

Robert Zacherl: Vortrag 19.10.2002 in Zwickau

Spezifikationen rund um PS und PDF:

www.partners.adobe.com

Quark kann nur Level 1 richtig separieren
(eingeschränkter Funktionsumfang)

Wenn Level 3 oder Acrobat Mehrfarbenkanäle unterstützt werden soll, müssen zunächst die verwendeten Programme Mehrfarbkanäle unterstützen (PDF X3-Inspector unter www.impressed.de)

Man braucht dringend ein Werkzeug, das anzeigt, welche Schriften und welche Farbräume verwendet werden

Schriftprüfung gibt es bereits in Acrobat (kleines Dreieck über dem rechten Rollbalken)

Extensions für Quark:

- Creo Color Tiff Extension

(www.creo.com) behandelt Sonderfarbenbilder richtig

- Creo Distiller Assistant (kann mit Schmuckfarbenverlauf richtig rekonstruieren)

Duplexbilder werden erst ab Photoshop 5.0.2 richtig unterstützt

In einem Composit-Workflow sind vorseparierte Dateien natürlich Blödsinn!

Die Druckerei sollte RIP-Separation beherrschen, schon wegen der Überfüllungen (Daten werden unsepariert an das RIP übergeben)

InDesign unterstützt am besten Level 3, notfalls Level 2 und gar nicht Level 1

PDF-Export funktioniert momentan noch nicht so toll, wird aber die Zukunft sein

Acrobat 1.4 kann z.B. schon mehr als PS L3, nämlich ICC-Profile einbinden

Für die Erzeugung druckreifer Dateien unbedingt PS-Datei mit Distiller-PPD erzeugen!

Bei Windows unbedingt den **Adobe**-PostScripttreiber verwenden – dieser ist erst ab WIN 2000/XP integriert

Der universal PS-Treiber von Adobe erkennt, auf welcher Plattform er installiert wird, und passt sich an

Anerkannte Layoutprogramme wie Quark, Pagemaker oder InDesign schreiben ihr PostScript selbst, damit die Programme plattformunabhängig bleiben (PS-Treiber trotzdem notwendig)

Office-Programme wandeln einfach die GDI-Daten (interne Daten für Bildschirmaufbau bei Windows) in PostScript, was bereits zu Verlusten führt. In diesen Fällen ist der verwendete PS-Treiber sehr wichtig

Die PostScript-Einstellungen unter Windows sind grundsätzlich unbrauchbar für die Druckdatenerzeugung. Z.B. werden TrueType-Schriftarten durch Druckerschriftarten ersetzt oder Fonts werden als Bitmap-Fonts ausgegeben. Wenn das Nicht-Einbinden-Flag gesetzt ist, werden TrueType-Schriften nicht eingebunden. Das kann man umgehen, indem alle Schriften in PostScript-Schriften umgewandelt werden („Umriß“)

„Durch Geräteschriftarten ersetzen“ immer ausschalten!

Beim Distillen ATM Schriftersetzung immer deaktivieren, weil die Ersetzung teilweise so gut funktioniert, dass man es im ersten Moment nicht sieht

Am Mac: Schriften alle einbetten (Grundeinstellungen sind falsch!) und den richtigen PS-Level; sicherer ist ASCII, aber dafür ist Binär kleiner

Ein Rechteck () erscheint, wenn eine TrueType fehlt – ein Punkt (●) wird gezeigt, wenn eine PostScript-Schrift fehlt

Vorsicht beim Versuch, eine Schrift mehrfach – also als TrueType, PostScript und/oder OpenType – zu installieren. **Die Schriften haben eine Schriftidentifikationsnummer**, die dann eventuell identisch sein kann, was zu Problemen bei der Ausgabe führt

Wenn eine Schrift nicht in die PDF eingebunden ist, kann Acrobat sie durch eine gleiche Schrift auf dem „Host“ („Acrobat-Rechner“) ersetzen. Problematisch ist nur, dass auch ersetzt wird, wenn die Schriften nur gleich heißen, aber nicht identisch sind

Distiller Voreinstellungen:

Auflösung bei 1200 oder besser 2400 dpi (entspricht PS-Belichter). Die Druckerauflösung muss nochmals getrennt angegeben werden. Der Wert wird nur dann aktiv, wenn keine Druckerauflösung gefunden wird

„für obige Bilder“ ist eine Müll-Übersetzung für die Frage, bis zu welcher Auflösung nicht neu berechnet wird

1-Bit-Bilder am besten gar nicht runterrechnen, weil die Kompression CITT-Group4 so gut ist (Schafft etwa Faktor 100), dass das vom Speicherplatz her meistens nicht mehr viel bringt.

