kamera

Fotografieren Sie immer in RAW, wenn Sie Fine-Art-Prints erzeugen wollen. JPG ist ein komprimiertes 8 Bit Format, bei dem viele Parameter wie Schärfe, Weißabgleich etc. bereits festgelegt sind. Die weitere Bearbeitung von JPG-Dateien ist möglich, die Ergebnisse werden aber nie so gut wie bei RAW-Dateien.

Beurteilung der Farben am Monitor

Verwenden Sie einen kalibrierten/profilieren Monitor (Gamma = 2,2 bei 6500 K und etwa 120 cd/qm), am besten mit einem Farbraumumfang entsprechend AdobeRGB. Falls Sie mit Apple-Produkten arbeiten: die Bildschirme der iMacs können einen Farbraum darstellen können, der in etwa sRGB entspricht. Laptops können meist noch weniger.

Farbraum und Softproof

Nutzen Sie als Farbraum AdobeRGB, wenn Ihr Monitor diesen Farbraum beherrscht, ansonsten sRGB. Sehr große Farbräume wie ProphotoRGB als Arbeitsfarbraum zu verwenden, ist nicht zu empfehlen, da Ihr Monitor die Farben nicht vollständig anzeigen kann, man arbeitet dann im Blindflug.

Nach der Bearbeitung bitte den Farbraum in die Datei einbetten (... in Profil umwandeln). Niemals den Photoshop-Befehl „Profil zuweisen“ verwenden, wenn Sie nicht genau wissen, was das bewirkt. Überprüfung auf nicht druckbare Farben mittels Softproof und Farbumfangswarnung (die ICC-Profile stellen wir auf Anfrage gern zur Verfügung, sie sind abhängig von Drucker und gewählten Papier). Gegebenenfalls Sättigung und Helligkeit kritischer Farben mittels Einstellebene korrigieren, bis die Farben nicht mehr „out of gamut“ sind.

Sie finden die benötigten Profile für unseren Epson 3880 Drucker auf der Homepage der Papierhersteller. Diese Profile bitte nur für den Softproof nutzen, **keine** Konvertierung in den Zielfarbraum des Papiers vornehmen. Bitte auch **keine** Konvertierung in CMYK, auch nicht bei Schwarzweiss-Bildern. Drucker erwarten immer RGB-Daten. Die Umsetzung nach CMYK erfolgt im RIP bzw. im Druckertreiber.

RAW-Entwicklung

Die Entwicklung von RAW-Dateien folgt dem üblichen Vorgehen, nur sollten Sie nicht zu stark schärfen. Korrigieren Sie nur im üblichen Maße die Sensorunschärfe (Presharpening). Das Schärfen für die Druckausgabe wird erst später als letzter Bearbeitungsschritt vorgenommen. Dies geschieht im LAB-Modus auf das konkrete Ausgabemaß hin.

Achten Sie im RAW-Konverter auf ein „gutes“ Histogramm (Expose to the Right ...) ohne ausgefressene Lichter. Stellen Sie den Kontrast nicht zu stark ein. Achten Sie auf einen guten Weißabgleich. Bei dunklen Bereichen bedenken Sie, dass die Tiefen im Druck zulaufen könnten. Um die Zeichnung zu erhalten, muss man oft die Tiefen etwas aufhellen.

Bildformate anpassen

Kamerasensoren mit dem Seitenverhältnis 3:2 bei DSLR bzw. 4:3 bei Kompaktkameras und DIN-A-Formate (2,83:2) der Papiere passen nicht zusammen. Deshalb verbleibt entweder ein ungleichmäßig großer unbedruckter Rand auf dem Papierbogen oder das Bild wird beschnitten. Passen Sie Ihre Bildgröße auf die DIN-A-Formate an, um einen ungewollten Beschnitt des Motivs zu vermeiden. Der Rest des Bogens bleibt unbedruckt und wird durch das Passepartout abgedeckt. Dieses Dilemma ist nicht auflösbar, außer man druckt das Bild auf dem nächst größeren Bogen und schneidet den Rest des Papiers weg. Da aus technischen Gründen zudem mit schmalem Rand gedruckt wird, dürfen die Seitenlängen folgende Maße nicht überschreiten:

A4 Bogen	=	29 / 20 cm	(lange Seite / kurze Seite)
A3 Bogen	=	41 / 27 cm	(lange Seite / kurze Seite)
A2 Bogen	=	58 / 38 cm	(lange Seite / kurze Seite)
Panorama	=	40 / 90 cm	(lange Seite / kurze Seite)

Falls die Bogengröße vollständig (ohne Rand) bedruckt werden soll, muss Ihre Bilddatei genau den Maßen der DIN A-Formate entsprechen.

