

# Konsistente Farben gewährleisten

Farbmanagement – Basis für konsistente Farben . . . . .	1	Prioritäten bei der Profilkonvertierung (Rendering Intents) . . . . .	3
Medienunabhängige Farbbeschreibung durch Profile . . . . .	1	Was genau passiert bei den verschiedenen Prioritäten? . . . . .	4
Arbeiten mit Farbprofilen: Profilkonvertierung und -zuweisung . . . . .	2	Die Color-Management-Module (CMM) . . . . .	6
Standardisierung durch Kalibration und Linearisierung . . . . .	3	Arbeitsabläufe mit Farbmanagement . . . . .	6

## Farbmanagement – Basis für konsistente Farben

Das Problem von Farbe ist, dass der Eindruck, den wir hiervon haben, ganz wesentlich von den Farbstoffen abhängt, mit denen wir Farbe erzeugen. Ein zweiter wichtiger Einflussfaktor ist das Licht, mit dem die Farbstoffe beleuchtet werden. Der Offsetdruck arbeitet mit anderen Farbstoffen als ein Tintenstrahler und der wiederum mit völlig anderen als ein Monitor **1**. Aber selbst ein und derselbe Farbstoff kann, auf unterschiedliche Materialien aufgebracht, unterschiedliche Ergebnisse erzeugen. Nun kann man natürlich jede Bilddatei so anpassen, dass sie zum Beispiel an einem bestimmten Monitor ein optimales Ergebnis erzeugt. Wird *dieselbe* Datei jedoch unter *anderen* Bedingungen wiedergegeben (zum Beispiel im Offsetdruck), dann wird sie mit Sicherheit anders aussehen **2**.

Jedes Gerät, das Farbe erzeugt oder Farbe erkennt, benutzt hierfür bestimmte Farbstoffe mit einer individuellen Charakteristik. Die Farbe in einer Datei ist mit dieser verknüpft. Kann man die farbliche Charakteristik eines Geräts oder eines Verfahrens auf einer *objektiven* Basis dokumentieren und *verknüpft* man diese Beschreibung mit der Bilddatei, die auf dieser Charakteristik beruht, dann sind auch die Farben dieser Datei auf einer objektiven – medienneutralen – Basis beschreibbar. Für die objektive Beschreibung von Farbe benötigt man also zusätzlich zur Farbbilddatei eine Art „Etikett“, auf dem steht, wie die Farbe in Relation zu einem medienneutralen Farbraum wie Lab zu interpretieren ist **6–9**.

## Medienunabhängige Farbbeschreibung durch Profile

Um die Farbcharakteristik eines Geräts so genau wie möglich zu erfassen, benötigt man eine *Farbreferenz* **3**, auch „Target“ (Ziel) genannt. Für das *Erkennen* von Farbe (das Scannen und Fotografieren) ist dies eine Reprovorlage mit einer Vielzahl von Farbfeldern, die allesamt spektralfotometrisch vermessen wurden und deren *objektive* Farbwerte daher bekannt sind. Zum Target gehört obligatorisch eine Datei, die dessen gemessene Farbwerte enthält. Digitalisiert man diese Vorlage, dann kann eine geeignete Software die *Unterschiede* zwischen dem Ergebnis des Geräts und der objektiven Referenz feststellen und daraus ein *Geräteprofil* generieren, das die Charakteristik dieses Scanners genau beschreibt.

Bei Ausgabegeräten ist die Farbreferenz eine Datei, die exakt definierte Farbfelder enthält **4–5**. Diese Datei wird auf dem zu profilierenden Gerät ausgegeben und das Druckergebnis mit einem Spektralfotometer ver-

TOP



**1** Das Problem mit der Farbe: Die Farbstoffe des Monitors (links) stimmen mit den entsprechenden Mischfarben des Drucks (rechts) ebenso wenig überein ...



**2** ... wie die Grundfarben des Drucks (links) mit den entsprechenden Mischfarben des Monitors (rechts). Natürlich ist dies nur eine simulierte Darstellung, denn alle hier abgebildeten Farbfelder wurden im Offsetverfahren gedruckt.

TOP

**3** Eine typische Scan-Referenz: die IT8-Normvorlage. Sehr wichtig ist das links unten aufgeklebte Nummernetikett, das die Referenz zu einer Datei mit den spektralfotometrisch gemessenen Lab-Farbwerten darstellt. Ohne diese Farbwerte ist die Scan-Referenz wertlos.