ZIP-Komprimierung ist hauptsächlich für Bilder mit harten Kanten, jedoch nicht besonders gut geeignet für normale Bilder (Faktor 1:2). JPEG kann auch in der höchsten Qualität Faktor 1:4 bewirken. JPEG mit hoher Qualität ist kaum sichtbar, aber spätestens ab mittlere Qualität sieht man's.

Mit der Automatik ist Vorsicht geboten. Je kontrastreicher ein Bild ist, desto geeigneter ist die ZIP-Kompression – folglich Bildschirmfotos niemals JPEG, sondern immer ZIP-Komprimieren.

Schrifteinbettung:

Grundsätzlich alle Schriften einbetten. Untergruppen (nur die Zeichen, die gebraucht werden) sind gefährlich. Es bringt auch nicht sehr viel: eine Schrift ist zwischen 40 und 60 kB groß →also Untergruppen ausschalten

TrueType-Schriften werden grundsätzlich als Untergruppen eingebettet

Farbe nicht ändern

Überdrucken beibehalten

Transferfunktionen anwenden (bei Acrobat 5 ein, bei 4 aus)

Rastereinstellungen beibehalten aus, nur bei vorseparierten Dateien unbedingt an, weil sonst die Winkelungen der einzelnen Auszüge verloren gehen!

Erweitert:

„PostScriptdatei darf Einstellungen überschreiben“ ausschalten!

Farbverläufe Rasterstruktur geht nur mit PS-L3

OPI ausschalten („DCS“; haben nur wenige Firmen)

Hilfsprogramm „Destiller Secrets“ (kostenlos bei www.impressed.de) fragt die Distillereinstellungen ab und hängt sie in einem Notizzettel an die Datei an

Wenn man auf den kleinen schwarzen Pfeil über dem rechten Scrollbar klickt, bekommt man verschiedene Dateiinformatoren. Besonders wichtig dabei: Welche Schriften sind eingebettet, welche sind nur auf dem System, welche nur als Untergruppen vorhanden. Funktioniert aber nur bei

Seiten, die bereits aufgerufen wurden. Also vorher alle Seiten erst einmal anschauen!

Tiffs können mit „Bilder beschneiden“ automatisch beschnitten, so dass kein überflüssiger unsichtbarer Bildteil mitgeschleppt werden muss. Das geht natürlich nicht bei EPSen. Die müssen, sofern sie Pixelbilder enthalten, auf jeden Fall erst destilliert werden.

In InDesign kann man mittels „Bilder hochaufgelöst darstellen“ EPSen und Tiffs in Originalauflösung bzw. als Vektorgrafiken betrachten. Nachteil: der Seitenaufbau kann eine Weile dauern

PDF/x ist eine Untermenge von PDF 1.3. Im Prinzip abgespeckt um alles, was in der Vorstufe nicht unbedingt notwendig ist (Jscript, Voransichten usw.) Die genauen Spezifikationen finden sich unter www.pdf3.org

PDF-A ist ein offenes Dateiformat, das zur Langzeitarchivierung dienen soll

Die Distiller-PPD hat zu wenig Papierformate. Man kann aber nachträglich welche „patchen“ (einfügen: PPD im Texteditor bearbeiten). Als Standardauflösung wird dort auch 1200 dpi eingestellt. Das sollte man bei dieser Gelegenheit gleich noch auf 2400 dpi ändern

PDFs sollten immer im Hochformat ausgegeben werden. Querformat kann zu verschiedenen Problemen führen

Die Acrobat 3 PPD gibt als Standardfarbraum immer RGB aus

Auflösung einschränken, Optimieren, Abtastauflösung optimieren möglichst bleiben lassen, weil Quark nur Daten reduziert und nicht interpoliert

Ideom Recognition Program: Distiller kann bestimmte alte Befehle durch neue ersetzen. Zum Bsp. Smooth Shading (Weiche Verläufe). Ohne solche Programme werden alle Verläufe in CMYK umgewandelt – also auch Verläufe, die eigentlich in einer Sonderfarbe angelegt sind

Für in einer Sonderfarbe gefärbte Bilder muss man ebenfalls Klimmzüge unternehmen, um sie nicht in CMYK umzuwandeln. In InDesign ist das kein Problem

Quark kann erst ab Quark 4 überdrucken. Mit PitStop kann man Überfüllung nachträglich einschalten

Acrobat 5 hat eine Überdrucken-Vorschau. So kann man z.B. sehen, wenn weißer Text, der auf „Überdrucken“ gestellt ist, verschwindet

Unbedingt Acrobat 4.0.5 benutzen nicht 4.0!

