



Dieses Bild legt Zeugnis ab, wie groß sich der dynamische Grauwertumfang darstellen lässt, der mit dem QTR erreicht werden kann. Gedruckt auf dem neuen Papier: „Photo Rag Bright White“ von Hahnemühle.

Perfekte Schwarzweißdrucke mit dem Harrington-RIP

Wege zum digitalen Fine Art-Print (3)

In der letzten Folge hatte ich Ihnen die Fähigkeit des Epson Stylus Photo 2100 vorgestellt, „Black Only“ Drucke nur mit der Schwarzpatrone zu Papier zu bringen, wenn auch über einen Umweg. Ebenso hatte ich einige Fremdtintenanbieter aufgezählt, die komplette Systeme mit Schwarztinten unterschiedlicher Dichte für „Fine Art Ink Pigmentprints“ anbieten. Durchweg sind diese Systeme mit hohen Kosten, zumindest aber mit hohen Einstiegskosten belastet. Ein qualitativ befriedigendes Ergebnis ist nicht in jedem Fall gewährleistet.

SO GIBT ES ZUM GLÜCK VISIONÄRE und äußerst kreative Menschen, die es schaffen, das Potential des Epson Stylus Photo 2100 für perfekte Schwarzweißdrucke zu nutzen. Und das ohne Fremdtinten, sondern unter Verwendung der original Tinten des Epson Druckers. Und wieder war es ein Amerikaner, der das entschlossen in Angriff nahm. Wie schon die Entwicklung des „Zonensystems“ durch die amerikanischen Fotografen Ansel Adams und Fred Archer (wurde in Deutschland von vielen als zu kompliziert eingestuft und deshalb abgelehnt), so ist es heute Roy Harrington, der einen gelungenen und vor allem bezahlbaren Weg aufzeigt, perfekte Schwarzweißdrucke herstellen zu können. Ein kleines Programm macht dies möglich. Doch kaum auf dem Markt, stieß es anfangs in sogenannten „Fachkreisen“ vielfach auf Ablehnung. Aber es gibt halt viele nicht professionell arbeitende Fotografen, für die ist diese äußerst preiswerte und vor allem höchst komfortable Lösung hoch willkommen. Außerdem hat sich dieses RIP Programm heute etabliert. Für „nur“ 50,- US Dollar kann man sich dieses Tool, das „QuadToneRIP“, herunterladen. Mit diesem QTR wird der Anwender aber nur Schwarzweißdrucke, auch getonte, herstellen können. Wer sehr anspruchsvolle Kunden zufrieden stellen muss und einen Epson Stylus 9800 Pro sein eigen nennt und richtig Geld damit verdienen muss, auch mit Farbbildern, wird sich wohl um den ImagePrintRIP für ca. 1000,- Euro kümmern wollen.

Installation des QuadTone-RIP

Nun, Roy Harrington ist Amerikaner, so hatte er auch seinen RIP in den ersten Versionen auf den Epson Stylus Photo 2200 gerechnet. Da die Kurven, mit denen die früheren Ausgaben des RIP arbeiteten, mit der Endung _2200 auf den Epson Stylus Photo 2200 verweisen, war es unerlässlich, dass der US Treiber 2200 von der Epson-Homepage www.epson.com, (USA) heruntergeladen und installiert werden musste. Für das Arbeiten mit dem „QuadToneRIP“, der aktuellen Version 2.3.14, wird dieser Treiber nicht mehr benötigt. Das QTR Programm ist jetzt auch auf den Epson Stylus Photo 2100 gerechnet.

