



Der Schuppen, das Tor und das gestapelte Holz fordern geradezu einen Braunton heraus. Mit dem Kurvenpaar des QTR kein Problem. Gedruckt auf Epson „Archival Matte Paper“. Dieses Papier ist sehr preiswert. 50 Blatt DIN A3+ kosten je nach Anbieter zwischen 40,- und 50,- Euro, pro Blatt also 0,80 bis 1,00 Euro.

Die perfekte digitale Dunkelkammer

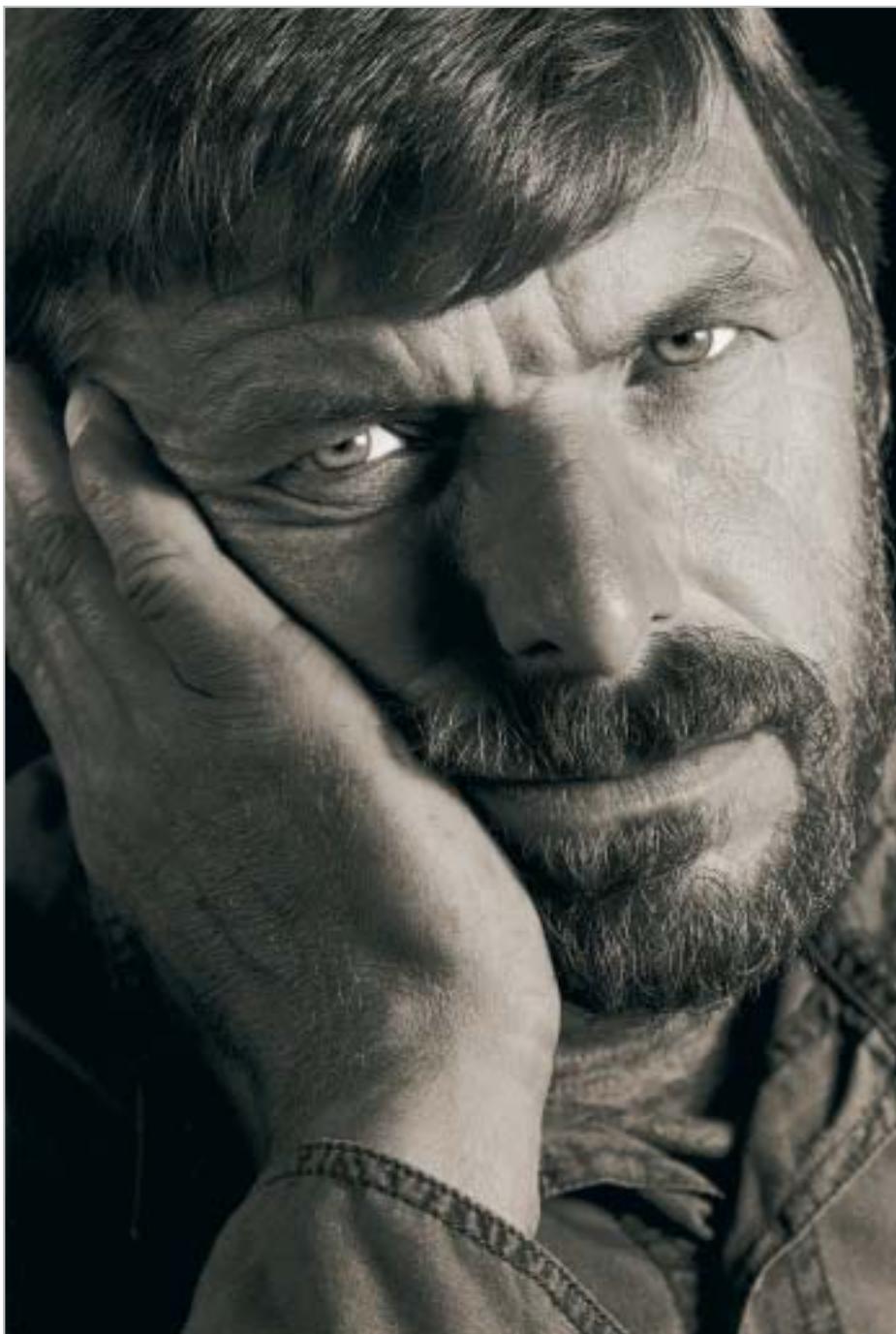
## Wege zum digitalen Fine Art-Print (2)

