

TEUFELSKREIS HALTBARKEIT (TEIL1)

Weniger Licht bei Kodak

Der Ärger ist vorprogrammiert, wenn das Bild nach fünf bis zehn Jahren verblasst. Doch wie können Fotografen und Künstler sich Sicherheit verschaffen, dass der Druck oder das Foto länger als 15 oder 20 Jahre halten. Hermann Will versucht die Zusammenhänge transparent zu machen. Den zweiten Teil des Beitrages finden Sie in der Ausgabe 2 von FineArtPrinter

KONTAKT:
 Wilhelm Imaging
 Research Inc.
 P.O. Box 775
 Grinell, Iowa 50112
 USA
 www.wilhelm-
 research.com

Die Serie von Inkjet-Prints von Araki Nobuyoshi sollte 6000 Euro kosten. Sie gewähren Einblicke in das Rotlicht-Milieu von Tokio. Ich entdeckte die Motive im Herbst 2004 in einem namhaften Auktionshaus. Auch im umfangreichen Katalog waren die Werke von Nobuyoshi gelistet. »Gibt es ein Zertifikat über diese Prints?« wollte ich wissen. »Nein, so etwas haben wir nicht«, war die höfliche, ehrliche und leider auch typische Antwort. Typisch für viele Auktionshäuser deshalb, da der Name des Künstlers den Wert des Bildes maßgeblich definiert, die technischen Grundlagen des Bildes jedoch aufgrund Unkenntnis für die Bewertung außer Acht gelassen werden. In diesem Fall erschienen mir die Bilder wenig zukunftssicher, sie wurden einige Tage darauf dann doch zum Lospreis auf den Markt gebracht. Zwei Möglichkeiten gibt es bei Prints unklarer Herstellungstechnik: Entweder sind die Bilder tatsächlich auf einem archivfesten Papier mit langzeitstabilen Tinten gedruckt, oder der Käufer bewahrt seine Schätze von Nobuyoshi in einer besonderen Umgebung auf: Beispielsweise in einem Raum, der keinerlei direktes Sonnenlicht erhält, der tagsüber verschattet wird, damit die Belichtng maximal

150 Lux erreicht. In diesem Raum herrschen optimalerweise konstante Temperaturen um 18 Grad bei niedriger Luftfeuchtigkeit. Selbstredend gibt es in diesem Raum keine aggressive Gase wie Ozon, Zigarettenrauch oder gar Lösemitteldampf. Denn auf all diese Substanzen reagieren auch Inkjet-Prints empfindlich. Ich schreibe hier bewusst »auch«, denn wir dürfen nicht vergessen, dass fotografische Materialien in der Haltbarkeit kaum Meilensteine setzen. Zumindest nicht die weit verbreiteten chromogenen (meist in RA-4-Chemie entwickelten) Colorpapiere. So ermittelte das in diesem Markt weltweit führende Institut Wilhelm Imaging Research (kurz WIR) beispielsweise für aktuelle Kodak-Edge und Kodak-Royal Fotopapiere, die nach Herstellerangaben eine Lichtechtheit von 100 Jahren aufweisen (Zitat Kodak: »Improved Light stability – over 100 years before noticeable fading in typical home display«), eine Haltbarkeit von gerade mal 19 Jahren. Hintergrund dieser beiden extremen Bewertungen sind die extrem unterschiedlichen Messmethoden. Während Henry Wilhelm, u. a. Gründungsmitglied des US-Normeninstituts ANSI, seit Jahrzehnten in seinem Unternehmen die Langzeitstabilität unter an-

Tabelle 1:

Nach welcher Berechnungsgrundlage Drucker-, Papier und Tintenhersteller die beschleunigten Alterungstests hochrechnen (Quelle: Wilhelm Imaging Research)

120 Lux/12 Stunden je Tag	450 oder 500 Lux – 10 Std/Tag oder 12Std/Tag
Agfa Photo* Kodak	Agfa Gevaert, American Inkjet, Arches, Canon, DuPont, Epson, Ferrania, Fuji, Hahnemühle, Hewlett Packard, Ilford, Intellocoat, Konica Minolta, Lexmark, LexJet, Luminos, Lyson, MediaStreet, Somerset

*Seit 1. November 2004 gibt es mit AGFA Photo nach einem Management-Buy-out ein eigenständiges Unternehmen, das weiterhin Silberhalogenid-Filme und Papiere sowie Laborgeräte

herstellt. Agfa-Gevaert NV als Hersteller von Inkjet-Papieren und anderen Imaging-Produkten bekannte sich im Gegensatz zu Agfa Photo zu der 450-Lux-Tagesbelichtung.