Die neueste Version des „QuadToneRIP“ ist selbstverständlich auch auf weitere Epson-Drucker anwendbar, jedoch muss hier, z.B. für die Drucker Epson Stylus Photo 1270 und 1290, die



Tinte „MIS Black & White Inks UT2“ der amerikanischen Firma MIS eingesetzt werden, <http://www.inksupply.com/bwpage.cfm>. Betrachtet werden soll im folgenden nur der Desktop Drucker Epson Stylus Photo 2100, ein Drucker bis zum Format DIN A3+. Natürlich können auch die Drucker der 4000er-, 7000er- und 9000 Pro-Serie mit dem QTR angesteuert werden, ebenso der 1160. Voraussetzung sind Windows XP prof. oder Home Edition, sowie Windows 2000 und auch MAC OS X Tiger 10.4, Panther 10.3, Jaguar 10.2

Der Drucker Epson Stylus Photo 2100 muss mit der Benennung Quad2100 als Netzwerkdrucker freigegeben werden. Dann sind alle Vorausset-

Mit diesem Bild möchte ich zeigen, dass mit dem QRT und dem Epson Stylus Photo 2100 absolute Maximalschwärzen zu erreichen sind und Bilder mit einem großen dynamischen Tonumfang möglich sind. Dieses Foto, wie alle Bilder in dieser und in den letzten Folgen, habe ich von der Bilddatei auf Papier ausgedruckt und dann nochmals eingescannt. Durch den Druck geht nochmals etwas von der Brillanz verloren. Gedruckt auf Papier: „Archival Matte“ von Epson.



Im oberen Bild sind einige ausgewählte Tonwerte zu sehen, die mit den Kurveneinstellungen des QTR hervorgerufen werden können. In diesen Beispielen sehen Sie, ausgehend von einem neutralen Grau, (großes Bild) von oben ausgehend je ein warmgraues, braunes und sepiafarbenes Bild. Viele weitere sehr feine Abstufungen sind je nach Motiv möglich. Gedruckt auf Papier: „Photo Rag“ von Hahnemühle.

zungen geschaffen, und es kann der QuadToneRIP installiert werden.

An dieser Stelle möchte ich mich bei Herrn Rainer Taube aus Berlin bedanken, www.tauberlin.de. Er war es, der durch sein unermüdliches Suchen nach Möglichkeiten für perfekte Schwarzweißausdrucke schon sehr früh eine der ersten Versionen des QuadToneRIP von Roy Harrington entdeckte. Herr Taube teilte mir selbstlos sein Wissen und seine ersten Erfahrungen im Umgang mit diesem hervorragenden RIP mit. Dafür meinen herzlichen Dank.

Installation und Arbeiten mit dem QuadToneRIP

Nun gehen Sie auf die Homepage von Roy Harrington, www.harrington.com oder gleich auf www.quadtonerip.com und dann auf „Downloads“ und laden sich den QuadToneRIP, neueste Version 2.3.5 herunter (Windows: QTR_Setup_

2.3.5.EXE), (für Mac User: QuadToneRIP2.3.5.dmg.gz).

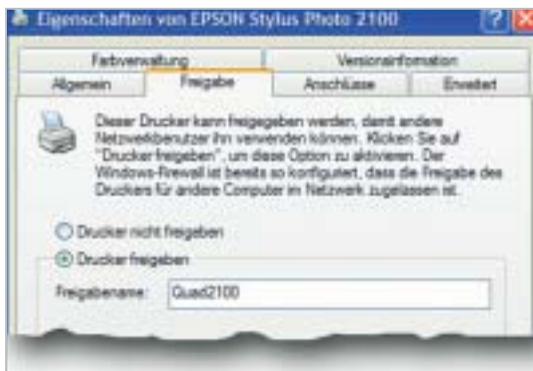
Es handelt sich hier um eine Shareware. (Bitte vergessen Sie nicht, wenn Sie mit dem QTR zufrieden sind, dem Roy für seine hervorragende Leistung die 50,- US Dollar zu überweisen). Dann wird der RIP installiert. Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten (ca. 16 MB). Eine eventuell vorhandene ältere Version bitte vorher deinstallieren. Anschließend sollten Sie das Icon QTRgui der Benutzeroberfläche als Verknüpfung auf den Desktop laden. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Drücken Sie Start und führen den Mauszeiger über „Alle Programme/QuadToneRIP“, folgend auf QTRgui mit der rechten Maustaste klicken und Verknüpfung anwählen. Die Verknüpfung QTRgui 2 können Sie sich nun auf den Desktop ziehen und zukünftig die Benutzeroberfläche von dort aus starten. Ich habe das Icon auf die Taskleiste gelegt.