Am Ende der letzten Folge hatten wir uns mit dem Drucker Epson Stylus Photo 2100 befasst und seiner systemeigenen Fähigkeit, Ausdrücke von Schwarzweißbildern zu erstellen. „Black Only“ Ausdrücke, also Drucke nur mit der Schwarzpatrone, sind mit dem „Treiber 2100“ nicht möglich. Auch die Ausdrücke mit allen Farb- und der Schwarzpatrone, kalibriert mit dem „GrayBalancer“, können nicht voll zufrieden stellen, wie wir in der letzten Folge gesehen haben.

**BEVOR WIR UNS ABER ALTERNATIVEN** Möglichkeiten zuwenden, um zu perfekten Schwarzweißausdrucken zu gelangen, sollte doch noch einmal die Variante „Black Only“ Druck mit dem Epson Stylus Photo 2100, den wir über einen Umweg verwirklichen können, betrachtet werden. Wie schon bei den Ausdrucken mit den Druckern Epson Stylus Photo 1200, 1270 und 1290 besprochen, arbeitet nur die Schwarztinte an der Entstehung des Schwarzweißbildes. Es ist sicherlich kein Fine Art-Print, aber ein gewisser Charme kann einem solchen Bild nicht abgesprochen werden. In der analogen Fotografie kennen wir beispielsweise auch die Bilder des österreichischen Kunstprofessors und Fotografen Willy Hengl. Seine Fotos sind sehr grobkörnig, sehr kontrastreich und nicht mit besonders fein differenzierten Grautönen gesegnet. Und doch sind es anerkannte Meisterwerke. Die Technik von „Black Only“-Drucken mit dem Epson Stylus Photo 2100 ist deshalb erwähnenswert, weil es sich bei diesen Tinten um „Ultra Chrome-Pigmenttinten“ handelt. Diesen Tinten wird im Gegensatz zu den Farbstofftinten der oben genannten Tintenstrahldrucker eine lange Farbbeständigkeit (unter Galeriebedingungen) nachgesagt. Näheres unter: (<http://www.wilhelm-research.com>) Ein Umstand, der den „Black Only“-Druck, für viele Anwender interessant machen könnte.

### Installation des US Treibers EPSON Stylus Photo 2200

Die Fähigkeit dazu erlangt der Epson Stylus Photo 2100 aber nur, wenn der US-Treiber 2200 bemüht wird. So ist es nun unerlässlich, dass der US-Treiber 2200 von der Epson-Webseite (<http://www.epson.com>) (USA) heruntergeladen und installiert werden muss (ein sehr einfacher Vorgang). Der Drucker (körperlich) ist ein und das selbe Modell, auch werden die Epson-Originaltinten verwendet, jedoch sorgen zwei Treiber für unterschiedliche Druckausgaben. So kann man mit dem US-Treiber 2200 eben in der „Black Only“-Einstellung Schwarzweißbilder nur unter Verwendung der Schwarztintenpatrone herstellen, aber mit den bekannten Einschränkungen (256 Graustufen, jedoch relativ fein differenziert, mit bis zu 4 Picolitern kleine Tinten-



tropfen). Diese Möglichkeit bietet der 2100-Treiber nicht. Sehr wichtig ist, dass der US-Treiber 2200 als (quasi) Drucker EPSON Stylus Photo 2200 auf dem selben Anschlussplatz wie der Drucker EPSON Stylus Photo 2100 installiert ist. Nur so kann man wahlweise mit dem US-Treiber 2200 und der Anwahl „Black Only“ Schwarzweißdrucke und mit dem Treiber 2100 Farbausdrucke bzw. Schwarzweißbilder unter Verwendung des „GrayBalancers“ erstellen, wie schon erwähnt, mit ein und denselben original Tintenpatronen. Natürlich können auch mit dem US-Treiber 2200 Farbbilder ausgedruckt werden.

