

D 19045E | 21. Jahrgang
Ausgabe: 4/2005 Preis: € 4,-
www.sip-online.de

SIP

FACHZEITSCHRIFT FÜR SIEBDRUCK, DIGITAL-
DRUCK, SIGN MAKING UND WERBETECHNIK

Erfolgreich am Markt
mit Effektdrucken



Polyolefin-
energie
(Teil 1)

LFP-Verkaufstrichter

– relevante Aspekte für den Kauf
eines Großformatdruckers

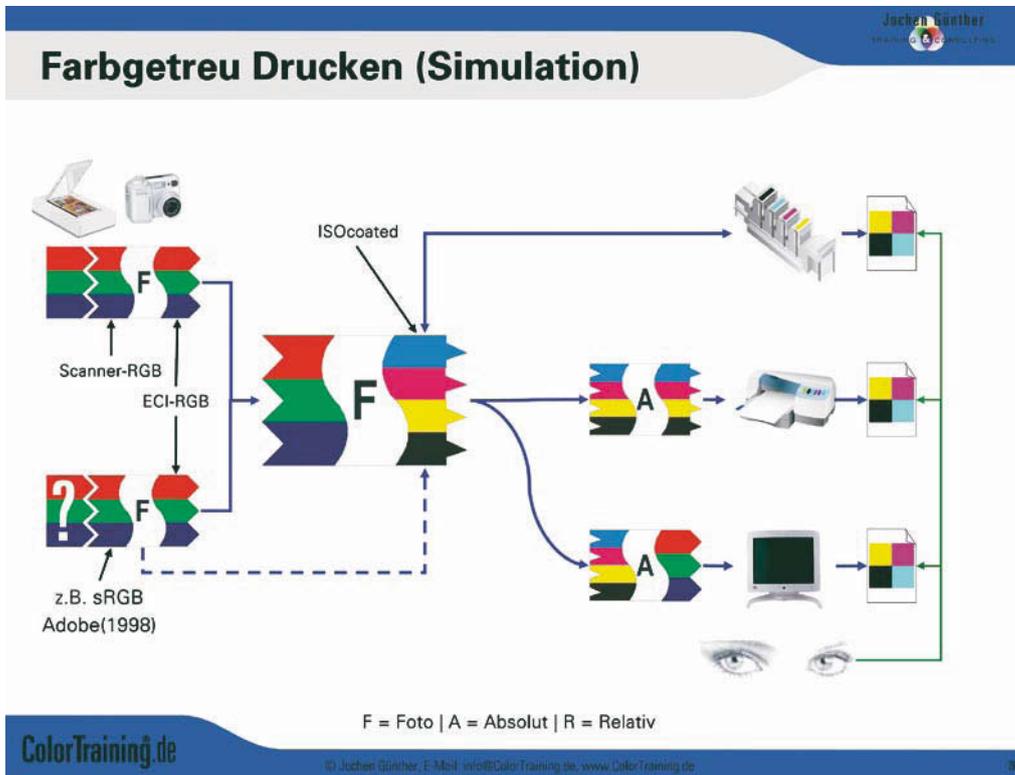
FESPA 2005: Erste Eindrücke von der Messe
– die neuen Inkjet-Flachbettdrucker

**Sonderdruck
aus SIP 4/2005
www.ColorTraining.de**



Start ins Color-Management: Der richtige Ansatz

Color-Management steht für Erfolg in Farbe. Erfolg hat aber nur derjenige, der Color-Management richtig anwendet.

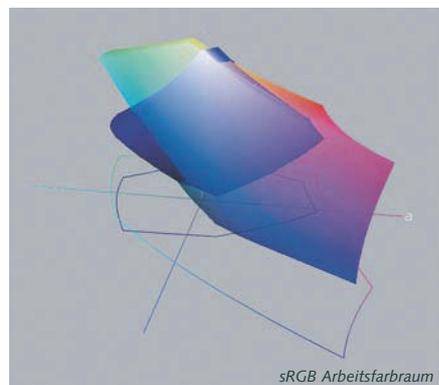


Auch wenn Color-Management zwar sicherlich kein ganz neues Thema mehr ist, so gewinnt es jedoch beständig an Bedeutung. In Anbetracht der Fehler, die auf diesem Gebiet immer wieder begangen werden, sowie des teilweise zu beobachtenden Informationsdefizites bei Anwendern von Farbmanagement-Lösungen, muss hier allerdings noch einiges an Aufklärungsarbeit geleistet werden.

Um Ihnen vermitteln zu können, wie Color-Management denn richtig angewendet wird, haben wir uns mit dem Farbmanagement-Spezialisten Jochen Günther zusammengesetzt und dabei wertvolle Tipps für Sie zusammengetragen. Bevor wir uns in den nächsten Ausgaben der SIP mit den wesentlichen Aspekten zur Profilierung von Kameras, Scannern, Monitoren und digitalen Drucksystemen auseinandersetzen, geht es heute erst einmal allgemeiner um den richtigen Ansatz zum Start ins Color-Management.