Haben Sie sich nun eine perfekte Graustufendatei

mit einem vollen Tonwertumfang aufbereitet, müssen Sie diese Datei, am besten unter „Speichern unter“, als TIFF-Datei in einem selbst gewählten Ordner ablegen. Das RIP-Programm akzeptiert nur TIFF-Dateien, 8bit, unkomprimiert und ohne eventuell noch vorhandene Kanäle, in einer Auflösung zwischen 240 ppi und 720 ppi. Die Originaldatei z.B. PSD, bleibt Ihnen somit erhalten.

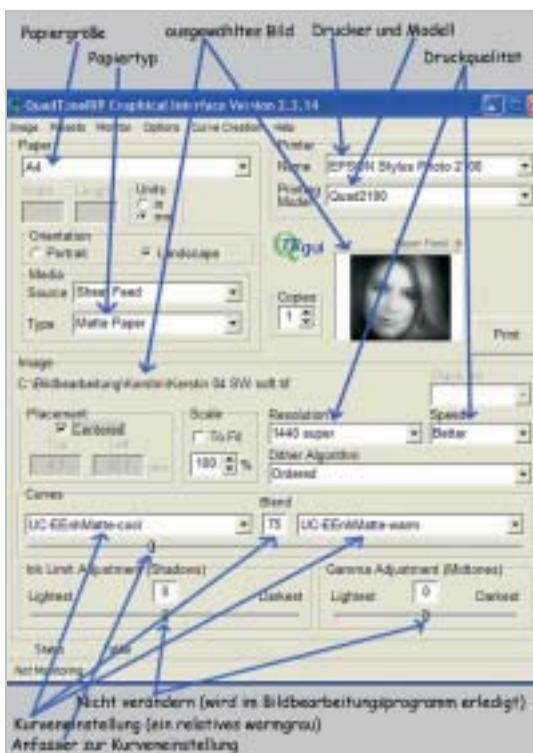
Individuelle Wahlmöglichkeiten

Wenn Sie dann das QTRgui-Icon doppelt anklicken, öffnet sich das Fenster der Benutzeroberfläche. Das vorher skalierte SW-Bild, z.B. bei DIN A4 in den Abmessungen 20x27 cm, erlaubt die Grösseneinstellung DIN A4 unter „Paper“. Unter „Media/Type“ wählen Sie das Papier aus, wobei „Matte Paper“ für Aquarellpapiere steht und die diversen Glossy Papers halt für Glanzpapiere. „Media Source“ lässt die Wahl zwischen Einzelblättern oder Rollenware zu. Unter „Printer“ wählen Sie den Namen des Druckers, und hinter „Printing Model“ ist unser freigegebener Drucker „Quad2100“ auszuwählen. Unter „Resolution“ stellen Sie „1440 super“ und unter Speed „better“ ein. Unter Scale das „To Fit“-Kästchen nicht aktivieren, andernfalls wird Ihr Bild auf die Ausgabegröße skaliert; Einstellung immer 100%. Unter „Curves“ kommt die eigentliche Stärke des QuadToneRIP zum tragen. Anhand dieser Kurven können Sie bestimmen, welchen Ton Sie im Bild wiederfinden wollen. Das reicht von kaltgrau über warmgrau bis hin zu sepia und braun, und das in ein Prozent Abstufungen. So können Sie sich je nach Motiv und Papier einen Tonwert einstellen. Z.B. „UC-EEnhMatte-cool, Blend 85, UC-EEnhMatte-warm“ erzeugt ein relatives neutralgrau. „UC-EEnhMatte-cool, Blend 66, UC-EEnhMatte-sepia“, zeigt schon ein angenehmes Warmgrau. Unterhalb Blend 50 bekommt das Bild einen sehr schönen nostalgischen Brauntönen. Die UC-Kurven werden vornehmlich für Aquarellpapiere (Mattpapiere) verwendet. Für Glanzpapiere wählen Sie die entsprechenden Ucmk oder Ucpk Kurven aus. Nachdem nun diese Voreinstellungen getätigt sind, wird das Bild aufgerufen. Unter „Image/Select Image“ öffnet sich ein Fenster, und Sie können das Bild aus dem Ordner, in dem es abgelegt ist, aufrufen. („Drag-Drop Autoprint“ deaktivieren). Nochmals: Das Bild muss im unkomprimierten TIFF-Format, 8bit,