**Dieses Portrait verträgt gut einen Braunton. Dieser Bildton erinnert an ein stark in Selen getontes Barytbild, aus der Dunkelkammer. Wie man überhaupt mit der digitalen Bildbearbeitung, die Techniken der Dunkelkammer nachstellen kann.**



Bei diesen zwei Bildern handelt es sich um „Black Only“-Drucke, nur mit der Schwarzpatrone des Druckers Epson Stylus Photo 2100/2200. Die Fähigkeit dazu erlangt der Epson Stylus Photo 2100 aber nur, wenn der US-Treiber bemüht wird. Wie Sie diesen Treiber installieren, erfahren Sie im Text. Für den „Black Only“-Druck eignet sich das Epson „Archival Matte Paper“ sehr gut. Bedruckt hinterlässt die Schwarzpatrone einem „Carboprint“ Tinten ähnlichen Braunton.

Eine genaue Anleitung, wie der Drucker 2200 auf den Anschlussplatz des 2100 gelegt wird, finden Sie auf meiner Website unter „Technik“. Sind diese Vorbereitungen getroffen, (sind sowieso notwendig, um mit dem RIP Programm arbeiten zu können, welches ich Ihnen in der nächsten Folge vorstellen werde), und haben Sie ein Graustufenbild ausgesucht, müssen Sie aus Ihrem Bildbearbeitungsprogramm, z. B. Photoshop, den Drucker Stylus Photo 2200 aufrufen.

### Drucken im Black Only-Modus

Im ersten sich öffnenden Menübild wählen Sie „Advanced“, dann „Continue“ und da-

nach im sich öffnenden, erweiterten „Main-Bild“ können Sie z. B. die folgenden Einstellungen vornehmen (Portrait für Hochformat und Landscape für Querformat). „Black Ink Only“ aktivieren, unbedingt 2880 dpi einstellen und „High Speed“ deaktivieren! Wenn Sie im erweiterten „Main-Bild“ „show this screen first“ aktivieren, öffnet sich dieses Menü direkt, sobald Sie den Drucker 2200 anwählen. Nach Beendigung der Einstellungen drücken Sie OK und danach nochmals OK. Es öffnet sich ein Druckvorschaufenster (Print Preview, wenn die Einstellung im „Main“-Bild aktiviert ist; empfehle ich zur letzten Kontrolle.). Ein Klick auf „Print“ setzt den Drucker dann in Gang.

Die Druckbilder erscheinen in einem schwachen bis deutlichen Braunton, je nach dem, welches Papier Sie verwenden. Dies liegt an der Eigenfarbe der Epson-Tinte. Und gerade diese brauntonigen Bilder werden uns weiter unten, bei den Tinten der Drittanbieter, wieder begegnen.

### Schwarztinten (Grautinten) von Drittanbietern

Der Ruf nach weitaus besseren Lösungen, wenigstens akzeptable, möglichst aber perfekte Schwarzweißausdrucke, in feiner tonaler Abstufung, per Ausdruck mit Tintenstrahldruckern zu erzielen, rief einige findige Tintenhersteller auf den Plan. Schon bald wurden die ersten Schwarztinten (Mehrkammergrautinten), vornehmlich für Epson-Drucker, angeboten. Es sind dies die Anbieter:

Fa. Lyson, mit den Tinten „Quad Black“  
 Fa. MIS (USA), mit den Tinten „QuadTone“  
 Fa. European Ink, mit den Tinten „Triton“ und „Triton Plus“  
 Fa. Inkjetmall, mit den Tinten „Piezographie BW“