PDF-Inspector ist ein sehr gutes Preflight-Tool unentgeltlich bei www.imressed.de . Kommerzielle Alternative ist PitStop, der auch noch ein Editierwerkzeug ist

JPEG 8x8 Bildpunkte ergibt sogenannte Artefakte

Wenn eine Schrift nicht auf dem System vorhanden ist, kann das Touchup Werkzeug eigentlich nicht arbeiten. Folglich wird die Schrift in eine Multiple-Master-Schrift umgewandelt. Am besten mit dem Schriften-Tool im Acrobat überprüfen. Im Gegensatz dazu macht PitStop das richtig.

Der Preflight von PitStop kann ähnliches wie der PDF-Inspector, kann aber darüber hinaus Prüfprotokolle erzeugen (beispielsweise je nach Kunden); in bestimmten Fällen kann er erkannte Probleme gleich lösen

Druckreife Dateien in Word (bzw. Generell Office-Anwendungen) erzeugen

Die Laufweiten für Buchstaben in Word werden abhängig von der Druckerauflösung errechnet. Folglich hat man bei einem anderen Druckertreiber einen anderen Zeilenfall. Gegenmaßnahmen: entweder nie das Ausgabegerät wechseln (was bei Belichtungen gar nicht geht) oder den versteckten Schalter in Word deaktivieren, dass die Laufweitenberechnung in Abhängigkeit vom Treiber berechnet wird

Word kann kein CMYK: alles wird über das GDI aufgebaut

Man kann einfach EPS-Dateien installieren; wenn diese in Ordnung sind, bekommt man auch 1A-Druckqualität. In den Treibern kann man erzwingen, dass Graustufen und Schwarz weiterhin als CMYK-Schwarz ausgegeben werden

Das Problem bleiben farbige Vektorgrafiken. Lösung ist zum einen eine Farbtransformation in der PDF, in PitStop kann man einzelne Objekte farbmanagen

Häufig werden in angelieferten Dateien Haarlinien (eine Pixelbreites des Ausgabegeräts). Das ist bei Belichtern zu dünn. Deshalb sollte ein anderer Vorgabewert gewählt werden

Schmuckfarben werden bisher über das DCS2-Format aus Photoshop übergeben. Beim Distillieren wird der neue Sonderfarbenkanal einfach über die bisherigen gelegt. Folglich geht das ganze in einem Composit-Workflow definitiv nicht. Eine bessere Möglichkeit (ab Photoshop 6) ist die Einbindung von PDF-Dateien. Allerdings ist in der Voransicht die Sonderfarbe einfach weg. Sie ist zwar datentechnisch noch da, liegt aber einfach

dahinter. Um so etwas richtig darzustellen, müssen die Vierfarbkanäle auf „Überdrucken“ gestellt sein und im Acrobat muss die Überdrucken-Voransicht aktiviert sein

Alternativ kann man auch EPS-Dateien im Level2-Modus abspeichern oder eigentliches Photoshop-Format. Man kann auch das Programm DCS-Merger einsetzen, das DCS-Bilder in EPS-Bilder umwandelt, die von allen Anwendungen interpretiert werden können sollten. 5-Kanalige Bilder gehen aber erst ab PostScript Level 3

Letzter Notnagel: erst mal separieren und dann über das Programm Seps2Comp wieder zusammenfügen, was auch den Vorteil hat, dass Überfüllungen aus QuarkXPress erhalten werden. Diese Daten sollten unbedingt mit eingeschalteter Überdrucken-Vorschau betrachtet werden

Überfüllungen lassen sich sehr gut nachträglich in die PDF-Datei einfügen. Dazu am besten das Programm SuperTrap von Heidelberg benutzen. Kostenpunkt 4500 , die Version für Verpackungen kostet 7500

In EPS-Dateien kann man zwar Profile einbetten, diese werden aber vom Distiller nicht interpretiert, sondern lediglich als Kommentarzeile in den Code geschrieben. Folglich bewirken sie überhaupt nichts

Es muss also das PostScript Farbmanagement eingebettet werden. Das geht aber nur mit Distiller 5 und wenn die Farbraumtransformationen im RIP gerechnet werden. Distiller 4 wandelt gnadenlos alles in CIE-Lab um. Folglich würde ein profiliertes CMYK zuerst in Lab und dann wieder zurückgewandelt werden