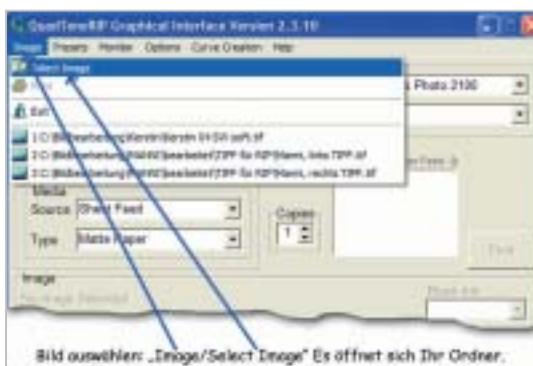
Screenshot 1)

Der Drucker muss unter dem Namen Quad2100 (zusammenhängend ohne Leerzeichen) freigegeben werden.



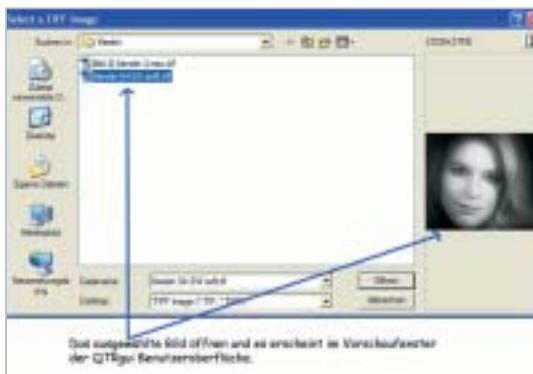
Screenshot 3)

Unter „Image/Select Image“ öffnet sich Ihr Pfad und Sie können, nachdem Sie Ihren Bildordner aufgerufen haben, das zu druckende Bild aufrufen.



Screenshot 4)

Das ausgewählte Bild erscheint nach Bestätigung „Öffnen“ im Vorschaufenster der QTRgui Benutzeroberfläche.





Für dieses verrostete Signalthorn bietet sich ein Braunton an. Mit der Einstellung in „Curves“: „UC-EEnh Matte-cool“ Blend 15 und „UC-EEnhMatte-sepia“ erreichen Sie den gewünschten Wert. UC steht für Ultra Chrome (so heißen die originalen Epson Tinten), EEnhMatte steht für Epson Enhanced Matte. Diese Kurveinstellungen können auch auf andere matte Papiere angewandt werden. Gedruckt auf Papier: „Archival Matte“ von Epson.

ohne Kanäle und in einer Auflösung zwischen 240 ppi und 720 ppi vorliegen. Dann noch den Print-Button anklicken, und der zuvor eingeschaltete Drucker tut seinen Dienst. Sehr komfortabel ist die Möglichkeit, unter „Presets“ die jeweiligen Kurveinstellungen sowie die anderen Parameter im Bereich unterhalb der Linie Image unter einem freigewählten Namen zu speichern. Bei Bedarf können Sie die Einstellung wieder laden, und alle zuvor eingestellten Parameter stehen für den nächsten Druck zur Verfügung.

Wenn Sie möchten, dann können Sie das nächste Bild mittels eines ICC-Profiles oder mit den Druckertreibereinstellungen ohne Tintenwechsel wie-