Alle oben genannten Anbieter haben die Gemeinsamkeit, dass sie die Farbpatronen, mit unterschiedlich gesättigten Schwarztinten befüllt, liefern. Diese müssen dann gegen die Farbpatronen ausgetauscht werden. Auch die Schwarzpatrone wird ersetzt. Zuvor aber ist das Reinigen der Düsen angesagt. Für dieses Prozedere bieten die Firmen Reinigungspat-

nen an, die als vorbereitende Maßnahme in die Patronenschächte eingesetzt werden. Nach zwei bis drei Reinigungszyklen sollten die Düsen beim anschließenden Düsentest keine Farbe mehr ausgeben. Nun können die Fremdtinten gegen die Reinigungspatronen ausgetauscht werden. Zwei bis drei weitere „Reinigungszyklen“ befüllen die Düsen dann mit der neuen Tinte, und einem ersten Druckvorgang steht nichts mehr im Wege. Drei der vier oben genannten Anbieter haben ihre Tinten nicht für den Drucker Epson Stylus Photo 2100 entwickelt. Die US-Firma „MIS“ wird uns bei der Besprechung der RIP-Programme wieder begegnen.

### Farbstiche durch den Metamerie-Effekt

Den benannten Fremdtinten ist eigen, dass die Schwarzweißausdrucke, je nach System, nur einen für dieses System vorgegebenen Bildton erzeugt. Meine fast zwei Jahre währenden Versuche mit den Tinten „Quad Black“ von der Fa. Lyson (erhältlich in den Tönen Neutral-, Kalt- und Warmton, Kosten 68,80 Euro je Satz) und den „Triton Plus-Tinten“ der Fa. European-Ink (74,80 Euro der Satz) endeten für mich nicht zufriedenstellend. Die „Quad Black Tinten Neutral“ erzeugen den unschönen Metamerie-Effekt. Bei Tageslicht schimmern die Bilder grünlich und bei Kunstlicht „erscheinen“ sie dem Betrachter magentafarben. Die „Triton Plus Tinten“ ließen die Bilder in den Tiefen rußig belegt wirken, feindifferenzierte Schatten liefen zu, feine Spitzlichter waren gedeckt oder kaum noch erkennbar. Es sind dies meine Ergebnisse aus den Jahren 2002 und 2003 mit dem Drucker Epson Stylus Photo 1200. Es ist durchaus möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass diese Tinten zwischenzeitlich weiterentwickelt sind. Z.Z. stehen diese Tinten aber immer noch nicht für den Epson Stylus Photo 2100 zur Verfügung. Neuere Versuche habe ich nicht mehr unternommen, weil ich erstens mit dem QuadTon-RIP und den original Epsontinten arbeite (genaue Beschreibung in der Folge 3) und zweitens diese Fremdtinten, in Originalpatronen gefüllt, höhere Druckkosten verursachen. Fleißig geworben wird auch hier mit der lan-

