

Zeit und Geld sparen mit dem richtigen Farb-Workflow

PDF-Ausgabe – crossmedial

Kunden neigen verständlicherweise dazu, alles zu einem möglichst günstigen Preis erhalten zu wollen. Zudem möchten sie ihre Dateien in einem crossmedialen, sprich ausgabeneutralen Umfeld einsetzen und zukunftssicher archivieren. Dieser Beitrag geht der Frage nach, ob eine solche Produktion möglich ist. Dazu gehören die Definition einer medienneutralen Farbe und die Wahl des geeigneten PDF-Standards. **Peter Jäger**



Es gibt eine Vielzahl von Farbsystemen, die nicht lizenzfrei sind und meist nur in Profi-Anwendungen zum Einsatz kommen.

Farben zu definieren mag einfach erscheinen, aber diese dann digital und analog wiederzugeben, hat schon manche Menschen – auch Profis – zur Verzweiflung gebracht. Das liegt einerseits an der Komplexität des Themas «Farbmanagement», andererseits an der wenig intuitiven und oft nicht mehr zeitgemässen Benutzerführung in den meisten Anwenderprogrammen.

Crossmediale Ausgabe erhebt den Anspruch, einmalig eine Farbe zu definieren und damit sowohl digitale als auch analoge Ausgabeziele zu bedienen. Es folgt ein

Überblick über die damit verbundenen Probleme, mögliche Lösungen und die Leistungsfähigkeit verschiedener Programme.

Farbdefinition traditionell

In der Praxis wird Farbe oft mittels lizenzierter Farbmuster von Herstellern definiert, welche sich in einem geschlossenen System gut verarbeiten lassen. Solche Farbbibliotheken sind in professioneller Kreativ-Software grösstenteils, wenn auch in unterschiedlichem Umfang und Qualität, enthalten. Kommt andere Software zum Einsatz,

stellt sich die Frage, ob diese mit den Farbsystemen umgehen kann und die Farbwerte in der Ausgabe überhaupt erreicht werden können.

Farbausgabe und ihre physikalischen Grenzen

Die Reproduzierbarkeit von Farben stösst je nach Ausgabemedium und -verfahren an physikalische Grenzen. Im Alltag spricht man hier von Farbräumen und -modellen (Publisher 3-2018). Möchte man Farben in möglichst vielen Zielmedien so konstant wie

Die Herausforderung

Druckereien
Kataloge, Bücher, Flyer usw.



Präsentationen
Web, Beamer, Tablets usw.



Werbetechnik
Autobeschriftung, Leuchtreklamen, Banner usw.



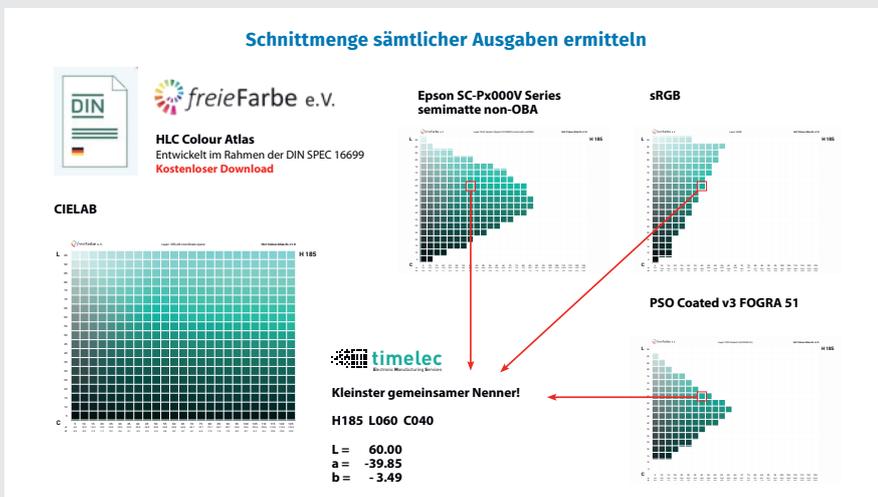
Office- und Digitaldruck
Large Print, Fotobücher, Plakate, Flyer usw.



Grafik- und Bilddaten sollen für den Einsatz in unterschiedlichen Programmen und Ausgaben aufbereitet werden.



Die Bilddaten werden im ausgabeneutralen RGB bearbeitet, jedoch mit aktiver Farbumfangswarnung. Durch die graue Markierung wird ersichtlich, was ausserhalb des gewählten CMYK zu stehen kommt.