der in Farbe ausdrucken. Sehr praktisch, oder? Was erhoffen wir uns nun von dem QTR? Plastisch anmutende Schwarzweißbilder mit einem hohen dynamischen Tonumfang, kraftvoll in den tiefsten Schwärzen, voll durchzeichnet in den Mitteltönen und fein differenziert bis in die höchsten Lichter. Und diesen Anspruch erfüllt der QTR unter Mithilfe hochwertiger für Druckertinten beschichteter Papiere. Neben dem Drucker mit seinen Tinten und dem QuadToneRIP-Programm wird den Papieren im Wortsinn eine tragende Rolle zugesprochen. Und derer gibt es viele. Im Wesentlichen unterscheidet man drei Arten Papiere, mit glänzender, halbmatter (pearl) und matter Oberfläche. Wobei eine Reihe Untergruppierungen angeboten werden, die sich hinsichtlich Trägermaterial, Beschichtung und Oberflächenstruktur voneinander unterscheiden. Einige Sondermaterialien, wie das Canvas und Druckmedien in transparenter Form runden das Angebot ab. Neue und sicher Barytpapier nahe Inkpapers werden vermutlich in naher Zukunft auf dem rasant wachenden Markt erscheinen.

Riesige Papierauswahl

Wollte ich alle Papiere besprechen, die im Handel angeboten werden, würde dies Bände füllen. So beschränke ich mich auf die Druckmedien, die ich standardmäßig verwende und auf die, die ich für mich getestet habe und zukünftig einsetzen werde. Um „Fine Art-Ink Pigmentdrucke“ zu schaffen, interessieren uns in erster Linie matte Papiere. Der Terminus „Fine Art Ink-Pigmentdrucke“ wird in letzter Zeit leider etwas überstrapaziert, ja fast inflationär verwendet. Nicht jeder als solcher bezeichnete „Fine Art Ink-Pigmentdruck“ ist auch ein „Fine Art Ink-Pigmentdruck“. Aber schließlich muss jeder seinen persönlichen Standort selbst bestimmen.

Zurück zu unseren Papieren. Die schwarzen Pigmenttinten basieren meist auf Kohlenstoff (Carbon) und sind oft Kunststoff ummantelt. Sie dringen nicht in Verbindung mit ihrem flüssigen Trägermaterial vollständig in die Papierbeschichtung von Glanzpapieren ein, zumindest nicht in die z.Z. auf dem Markt angebotenen Papiere und trocknen an der Oberfläche auf. So kommt es bei den glänzenden und semimatten Papieren zu einem Farbschimmern, dem sogenannten „Broncing“. Auch die neueste Druckergeneration von Epson und deren 3K Tinten bekam dieses Pro-



blem nicht in den Griff; es tritt aber nicht mehr ganz so krass in Erscheinung. Dazu aber in der nächsten Folge mehr. Deshalb sind eben matte Papiere unsere Wahl, saugen die doch das Pigmentträgermaterial gut auf.

Für welches Papier Sie sich nun entscheiden, hängt von einigen Überlegungen und Ihrem persönlichen Anspruch ab. Da die meisten Fine Art-Papiere recht teuer sind, werden Sie sicher nur ansprechende, gut aufbereitete Bilddateien drucken wollen. Dann gilt es zu überlegen, ob die gedruckten Bilder, schön gerahmt, irgendwo hängen sollen, gar in einer Ausstellung, oder ob sie in einem säurefreien Karton aufbewahrt werden, so dass Sie sie von Zeit zu Zeit liebevoll betrachten können. Wenn Sie Ihre Bilder verkaufen wollen,

kommen weitere Überlegungen hinzu, z.B. die Einbeziehung der Kundenansprüche. Fangen wir mit dem original Epson „Archival Matte Paper“ an. Dieses 192 g/m² schwere Papier überzeugt mit klaren, leuchtenden Weißen, fein differenzierten Mitteltönen und den (optisch) tiefsten Schwärzen aller von mir verwendeten Papiere. Bei den mit dem QTR in der Einstellung neutralgrau gedruckten Bildern ist der Ton in den helleren Partien leicht kühl, eine Folge des Papiergrundtons. Die Oberfläche ist glatt, ohne Struktur. Von der Haptik her überzeugt das Papier nicht so sehr, hängt es aber bedruckt im Rahmen hinter Glas an der Wand, können Sie Ihr Bild durchaus wohlwollend betrachten. Dieses Papier ist unschlagbar preiswert. Ein Bogen DIN A3+ kostet etwa 0,80 Euro.