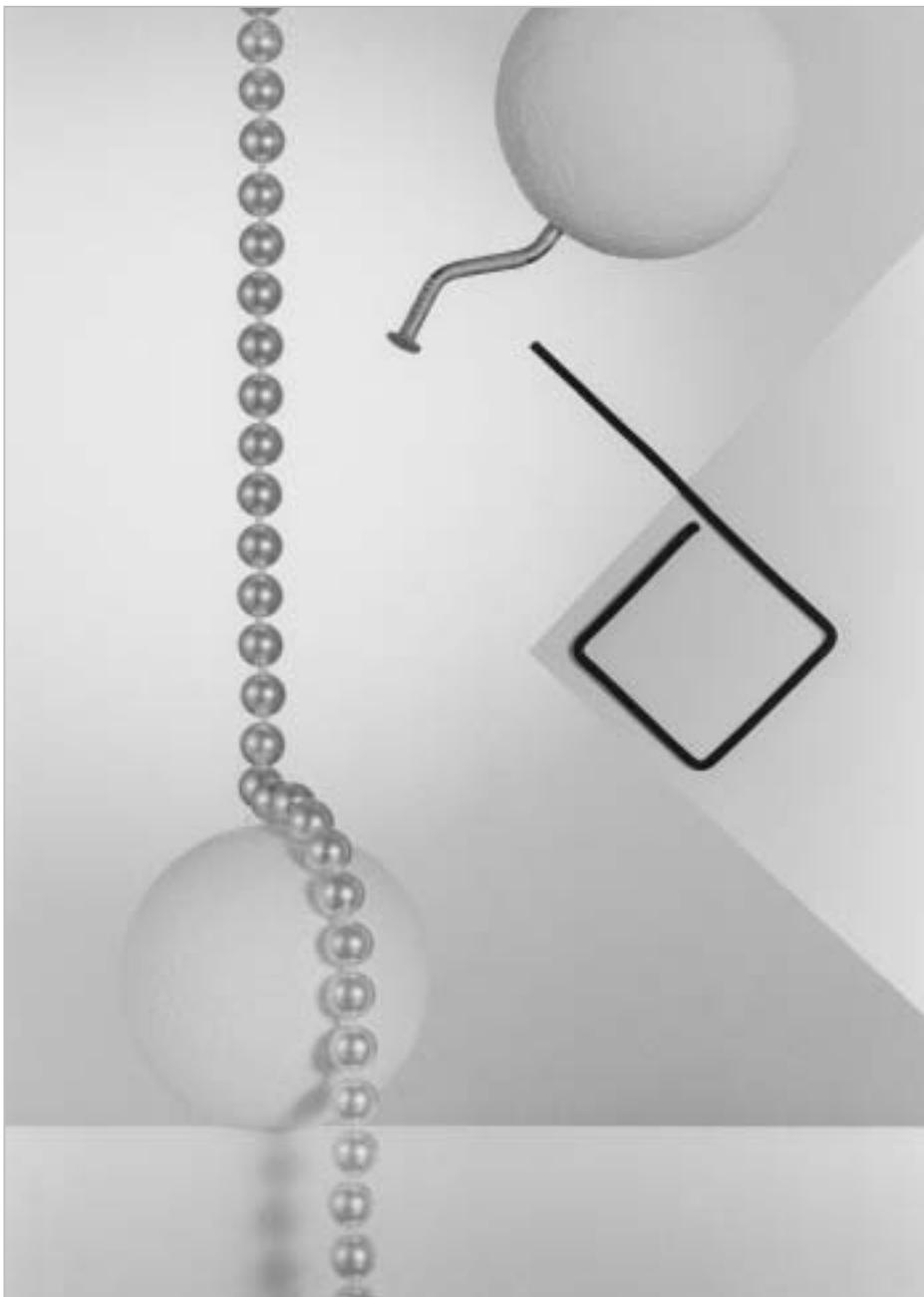


Ganz links: Beide Drucker, der Epson Stylus Photo 2100 und der Epson Stylus Photo 2200, müssen auf dem gleichen Anschlussplatz sitzen. So erst können beide Treiber den Drucker steuern. Eine genaue Anleitung, wie der Drucker 2200 auf den Anschlussplatz des 2100 gelegt wird, finden Sie auf meiner Website unter „Technik“.

Links oben und unten: Im ersten sich öffnenden Menübild wählen Sie „Advanced“, dann „Continue“ und danach, im sich öffnenden, erweiterten „Main-Bild“ können Sie z.B. die folgenden Einstellungen vornehmen, (Portrait für Hochformat und Landscape für Querformat). „Black Ink Only“ aktivieren, unbedingt 2880 dpi einstellen und „High Speed“ deaktivieren! Wenn Sie im erweiterten „Main-Bild“ „Show this screen first“ aktivieren, öffnet sich dieses Menü direkt, sobald Sie den Drucker 2200 anwählen.

gen Haltbarkeit der ausgedruckten Bilder, was auch nur mit pigmentierten Tinten zu erreichen ist.