Tabelle 2:

Materialtyp	WIR-Alterungstest, umgerechnet auf eine Lichtdosis von 450 Lux/Tag
HP Designjet 5000 mit UV-Pigmenttinten auf HP Watercolor Paper by Hahnemühle	165 Jahre
HP Designjet 130 mit HP Premium Plus Soft Gloss Paper	82 Jahre
Epson Stylus Pro 4000 mit Ultrachrome-Tinten auf Epson Fine Art Ultra Smooth Papier	108 Jahre
Fujicolor Crystal Archive Type One Papier (Silberhalogenid-Fotopapier belichtet im Fuji Frontier/entwickelt mit Fuji-Washless-Chemie)	40 Jahre
Agfacolor Sensatis und Agfacolor Splendix (Silberhalogenid-Fotopapier belichtet im Agfa d-Lab/entwickelt mit Agfa-Washless-Chemie)	22 Jahre
Kodak Edge* und Kodak Royal Papier (Silberhalogenid-Fotopapier belichtet im Noritsu QSS 301 SM/entwickelt mit Kodak-Washless-Chemie)	19 Jahre <small>(* Wird unter diesem Namen nicht am deutschen Markt angeboten)</small>
Konica Minolta QA Papier Impresa /Centuria for digital (Silberhalogenid-Fotopapier belichtet im Konica Minolta R2 Minilab/entwickelt mit Konica-Washless-Chemie)	17 Jahre

nähernd realistischen Bedingungen simuliert und sich beinahe die gesamte Industrie seinen Verfahren anschloss, hat Kodak einen Sonderweg eingeschlagen.

Bei Wilhelm Research beträgt die Lichtdosis für ein Testbild 450 Lux für 12 Stunden Dauer. Dies entspricht einem Tag. Dazu werden die Bilder unter einem Glasrahmen mit 35.000 Lux über Monate belichtet. Wenn die Farbverluste ein von WIR definiertes Maß erreicht haben, gilt das Endstadium erreicht. Dabei wird der Verlust von Gelb weniger stark gewichtet als der Schwund von Cyan und Magenta. Letztlich wird die Lichtmenge umgerechnet auf die Intensität von 450 Lux bei WIR oder 120 Lux bei Kodak. Klar, dass die theoretische Haltbarkeit um ein Mehrfaches bei Kodak höher ist. Beachten Sie dazu auch die Tabelle der Unternehmen, die sich zu den 450-Lux-Bedingungen von WIR bekennen und die damit vermutlich wesentlich näher an der Wirklichkeit liegen als das Unternehmen aus Rochester. Jetzt stellt sich natürlich die Frage: wie hell sind 450 Lux? Nun, wir haben hierzulande die Vorschrift, dass ein Büroarbeitsplatz mit etwa 500 Lux beleuchtet sein muss, damit der Mensch alles lesen kann, ohne seine Augen überanstrengen zu müssen.

Wenn Sie sich nun aufgrund dieser Versprechungen von Kodak verunsichert fühlen, dann sind Sie vermutlich nicht alleine, denn warum gibt es in der Imaging-Industrie keinen verbindlichen Standard über die Langzeitstabilität von Bildern? Leider aus gutem Grund: denn bisher konnte man dem Verbraucher das Thema »Langzeitstabilität« weitgehend vorenthalten. Denn während die Automobilindustrie Ver-

brauchswerte für Ihre Fahrzeuge ermittelt, um den Verbraucher zu informieren, liefern bisher alle Versuche nach Transparenz bezüglich Haltbarkeit ins Leere. Allein der unterschiedliche Lichtfaktor verändert die Berechnungen der Werte von Kodak gegenüber denen der übrigen Hersteller schon um den Faktor 3,75. Tatsächlich bedient sich Kodak noch weiterer Methoden, um traumhafte Haltbarkeitswerte zu erzielen. Während die gesamte Branche Normalglas als Abdeckung des Bildes nutzt, schützen Kodak und Agfa bei ihren Alterungstests das Testmotiv mit UV-Glas. Kein Wunder, dass auch Agfa Photo unter solchen Testbedingungen davon schwärmt, dass ihre Sensatis- und Splendix-Papiere unter typischen Ausstellungsbedingungen (120 Lux/12 Stunden je Tag) selbst nach 100 Jahren keinen signifikanten Farbverlust erkennen lassen. Dass mit solchen Methoden die Käufer von Fotografien verunsichert werden, ist nachvollziehbar. Wie Inkjet-Prints altern und welche Faktoren diesen unumgänglichen Prozess beschleunigen, lesen Sie in der nächsten Ausgabe von FineArtPrinter. Wir erklären dann das Zusammenspiel von Papierqualität und Tinte, zeigen den Einfluss von optischen Aufhellern im Papier auf und erläutern, was Bilder schneller altern lässt und was nicht. *hw*

Tabelle 3:

Wie hell ist es wo?	
Heller Sonnentag:	100.000 lx
Bedeckter Sommertag:	20.000 lx
Im Schatten im Sommer:	10.000 lx
Beleuchtung TV-Studio:	1.000 lx
Bürobeleuchtung:	500 lx
Flurbeleuchtung:	100 lx
Mondlicht:	0,25 lx

01/2005

fine art printer

fotografieren. drucken. ausstellen

April 2005

D: 9,50 EUR

A: 9,50 EUR

CH: 16 CHF

ERSTAUSGABE
01/2005

■ Schwarzweiß mit
7 Grautinten drucken

■ Schock: »Diasec«
lässt Bilder schneller altern

■ Haltbarkeit: Inkjet
oft besser als Fotopapier

■ Beratung: Welchen
Drucker brauche ich?