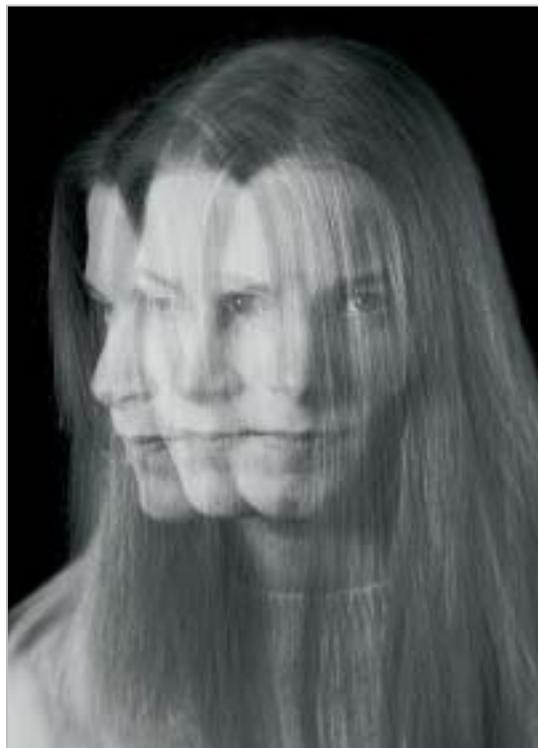
Dieses gesoftete Portrait gibt Aufschluss, wie absolut homogen die zarten Grauwerte mittels des QTR zu Papier gebracht werden können. Gedruckt auf Papier: „Photo Rag“ von Hahnemühle.



Plastisch und voller Dynamik ist dieses Infrarotbild. Bilddateien, die mittels des QTR ausgedruckt werden, müssen akkurat aufbereitet sein. Arbeiten Sie möglichst im 16 bit-Modus, versammeln Sie alle Tonwerte ums Bild, und vermeiden Sie Tonwertabrisse. Nur die besten Bilddateien ergeben auch die besten Ausdrücke. Gedruckt auf Papier: „Photo Rag Bright White“.

Das kleine Foto rechts ist auf „Archival Matte“ gedruckt. Der Abdruck lässt die tiefe Schwärze des Hintergrundes nur erahnen.

Alle Fotos: Dieter Walter



Kommen wir dann gleich zu den Hahnemühle-Papieren <http://www.hahnemuehle.de>. 22 unterschiedliche Künstlerpapiere bietet diese Firma an.

Besonders beliebt bei Fine Art-Printern und Fotokünstlern ist das 308 g/m² schwere „Photo Rag“. Dieses Papier, wie auch die andere Papiere des Herstellers, fühlt sich wirklich edel an. Fotokünstler und Grafiker, die ihre Bilder beim Betrachten häufig in der Hand halten, haben damit ihre helle Freude ob dieser Haptik. Für einen Bogen DIN A3+ muss man allerdings ca. 4,70 Euro auf den Tisch des Händlers legen. Dafür bekommt man aber auch ein Papier mit 100% Hadern, einer seidenmatten Oberflächenstruktur in gebrochenem Weiß. Auch auf diesem Papier finden wir sehr tiefe Schwärzen wieder. Weiter zeichnet es sich durch einen sehr großen Tonwertumfang aus und differenziert die Töne ausgezeichnet in den Lichtern. Wenn Galerien, Museen und anspruchsvolle Kunden die Zielgruppen Ihrer Bilder sind, kommen Sie um dieses Papier nicht herum. Es sei denn, Sie entscheiden sich für eine neue Variante, das 310g/m² schwere „Photo Rag Bright White“. Dieses gleich teure Papier hat gegenüber dem „Photo Rag“ ein helleres Weiß. Die Motive wirken auf dem „Photo Rag Bright White“ etwas strahlender, klarer in den Lichtern. Die wie bei

dem „Photo Rag“ seidenmatte Oberflächenstruktur überzeugt den Betrachter; die Bilder wirken, besonders mit Hilfe des QTR bedruckt, sehr plastisch, und der weite Gamut beeindruckt.