Eine weitere Möglichkeit bietet die Fa. Monochrome an: Nach ihrem CarboPrint-Niagara-System (Auslaufsystem) verspricht der Anbieter mit seinem neuentwickelten „Monochrom Panta Rhei System, mit CarboPrint-Schwarzweißtinten“, hervorragende Schwarzweißdrucke auf matten und glänzenden Papieren. Die Patronen sind durch Schläuche mit Tintentanks verbunden und müssen auch hier



Die zwei obigen Bilder belegen, dass einerseits zarte, weiße bis hellgraue Flächen fein differenziert, mit dem QTR wiedergegeben und andererseits kompakte Strukturen feingezeichnet dargestellt werden können. Ebenfalls auf Epson „Archival Matte Paper“ gedruckt, vermittelt das Bild der Eisentreppe eine sehr gute Plastizität mit einer tiefen Schwärze und leuchtenden Weißen. Das „Archival Matte Paper“ kommt vom Grundton her etwas kühler als z.B. das „Photo Rag“ von Hahnemühle, das einen Hauch chamois hat.

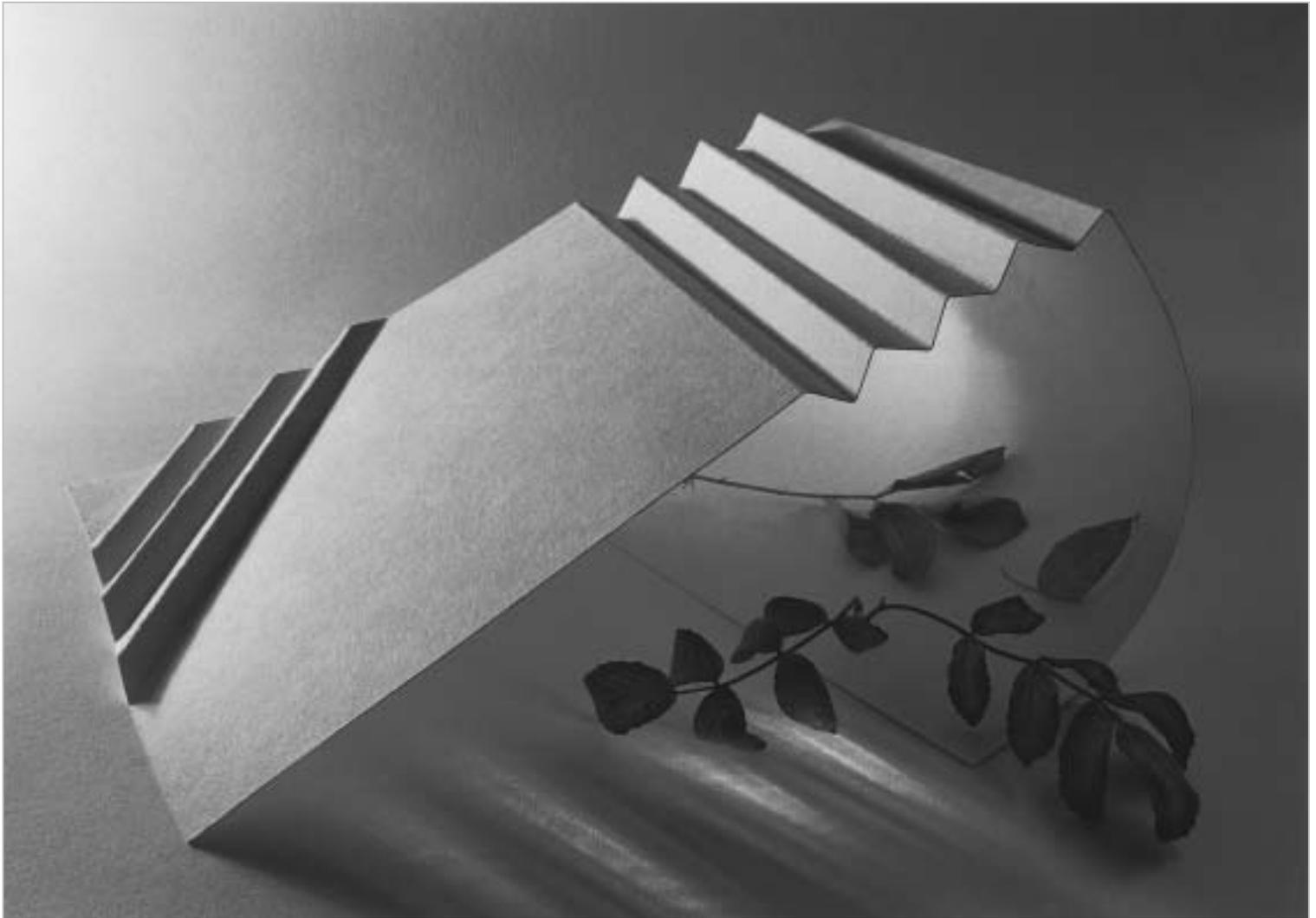
gegen die original Tintenpatronen ausgetauscht werden. Das Monochrom „Panta Rhei System“ mit CarboPrint – Schwarzweißtinten (Kosten 698,- Euro) steht nur für den EPSON Stylus Photo 2100 zur Verfügung. (Wird auch als Farbsatz angeboten, ebenfalls 698,- Euro) Da es sich hierbei um ein Continuous-Flow-System handelt, ist es nur für Vieldrucker geeignet. Die „CarboPrint-Schwarzweißtinten“ sind auch als Einzelpatronen für den Drucker zu bekommen, bzw. als Set zu sieben Patronen. (Das Set kostet 198,- Euro, die Einzeltintenpatrone je 29,50 Euro) Der Bildton schwankt, mit diesen Tinten bedruckt je nach Papiersorte, von schwachbraun bis braun. Sie sind im Bildton festgelegt. Nicht jedes Motiv



