

Autor: Jan-Peter Homann

## Druckdaten und Proofs international



[www.fogra.org](http://www.fogra.org)  
[www.ugra.ch](http://www.ugra.ch)  
[www.eci.org](http://www.eci.org)  
[www.gwg.org](http://www.gwg.org)  
[www.idealliance.org](http://www.idealliance.org)  
[www.adobe.de](http://www.adobe.de)



Profilvergleich in der Praxis: Das obere Bild wurde in ISOcoated\_v2 konvertiert, das untere in das US-amerikanische GRACoL2006\_coated1.



Deutschland gehört zu den weltweit führenden Nationen, bezüglich der Standardisierung von Druckdaten und Proofs gemäß ISO-Standards. In vielen anderen Ländern herrschte und herrscht teilweise noch ein gewisser Wildwuchs, und die Amerikaner interpretieren die ISO 12647 sehr eigenwillig, was dort zu anderen Profilen für Separation, Farbkennzeichnung und Proof als in Europa führt.

Steht man vor der Aufgabe, mit Produktionspartnern über Landes- und Kontinent-Grenzen hinweg zu arbeiten, so sollten beide Parteien sich möglichst über Farb- und Druckstandards verständigen. Auch wenn es einige Empfehlungen und Listen für die weltweite Verwendung von Farbstandards gibt, **kann man nicht davon ausgehen, dass der Produktionspartner auf anderer Seite immer auf dem gleichen Informationsstand ist.**

### FOGRA und IDEAlliance

Die deutsche FOGRA und die amerikanische IDEAlliance sind die wichtigsten Organisationen, wenn es um die Erarbeitung von Farbstandards für Daten, Proofs und den Druck geht. Die FOGRA setzt dabei strikt auf die Umsetzung der aktuell gültigen ISO-Standards für den Druck und stellt auf ihrer Website dafür passende Charakterisierungsdaten kostenlos zur Verfügung. Aus diesen Standard-Charakterisierungsdaten können lizenzfrei ICC-Profile berechnet werden, wobei die bekanntesten Profile von der ECI und Adobe stammen.

Die Adobe-Profile tragen in ihrem Namen die Bezeichnung der dazugehörigen FOGRA-Charakterisierungsdaten, wie z. B. FOGRA39, während die bis 2006 erzeugten ECI-Profile das Kürzel ISO im Namen trugen, um deutlich zu machen, dass es sich um Profile handelt, die für den Offsetdruck nach ISO 12647-2 optimiert sind (Siehe auch Seite 32).

Da sowohl die FOGRA-Charakterisierungsdaten, die Profile von ECI und Adobe, und die ISO 12647 im Rahmen von Standardisierungsprojekten lizenzfrei genutzt werden

können, gibt es weltweit immer mehr Regionen, die kompatibel zu den in Deutschland eingeführten Produktionsabläufen sind.

In den USA ist die IDEAlliance eine Dachorganisation, die sich um die GRACoL Spezifikationen für den Bogenoffsetdruck, und SWOP für den Rollenoffset- und Tiefdruck kümmert.

Bezüglich der Kalibrierung der CtP-Anlage und der Qualitätskontrolle im Druck, greifen GRACoL und SWOP nicht auf die Systematik der Tonwertzunahmen nach ISO 12647 zurück, sondern gehen mit G7 einen eigenen Weg. Hierbei stehen die Gradationen von Schwarz und einer CMY-Kurve sowie Vorgaben zur Graubalance im Vordergrund. Trotz dieser deutlich von der ISO und der FOGRA abweichenden Vorgehensweise haben sich die amerikanischen Druckstandards den europäischen stärker angenähert, als es früher der Fall war.

Außerhalb der USA haben G7, GRACoL und SWOP nicht den Status von nationalen Richtlinien, sondern werden von Anwendern und Druckereien genutzt, die viel für US-amerikanische Auftraggeber arbeiten.

### GRACoL, SWOP und FOGRA/ECI im Vergleich:

**GRACoL2006\_coated1:** Bogenoffset gestrichenes Papier (Grade #1), TR006  
Fast identisch mit FOGRA39/ISOcoated\_v2 aber in den Viertel- und Mitteltönen wenige Prozent voller.

**SWOP2006\_coated3:** Rollenoffset LWC-Papier (Grade #3), TR003  
Ähnlich zu FOGRA28/ISOwebcoated, jedoch mit deutlich kühlerem Papierweiß.

**SWOP2006\_coated5:** Rollenoffset MFC/SC (Grade #5), TR005  
Ähnlicher Farbumfang wie FOGRA41/PSO-mfc bzw. FOGRA40/SCpaper mit einer gelblichen Papierfärbung, die eher FOGRA40/SCpaper entspricht.