■ Kalibrieren mit
ColorGPS in StudioPrint 11



FineArtPrinter Ausgabe 2/2005

DIE AUSGABE 2/2005 ERHALTEN ABONNENTEN* AM 30. JUNI 2005

*Zeitgleich finden Sie FineArtPrinter auch im Bahnhofsbuchhandel

In der Ausgabe 2/2005 lesen Sie unter anderem:

■ **Schärfen für Profis:** Artefakte und sonstige Störungen lassen sich minimieren mit maßgeschneiderten Schärfeskripts inklusive Maskiertechnik. Wir stellen Ihnen Skripts vor und als Download zur Verfügung für:

- Canon EOS D20, EOS 1Ds, EOS 1D MkII
- Nikon D100, D70, D1X, D2H
- Olympus E-1, C-8080 WZ

■ **Cross-Processing:** Auffallen mit etwas anderen Farben. Ein Photoshop-Script von Mike Schelhorn gibt Ihnen neue Gestaltungsmöglichkeiten

■ **Scanning:** Wie kann man beispielsweise strukturierte Oberflächen von wertvollen Vorlagen mitscannen? Wir zeigen, was Cruse-Scanner rausholen

■ **Profilierung:** Was ist nötig, um Profile zu erstellen und was ist der Nutzen eines Profils?

■ **Schwarzweißdruck:**
Schwarzaufbau mit StudioPrint 11.
Die Besonderheiten und
Vorzüge der RIP-Software



■ **Neue Drucker-Hardware:** Canons neuer Sechsfarbdruker - Neue Hardware von Epson

■ **Kaufberatung:** Welche Drucker, Tinten und Papiere lassen sich kombinieren?

Impressum

FineArtPrinter ist eine
Publikation der New Media
Magazine 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 83
E-Mail: mail@largeformat.de

REDAKTIONSANSCHRIFT
New Media Magazine
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
URL: www.fineartprinter.de

AUTOREN
Claudia Heim (Galerietermine/
Ausstellungen), Sonja Angerer,
Mike Schelhorn, Rolf Walther,
Achim Rieger, Roberto Casa-
vecchia, Dietmar Wüller

SCHLUSSREDAKTION
Martin Posset

GRAFISCHE GESTALTUNG
Sophie Holthaus,
Benjamin Jager

ANZEIGEN
Hermann Will (verantwortlich)
newmedia@largeformat.de
T: +49-89-36 88 81 86

NACHDRUCK/COPYRIGHT
Alle Beiträge dieser Zeitschrift
unterliegen dem Urheberrecht
und dürfen nur mit Erlaubnis
des Verlages weiter publiziert,
verwertet oder anders genutzt
werden. Erfüllungsort, Gerichts-
stand: München

ERSCHEINUNGSWEISE:
4 x im Jahr 2005

ABONNENTENSERVICE:
Abonnementbestellungen
bei unserem Vertriebspartner

Alphasystems
Verlags- und Werbeservice,
Wandalenstraße 55a,
D-86343 Königsbrunn
unter Hotline Telefon:
++49-(0)82 31-6 05 79 60

VERTRIEB HANDEL:
Omnia GmbH & Co.KG.
Waldstraße 6
D-56355 Weidenbach
Tel.: 07 00-OMNIA666
www.omnia-vertrieb.de

BEZUGSPREIS
Einzelheft 9,50 Euro,
Jahresabo Inland
35,00 Euro inkl. 7% Mwst.
Jahresabo Ausland (Europa)
45,00 Euro

DRUCK
Sellier Druck GmbH
Angerstr. 54, D-85354 Freising

DRUCKAUFLAGE
7.200 Exemplare. Die New
Media Magazine Verlag GmbH
publiziert außerdem die
Zeitschrift LARGE FORMAT
(www.largeformat.de) und
betreut die Zeitschrift **novum-**
WORLD OF GRAPHIC DESIGN
(www.novumnet.de).

BETEILIGUNGSVERHÄLTNISSE
Allein-Gesellschafter der New
Media Magazine Verlag GmbH,
Fachverlag für Print- und
Online-Services, ist Hermann
Will, Journalist, Kirchseeon.