verträgt dann diesen Branton. Der Schweizer Anbieter „FineArtPix“, bietet ebenfalls „Carbonpigmenttinten“ an. Diese Tinten stehen dem Drucker Epson Stylus Photo 1290 als PiezoTone WN-Tinten zur Verfügung. Allerdings müssen für die verschiedenen Farbtöne wie: „Warm Neutral“, „Cool Neutral“, „Selenium Tone“ und „Carbon Sepia“ je ein sogenanntes Grau-Cartridge in den benannten Tönen gekauft werden. Ebenso die kompatible Schwarzpatrone. Damit allein ist es aber nicht getan, man benötigt noch die entsprechenden ICC-Profile dazu, um die Tinten im Drucker ansteuern zu können. Hier ist ebenfalls ein Reinigungsset erforderlich, um die Alttinte auszuspülen. Rechnet man alles zusammen, ist man für eine Erstausrüstung mit ca. 605,- Euro dabei.

### Häufiges Wechseln der Tintenpatronen

Dann beginnt erst der erste Druck. Mit den „Septone Carbonpigmenttinten“ für den Epson Stylus Photo 2100, Startpreis 365,- Euro, sollen hervorragende, mehrtonige Schwarzweißdrucke möglich sein. Dazu müssen die Tintenkartuschen ausgewechselt werden. Die Septone-Tinten werden über ein spezielles Photoshop-Plugin, dem „Septone Plugin“, Kosten 215,- Euro, angesteuert, über



welches sich der Bildton von kaltschwarz bis warmschwarz in allen Bereichen regeln lässt. Rechnet man die Tinte allein (Kosten für sieben Patronen 149,- Euro, das „Septone Plug-in“ ist ja eine einmalige Anschaffung) kann man durchaus hervorragende Schwarzweißdrucke in unterschiedlichen Grautonwerten erstellen. Stehen die Tintenflaschen bei Continuous-Flow-Systemen zu lange unbenutzt herum, kann es vorkommen, dass die Pigmente absinken, und es ist mit Oxidation und Algenbildung zu rechnen! Außerdem sind bei Continuous-Flow-Systemen häufiger Reinigungszyklen vonnöten, was zu hohem Tintenverlust führt.