Bei den Grafiken wird die Schnittmenge – kleinsten gemeinsamen Nenner – von RGB und CMYK definiert, um Farben sicher und crossmedial einzusetzen.

möglich wiedergeben, so ist es am besten, diese Ausgaben miteinander zu vergleichen und eine Schnittmenge der physikalisch erreichbaren Farben für sämtliche gewünschten Medien zu wählen.

Ein Beispiel für Bilddaten: Sie möchten für gestrichene Papiere und in digitalen Medien ausgeben. Es empfiehlt sich dann, die Schnittmenge von eciCMYK_v2 und sRGB einzusetzen, um Farbe crossmedial und farbsicher zu produzieren (siehe auch freieFarbe.de und pro2media.ch).

Farbdefinition mit Zukunft

Farbe ist per se frei am Computer wählbar. In Programmen können wir heute Farbwerte, welche auf reinen Zahlen basieren, definieren und diese in andere Farbsysteme oder Modelle umrechnen.

Was dabei nicht berücksichtigt wird, ist die Lichtart und das Material, für das die Farbe ausgegeben werden muss. Dies hat zur Folge, dass ein offener Standard für Farbbibliotheken ins Spiel kommen muss, nämlich das von X-Rite entwickelte Color Exchange Format. CxF ermöglicht die Spei-

cherung von Farbinformationen für verschiedene Ausgabeziele in ein und derselben Datei einerseits, die Verwendung von Spektraldaten andererseits. Darüber hinaus

Farben CD – Berechenbare Computer-Farbwerte

HLC und Lab
Geräteunabhängig
Lab = L60.00 a-39.85 b-3.49

RGB und HEX
Geräteabhängig
unbedingt Werte mit Angabe des RGB-Profiles
sRGB-Profil
RGB = R000 G164 B148
HEX = #00A494

CMYK
Geräteabhängig
unbedingt Werte mit Angabe des CMYK-Profiles
PSO Coated v3 FOGRA 51
CMYK = C76 M1 Y50 K0

Sonderfarben
Würden früher oft eingesetzt im 2-farbigen Druck
Werbetchnik und Druck setzen heutzutage vermehrt auf Digitaldrucksysteme

Crossmediale Grafiken erstellen
Vermehrt kommen auch Softwares zum Einsatz, welche keine CMYK- und speziellen Farbsystem-Werte kennen!

HLC und Lab
HLC = H185 L060 C040
Lab = L60.00 a-39.85 b-3.49

Sonderfarben
Bei Epple Druckfarben GmbH kann bereits ab 1kg, anhand von Lab-Werten, eine Schmelzfarbe bestellt werden! Ein Andruck auf Auflagepapier ist möglich.

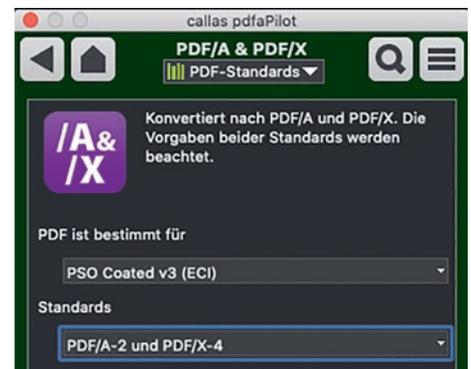
Ein künftiges Farben-CD sollte zwingend genaue Angaben zu gewählten RGB- und CMYK-Profilen enthalten, Lab- und Hex-Werte, wenn möglich, ebenfalls.

ist das Format so ausgelegt, dass es sowohl von Endanwendern als auch Farbherstellern verwendet werden kann.

PDF/A oder PDF/X?

Die beiden Standards PDF/A und PDF/X wurden von unterschiedlichen Interessengruppen ausgearbeitet. So ist PDF/A die Norm für die Langzeitarchivierung von Dokumenten, während es sich bei PDF/X um eine Norm für den Datenaustausch mit Druckereien handelt (A = Archive und X = Exchange).

Beide Standards beinhalten in vieler Hinsicht gemeinsame, einzuhaltende Vorgaben zur Erstellung von PDFs, wie die Einbettung von Schriften, Vektor- und Pixeln. Mit spezieller Software wie dem pdfaPilot der Firma Callas, kann mit nur einem Klick nach



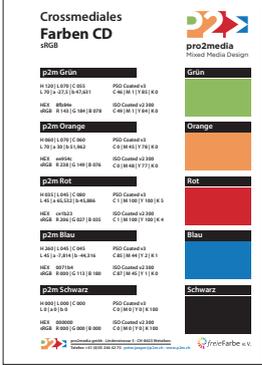
Einfache Ausgabe nach PDF/A und PDF/X mit dem Callas pdfaPilot.

PDF/A und PDF/X ausgeben werden.