Schwere Papiere für höchste Ansprüche

Gern wird auch heute noch der älteste von Hahnemühle für den Tintendruck beschichtete und altbewährte Kupferdruckkarton, das 310 g/m² schwere „German Etching“ von vielen Fotokünstlern und Graphikern eingesetzt. Seine Oberfläche ist schwach chamoisfarben mit einer leichten gebrochenen Struktur. Ich setze es gern bei Portraits ein. Das neue „White Etching“ ist geringfügig weißer und hat eine weiche Oberflächenstruktur, dank eines Anteils von 25% Baumwolle und wiegt nur 268 g/m². Auch bei diesem Papier gilt, dass tiefe Schwärzen erreicht werden können bei ausgewogenem Gamut und sehr guter Lichterdurchzeichnung. Ein Bogen „White Etching“ DIN A3+ kostet ca. 2,70 Euro und senkt so die Schmerzgrenze deutlich gegenüber dem „Photo Rag“.

Zwei weitere Papiere, die von ihrer Qualität her empfohlen werden können, kommen aus dem Hause Monochrom. Da ist einmal das Arles plus, Kosten exakt 5,- Euro für einen Bogen DIN A3+ und das Lissabon für 3,70 Euro pro Bogen. Qualitativ in ihrer Bedruckwiedergabe ähneln sie den Hahnemühle Papieren.

Wie eingangs schon erwähnt, bieten noch sehr viele andere Hersteller und Händler Ink-Papiere an, die einen mehr oder weniger hohen Qualitätsstandard haben, aber bitte forschen Sie selbst.

Eines möchte ich zum Abschluss dieser Folge noch anmerken: Lassen Sie sich nicht durch Angaben der max. Dichten in den Schwärzen der verschiedenen Papierhersteller verunsichern. Ob nun Papier A die Dichte 1,69 hat und bei Papier B die Dichte 1,71 angegeben wird oder mit Papier C die Dichte 1,67 beworben wird, mag für den Hersteller wichtig sein, für den Anwender hat dies kaum Bedeutung. Erstens liegen solche Differenzen durchaus innerhalb der Toleranzabweichungen von Messgeräten, und zweitens sieht kein Mensch diesen Unterschied, selbst wenn alle gemessenen Papiere vergleichend nebeneinander liegen. Außerdem werden die Schwärzen auf den Papieren durch die Tinte, deren Verteilung und hier besonders durch den QuadToneRIP sowie der intelligent aufbereiteten Bilddatei hervorgerufen. Noch ein Hinweis: Tiefen (Schwärzen) ab ca. 94K bis 100K werden auf matten Papieren durch den Tinten-auftrag kaum mehr differenziert.

Dieter Walter

<http://www.d-walter-photo.de>

Inhalt Folge 4:

In der vierten und letzten Folge werde ich meine Erfahrungen mit den neuen Epson Stylus Photo R2400 vorstellen, in diesem Zusammenhang nochmals näher auf die unterschiedlichsten Papiere eingehen und das digitale zwei- und mehrfarbige Tönen von Schwarzweißbildern erklären.

Hahnemühle

FINEART

The Image of Beauty

Die Hahnemühle Digital FineArt Collection: TIPA prämiert als „Bestes Fine Art Inkjet Foto Papier in Europa“.

Die Papiere aus der ältesten deutschen Künstlerpapierfabrik sind weltweit führende Medien für exklusive, künstlerische Fotografie und Fotoreproduktionen. Sie bestechen durch einen großen Farbraum, einen hohen Schwarzwert, ihre vielfältigen Oberflächen und die beeindruckende Haptik von Echt-Bütten- sowie Baumwollpapieren.



Marilyn Monroe – JC-25 · Image © Jack Cardiff 2004

Die Jack Cardiff Edition der Regan Gallery gedruckt auf German Etching, einem Echt-Bütten InkJet-Papier aus der Hahnemühle Digital FineArt Collection.

REGAN GALLERY

helen@regan-production.co.uk · www.jackcardiff.co.uk



The Art of Expression since 1584
dfa@hahnemuehle.de · www.hahnemuehle.de