Diese Aufzählung ließe sich beliebig fortführen. Zwischen dem Schreiben dieser Zeilen und dem Erscheinen in FINE ART FOTO sind mit Sicherheit wieder einige neue Anbieter auf dem Markt erschienen.

Wirklich Sinn macht der Einsatz von Fremdtinten in den Epson-Druckern für Schwarz-

weißausdrucke nur, wenn Sie sich einen zweiten Drucker zulegen. Es sei denn, Sie wollen sich einschränken und nur noch Schwarzweißbilder ausgeben. Sollen jedoch hin und wieder Farbbilder das Licht der Welt erblicken, wird es bei nur einem Drucker sehr, sehr unkomfortabel. Schwarztinten entnehmen, Reinigungspatronen einsetzen, drei/vier Reinigungsdurchgänge, Reinigungspatronen wieder entnehmen, Farbpatronen einsetzen, nochmals drei/vier Reinigungsvorgänge, um die Düsen mit Tinte zu füllen, dann Düsentest und wenn alles geklappt hat, kann gedruckt werden. Wollen Sie wieder Schwarzweiß drucken, beginnt das ganze Prozedere von vorn. Dazu kommen die kritische Lagerung der Fremdtintenpatronen und die Ersatzbeschaffung der schnell erschöpften Reinigungspatronen.

Aber gerade die Vermeidung dieser (kosten-trächtigen) Umstände werde ich Ihnen anhand des QuadToneRIP (Kosten ca. 40,- Euro) und

**Wieder eine fein differenzierte Abstufung auf einem „Pigmentdruck“ mit dem QTR. Hier habe ich, dem Motiv entsprechend einen neutralen Grauton, auf „Archivale Matte Paper“ gewählt. In der dritten Folge werde ich eine Reihe anderer Papiere besprechen, mit denen ich arbeite.**



Diese Architekturaufnahme habe ich, nachdem ich sie als „Pigmentdruck“ zu Papier gebracht habe, nochmals eingescannt, genauso wie alle weiteren Bilder zu diesem Beitrag. Gedruckt habe ich es mit dem Epson Stylus Photo 2100/2200, auf „Photo Rag“ von Hahnemühle, unter Verwendung des QuadToneRIP (QTR).

Alle Fotos: Dieter Walter

den original Epson-Tinten in der nächsten Ausgabe vorstellen. RIP bedeutet Raster Image Prozessor. Ein RIP bildet das Bindeglied zwischen Computer und Drucker und verantwortet den perfekten Kennlinienverlauf des Druckers. Sie werden erfahren, wie Sie mittels dieses RIP-Programms hervorragende Schwarzweiß-„Pigmentdrucke“ in kraftvoller Tiefe, mit fein differenzierten Lichtern, in vollem Tonwertumfang und hoher Plastizität erzeugen werden. Und – Sie können das nächste Bild wieder in Farbe ausdrucken, wie schon erwähnt, mit den selben eingesetzten Originaltinten.

In den begleitenden Abbildungen kann man die Qualität des „Pigmentdrucks“ nur erahnen. Die ganze Kraft und die tonale Wertigkeit der „Pigmentdrucke“, kommt nur in den Originalen zur vollen Geltung. Nun fehlt den Tinten nur noch das richtige Papier, um sich verwirklichen zu können. Und derer gibt es z.Z. viele, und täglich kommen neue hinzu. Es

ist unmöglich, in diesem Bericht alle auf dem Markt befindlichen Inkjet-Papiere zu besprechen. Deshalb beschränke ich mich auf die Papiere, die ich im Einsatz habe. Meine persönlichen Erfahrungen mit den von mir bevorzugten Papieren, teile ich Ihnen dann in der dritten Folge mit, zusammen mit der Installation des QuadToneRIP, sowie seiner Anwendung.

Dieter Walter

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

### Inhalt Folge 3:

**QuadToneRIP (Installation und praktische Arbeit)**

**Ink Papiere (Vorstellung der gängigsten, besonders die, mit denen ich arbeite)**

**Drucker Epson Stylus Photo R 2400 (praktisches Arbeiten mit diesem Drucker)**