Professionelle Layout-Software und Medienneutralität

Der Layout-Marktführer InDesign schlägt sich in Sachen Medienneutralität erstaunlich schlecht. Grund ist, dass schon beim Erstellen eines neuen Dokumentes die Festle-

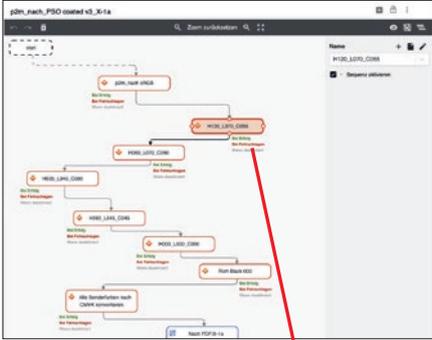
Die exakte Umsetzung mittels Prozesspläne



PDF/A
sRGB-Industriestandard

ISO-Norm für ausgabeunabhängige Langzeitarchivierung!

Sonderfarben möglich




Callas pdfToolbox

Ausgabe



Dienstleister verfügen über funktionierende Farbmanagement-Lösungen, die ein Umrechnen für die gewünschte Ausgabe automatisiert handhaben.

gung auf ein Ausgabeziel (z.B. Druck, Web, eBook) erzwungen wird. Immerhin unterstützt InDesign PDF/X-3 oder höher, was bedeutet, dass RGB-Daten beim Export nicht automatisch nach CMYK konvertiert werden. Möchte man aus InDesign ein PDF/A mit einem RGB Intent erzeugen, benötigt man zusätzliche Software. QuarkXPress unterstützt beim Export die PDF/X und auch PDF/A-Normen.

Office- und OpenSource-Anwendungen mit PDF-Export

Aus vielen Office-Programmen lassen sich einfach PDF/A-Dateien, auch in aktuellen Versionen, exportieren. In Sachen PDF/X funktioniert dieser Vorgang nicht, da Bürodrucker Farbdaten im sRGB-Raum erwarten. Mit CMYK-Farben können die Programme nicht umgehen, und Farbkollektionen von Herstellern wie Pantone werden nicht unterstützt. In LibreOffice kann man – nach vorausgegangener Konvertierung in das softwareinterne, sRGB-unterstützende Format – solche Dateien immerhin «unterjubeln». Verlangt ein Dienstleister trotzdem vom Kunden eine PDF/X-Datei, so müsste sich dieser zusätzliche Software anschaffen, welche in der Lage ist, hochwertige PDF/X zu erstellen. Das kommt in der Praxis kaum vor, weil es die Kosten auf der Kundenseite in die Höhe treibt.

Aus den genannten Gründen sollte sich ein Dienstleister überlegen, dem Kunden zu empfehlen, aus diesen Programmen ein PDF/A anzuliefern. Diese verwenden in jedem Fall sRGB und wären somit zumindest potentiell ausgabeneutral.

Dienstleister besitzen in ihren bestehenden Workflows Software, welche aus PDF/A im Handumdrehen PDF/X erstellen kann. Selbstverständlich müssen solche Dateien einem Proof im Hinblick auf die gewünschte Ausgabe unterzogen werden, um dem Kunden Farbverschiebungen rechtzeitig zu melden.

Bei vielen Open-Source-Programmen verhält es sich ähnlich. Doch einige, wie zum Beispiel Scribus, sind auch in der Lage, mit Schmuckfarben und CMYK-Definitionen zu arbeiten. Darüber hinaus kann Scribus als bisher einziges Anwenderprogramm mit CxF-Dateien umgehen (Publisher 2-2020). Ein PDF/X-Export aus Scribus ist möglich,

aber PDF/A wird noch nicht unterstützt, obwohl seitens der Entwickler Interesse besteht.

Fazit

Vor Start eines Publishing-Projektes sollten Kunde und Dienstleister miteinander den Workflow klären, also ob Daten crossmedial oder für eine spezifische Ausgabe aufzubereiten sind. Diese Informationen gehen daraufhin in die Technik des Dienstleisters ein, der wissen sollte, was zu tun ist.

Eine professionell betreute ausgabeneutrale Aufbereitung von Daten hat viele Vorteile. Dazu gehören Zeiteinsparungen durch einfaches Farbmanagement, einfache PDF-Ausgabe, einmalige Dokumentaufbereitung, verbunden mit einem hohen Mass an Farbsicherheit. Darüber hinaus entfallen auf der Kundenseite Investitionen in zusätzliche Software oder Workflows. Es braucht jedoch die Bereitschaft, neue Wege zu gehen. ←



Peter Jäger ist Ausbilder digitale Bildbearbeitung, Farbmanager und PDF-Experte
 pro2media + com2publish
 8623 Wetzikon
www.pro2media.ch