Der Tiefdruck ist den USA nach SWOP bestmöglich an den Rollenoffsetdruck angepasst. Daher gibt es dort keine speziellen Profile und Proofstandards.

### Kontrollkeile für den Proof

In Deutschland ist der UGRA/FOGRA Medienkeil CMYK (1) quasi „Gesetz“ für den druckverbindlichen Proof. In Regionen, die Druckdaten und Proofs nach FOGRA/ECI Vorgaben spezifiziert haben, ist es sehr sinnvoll, auch diesen Kontrollkeil auf dem Proof zu verwenden.

Für Proofs nach GRACoL- und SWOP-Spezifikationen sollte der IDEAlliance ISO 12647-7 Color Control Strip (2) verwendet werden. Dieser wird in international aufgestellten Proof-Lösungen, z. B. von GMG oder Efi, mitgeliefert oder kann kostenlos von der Webseite der IDEAlliance heruntergeladen werden ([www.idealliance.org](http://www.idealliance.org)). Die Auswertungssystematik entspricht, wie auch beim UGRA/FOGRA-Medienkeil, den Vorgaben der ISO 12647-7. Viele Software-Lösungen zur Auswertung des Medienkeils unterstützen auch den IDEAlliance-Keil von Haus aus.



### Anlieferung von PDF/X-1a

Weltweit hat sich PDF/X-1a als Standard für die Anlieferung von druckfertigen CMYK (+Spot) PDF-Dateien durchgesetzt. Für den US-amerikanischen Markt ist darauf zu achten, dass der Output Intent (Ausgabeabsicht) je nach Papier bzw. Druckverfahren auf GRACoL, SWOP3 oder SWOP5 gesetzt ist.

Ein bewährter Weg zur Erzeugung von PDF/X-1a Dateien für unterschiedliche Druckstandards ist die Verwendung von RGB-Bildern

im Layout-Dokument und die Umrechnung auf verschiedene Druckstandards bei der PDF/X-1a Erzeugung. Da sowohl die FOGRA-Standards als auch GRACoL und SWOP letztendlich auf sehr ähnlichen Eckfarben und Tonwertzunahmen im Druck basieren, ergeben sich auch für CMYK-Fonds und Vektorgrafiken ohne spezielle Anpassung in der Regel brauchbare bis ansehnliche Ergebnisse. Auf jeden Fall sollte möglichst früh per Proof getestet werden, ob speziell für großflächige Vektor-Fonds die Übereinstimmung ohne spezielle Anpassung den jeweiligen Ansprüchen genügt, oder ob hier noch eine Nacharbeit erforderlich ist.

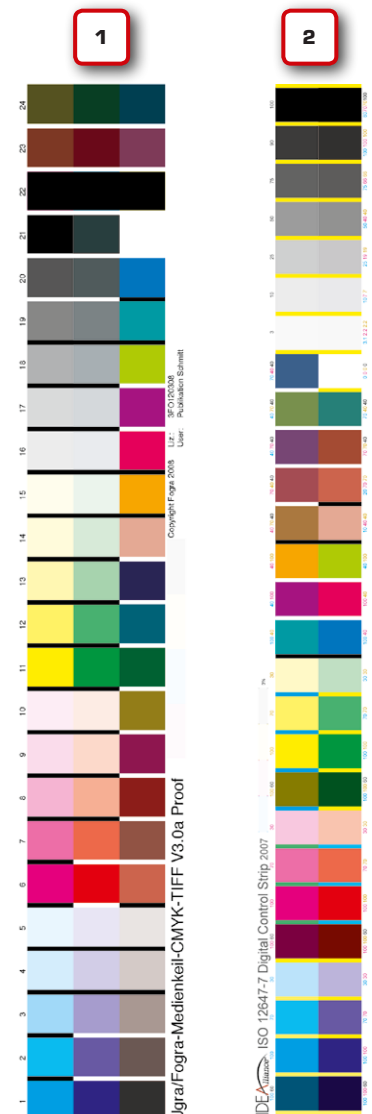
### Farbkonvertierung per PDF-ColorServer und DeviceLink-Profile

Für hohe Ansprüche empfiehlt sich der Einsatz eines PDF-Colorservers, der in der Lage ist, sowohl Bilder als auch Vektorgrafiken farblich anzupassen. Verschiedene Hersteller bieten hier Lösungen an, bei denen FOGRA39 / ISOcoated\_v2 die Funktion eines Masterfarbraums einnimmt. Im Layoutprogramm wird die Masterdatei im Farbraum ISOcoated\_v2 aufgebaut und eine PDF/X-1a Datei erzeugt. Im PDF-ColorServer wird diese dann mit vordefinierten DeviceLink-Profilen in den benötigten GRACoL- oder SWOP-Standard konvertiert.