Skalieren

Das Vergrößern (soweit erforderlich) geschieht am besten mit einer speziellen Photoshop-Aktion, die um 200 % vergrößert (mit Neuberechnung der Pixel). Anschließend wird die Bildgröße auf das Endmaß gebracht (dieser Schritt ohne Neuberechnung, die Auflösung steigt dann an). Eine sehr gute PS-Aktion zum Vergrößern kann man für EUR 9,50 bei www.fineartprinter.de kaufen. Alternativ verwendet man das bikubische Vergrößern in Photoshop. „Bikubisch schärfer“ liefert dabei oft bessere Ergebnisse als „bikubisch weicher“ (obwohl es anders im Lehrbuch steht).

Empfohlene minimale Auflösungen

A4	=	360 ppi
A3	=	300 ppi (besser sind 360 ppi)
A2	=	240 ppi (besser sind 360 ppi)

Tonwertumfang / Tonwertkorrektur

Vermeiden Sie Tonwerte oberhalb von 251 (Weißpunkt), um unbedruckte Stellen (Gloss Differential, Papierweiss) zu vermeiden. Lichter decken Sie am besten bis zu einem Tonwert von 251 lokal ab (neue Einstellebene, radialer Verlauf, 70 % Ebenendeckkraft). Es empfiehlt sich eine leichte Tiefenaufhellung bei vornehmend dunklen Motiven, um die Zeichnung zu erhalten.

Schärfung auf Ausgabeformat

Schärfen auf Ausgabeformat ist immer der letzte Schritt, danach darf die Bildgröße nicht mehr verändert werden. Idealerweise verwendet man für das Schärfen USM im LAB-Modus oder den selektiven Scharfzeichner (für Technik/Architektur) und schärft nur den Helligkeitskanal. Empfehlenswert ist auch der NIK Output Sharpener. Vorher das Bild gegebenenfalls entrauschen.

Für die finale Schärfbeurteilung ist es wichtig, das Verhältnis von Monitorauflösung zu Dateiauflösung zu beachten, bei 300 ppi Auflösung der Datei und (der üblichen) 100 ppi Auflösung von Monitoren findet die finale Schärfbeurteilung in der 33 % Ansicht statt (bei 200 ppi der Datei entsprechend bei 50 %). Die 100 % Ansicht zur Schärfbeurteilung dient in der Druckvorbereitung ausschließlich der Überprüfung auf Schärfartefakte (z.B. unerwünschte Schärfesäume), nicht zur Überprüfung des endgültigen Schärfegrads.

Dateiformat

Senden Sie uns Ihre fertig bearbeitete Datei auf eine Ebene reduziert im Format PSD oder TIFF mit 16 Bit auf einem üblichen Datenträger. Für die Dateiübertragung via Web erhalten Sie von uns FTP-Zugangsdaten für den Upload. Bitte Dateien nicht per E-Mail senden.

Papierwahl

Wir drucken vornehmlich auf Papieren von Hahnemühle, auf Wunsch auch Canson, Epson und Tecco. Informationen über diese hervorragenden Papiere finden Sie auf den Webseiten der Hersteller. Falls Sie unsicher sind, beraten wir Sie gerne bei der Auswahl des besten Papiers für Ihr Motiv und die beabsichtigte Präsentation.

Rahmung und Glas

Erst das fertig gerahmte Bild entfaltet seine volle künstlerische Wirkung. Passepartout, Rahmen und Glas sind mit entscheidend für die Anmutung. Ziehen Sie reflexionsarmes Museumsglas in Erwägung. Das ist zwar sehr teuer, der Effekt ist aber umwerfend. Die neuen Gläser sind viel besser als das althergebrachte Reflo-Glas. Wir beraten Sie gerne zu Rahmung und Glas.

Falls Ihnen das alles zuviel Technik ist ...

... können wir die Aufbereitung der Bilddatei gerne für Sie vornehmen. Senden Sie uns bitte die Datei im RAW-Format.

Neben einem vollständigen Farbmanagement ist der richtige Workflow für die Skalierung, die Tonwertkorrektur und die Schärfung die entscheidende Größe für die Vorbereitung eines perfekten Fine Art Prints. 90 % der Arbeit eines Fine-Art-Prints liegen in der gekonnten Vorbereitung der Bilddatei.

Wir haben versucht, hier die wichtigsten Parameter zu beschreiben. Das ist zugegebenermaßen nur denjenigen von Nutzen, die entsprechende Kenntnisse und Erfahrung im Umgang damit hat. Allen anderen begeisterten Fotografen empfehlen wir, die Aufbereitung von Bilddateien von Kennern der Materie durchführen zu lassen. Wir sind Ihnen gerne behilflich dabei.

Burkhard Heise

Zur Information:

DIN A-Formate

A4 = 210 x 297 mm

A3 = 297 x 420 mm

A2 = 420 x 594 mm

(Länge-Breitenverhältnis = 2,83 : 2)