Als Einstiegs-Lösung für die manuelle Anwendung empfiehlt sich das Acrobat PlugIn PDF-Toolbox 4 von Callas mit dem dazugehörigen Device-Link-Addon. Wer Pitstop 8 einsetzt und mit der Erstellung von Aktionslisten vertraut ist (siehe Seite 158), kann auch fertige Device-Link-Profile von ColorLogic und Impressed zurückgreifen.

Für Anwender, die einen höheren Durchsatz haben, empfiehlt sich ein hotfolderbasierter PDF-ColorServer mit dazugehörigen Device-Link-Profilen bzw. entsprechenden Settings. Erprobte Lösungen sind hier z. B. der Alwan CMYKoptimizer, ColorLogic ZePrä, GMG ColorServer oder Lösungen von OneVision.

## Druckdaten und Proofs international



### PDF/X und Colormanagement - DVD Edition 2009

„Die Cleverprinting-DVD ist absolut verständlich und überschaubar aufgebaut und unverzichtbar. Einfach genial und sehr gelungen!“ Christine Günther, Industriemeisterin Drucktechnik, Soltau. Kostenlose Demovideos und komplettes Inhaltsverzeichnis unter:

[www.cleverprinting.de/dvd](http://www.cleverprinting.de/dvd)

## Druckdaten und Proofs international



### Jan-Peter Homann

Unser Gastautor Jan-Peter Homann zählt zu den angesehensten Farbmanagement-Spezialisten in Deutschland.

Sein Buch „Digitales Colormanagement“ zählt seit der ersten Ausgabe zu den wichtigsten Büchern, die sich mit diesem umfangreichen und vielschichtigen Thema befassen. Auf seiner Webseite [www.colormanagement.de](http://www.colormanagement.de) informiert der Trainer und Consultant über Trends, Standards und Neuigkeiten rund um das Thema Farbe.



### Daten und Proofs für den japanischen Markt

Für Japan gibt es nach meinen Kenntnissen keine Branchen-Richtlinien wie den Prozess-Standard Offsetdruck oder G7/GRACoL/SWOP. Bezüglich Standard-Profilen für Separation, PDF/X-Output Intent und Proof empfiehlt die Ghent Working Group ([www.gwg.org](http://www.gwg.org)) folgende Profile/Charakterisierungsdaten:

#### Gestrichene Papiere:

JapanColor2001Coated.icc / JC200103

#### LWC Papiere:

JapanWebCoated.icc / JCW2003

#### Zeitungspapier:

JapanColor2002Newspaper.icc / JCN2002

Alle diese Profile sind Bestandteil der Adobe Creative Suite, des kostenfreien Profil-Downloads von der Adobe-Website sowie von verschiedenen Proofing-Lösungen.

Einige Anbieter von PDF ColorSern bieten DeviceLink-profile für die Konvertierung von FOGRA39/ISOcoated\_v2 in japanische Standards an.

### Die Weltkarte der Standards

Bitte beachten Sie, dass es sich für viele Regionen derzeit noch um Empfehlungen und nicht um Richtlinien handelt. Es ist unbedingt notwendig, sich frühzeitig mit dem Datenempfänger konkret zu den Farbstandards für Daten und Proof zu verständigen. Die Ghent Workinggroup pflegt das Dokument „GWG recommended ICC-profiles“ als Kennzeichnung von PDF/X-Daten für verschiedene Regionen.

Fazit: Wer gemäß des Cleverprinting-Ratgebers Separation, PDF/X-1a Erstellung und Proof mit den ECI ISO-Profilen beherrscht, der kann mit dem gleichen Workflow und öffentlich verfügbaren ICC-Profilen Druckdaten und Proofs für nahezu alle Regionen dieser Welt erzeugen.

#### Regionen mit Produktion auf Basis FOGRA/ECI-Profilen:

- Europa
- Russland
- Indien
- Australien
- Afrika

#### Regionen, in denen je nach Auftraggeber nach FOGRA/ECI bzw. G7/GRACoL/SWOP gedruckt wird:

- China
- Süd- und Mittelamerika

#### Regionen mit Produktion nach G7/GRACoL/ SWOP :

- Nordamerika

#### Regionen mit Produktion nach Japan Standard:

- Japan