Die Möglichkeiten, Color-Management einzusetzen, sind sehr vielfältig. Wenn man scannt, hat man bei der Scan-Software unter Umständen die Möglichkeit Color-Management einzusetzen. Bei der Verarbeitung des Bildes in Photoshop kann erneut Farbmanagement angewendet werden. Wird dieses Bild dann in Quark oder InDesign eingebunden, besteht in beiden Pro-

grammen wiederum die Möglichkeit, Color-Management einzusetzen. Darüber hinaus lässt sich beim Erstellen von PDFs Color-Management anwenden, genauso wie im RIP, beim Erstellen von Proofs oder Platten und Filmen. Wir haben also quasi viele Köche, und die verderben ja bekanntlich den Brei. Dementsprechend muss der Anwender von Color-Management laut Jochen Gün-



ther erst einmal klären, wie er arbeiten möchte: medienneutral oder prozessorientiert? Nach dem gegenwärtigen Wissensstand und den eigenen Erfahrungen von Jochen Günther zufolge, ist seine eindeutige Empfehlung, nicht medienneutral, sondern prozessorientiert zu arbeiten. Das heißt, dass man Bilddaten scannt, dann RGB-Daten erhält und diese schließlich in einem Bildbearbeitungsprogramm, z.B. Photoshop oder einem Scan-Programm, in CMYK umwandelt. Hierbei können entweder abgesprochene Zielprofile in CMYK oder Standardprofile ISOcoated verwendet werden.

Die Folge ist, dass diese Bilddaten in ein Layout-Programm eingebettet werden (für dieses Einbetten benötigt der Anwender überhaupt kein Farbmanagement, es sei denn, er möchte sein Bild farbrichtig am

Monitor angezeigt haben). So müssen nur die Bilddaten von den Programmen am Monitor in InDesign richtig umgerechnet werden, wobei an den Daten nichts verändert wird. (Dies ist unter Quark zwar auch möglich, allerdings ungleich schwieriger.)

Erzeugt der Anwender bspw. ein PDF, dann ändert er auch nichts, da er das Ziel ja bereits bei der Umwandlung von RGB in CMYK definiert hat. Nur wenn vorher ein Proof zu erstellen ist, muss das Ziel, welches den Druckfarbraum der Druckmaschine hat, auf dem Proofer simuliert werden.

Um es noch einmal besonders zu betonen: Wichtig ist, dass man am Anfang weiß, was überhaupt gedruckt werden soll. Wenn man sich darüber nicht im Klaren ist, soll-

te man auf ein Standardprofil ISOcoated gehen. „Hiermit haben wir schon die ersten Hürden genommen, über die man stolpern kann. Wenn der Anwender sich an diesen Weg hält und nur an einer Station im Workflow Farbmanagement anwendet (und es an allen anderen Stationen ausschaltet), ist der Erfolg gewährleistet“, so Jochen Günther.

Die Schwierigkeit besteht jetzt nur darin festzustellen, wie an den einzelnen Stationen Farbmanagement richtig angewendet wird. Die Möglichkeiten, die die Programme bieten, sind praktisch allumfassend, das heißt, sie können überall auf der Welt eingesetzt werden. Man muss allerdings berücksichtigen, dass immer in Abhängigkeit davon, wo in der Welt produziert wird, auf regionale Anforderungen und Bedürfnisse zu achten ist. Jochen Günther versucht diesen Aspekt in seinen Seminaren immer mit dem Beispiel „Sprache“ zu erklären anstatt mit Profilen, „denn ein Profil ist so etwas wie ein transparenter Luftballon, den nie jemand gesehen hat, geschweige denn sich irgendetwas darunter vorstellen kann. Wir nehmen als Beispiel an, dass es zwei Sprachen gibt – Englisch und Spanisch. Bei Englisch existieren wiederum Oxford-Englisch, amerikanisches Englisch etc. Es gibt also auch noch unterschiedliche Dialekte und Eigenheiten dieser einzelnen Sprachen. Genauso ist das im Spanischen – hier gehören ebenfalls die verschiedensten Dialekte und Sprachen dazu, so etwa Kastilisch. Habe ich nun einen Text, den ich vom Englischen ins Kastilische übersetzen muss, dann benötige ich ein Lexikon, in dem die englischen und Kastilischen Wör-

ter aufgelistet sind und übersetze dann anhand dieses Lexikons. Besser wäre es aber jemanden zu haben, der Kastilisch und Englisch beherrscht, oder aber zwei Personen, von denen der eine Kastilisch und eine dritte Referenzsprache spricht, also bspw. Deutsch. Die andere Person kann englisch und deutsch. So hat man mit Deutsch dann eine Refe-

renz. Ähnlich kann man sich das mit dem Farbmanagement auch vorstellen: Der Farbraum eines einzelnen Gerätes ist so wie eine Sprache oder ein Dialekt. Wenn ich diesen Dialekt in einen anderen Dialekt „umrechnen“ will, muss ich zuerst einmal überhaupt den Dialekt kennen. Wenn ich ihn nicht kenne, kann ich ihn feststellen, und das ist dann qua-

si in übertragenem Sinne die Profilierung. Habe ich diese Dialekte mittels des Profils erzeugt, kann ich von einem Profil zum anderen die Farbdaten umrechnen und bekomme dann auch die richtigen Farbeergebnisse heraus.“

Es ist also wichtig, eine gewisse Struktur in die gesamte Thematik zu bringen: Man muss wissen, wo man das Farbma-

nagement macht und man muss sich auch darüber im Klaren sein, von welchem Profil zu welchem gerechnet wird. Dabei gilt die Regel: Ein selbstgemachtes Profil ist um ein Vielfaches besser, als ein aus dem Internet heruntergeladenes, da bei diesen die Eigenschaften meist nicht stimmen bzw. weil sie auf ein Referenzgerät zurückgreifen.

An Kamera, Scanner, Monitor und Drucksystem (ob es sich dabei um ein Inkjet-Printer, ein Laserdrucksystem oder gar um eine große Heidelberg-Maschine handelt, ist letztendlich vom Prinzip her egal), gibt es natürlich sehr viele Möglichkeiten, individuell noch Einfluss auf die Ergebnisse zu nehmen und durch unterschiedliche Erzeugung der Profile wieder andere Ergebnisse zu produzieren. Das geht hin bis in den Druck, wo der Anwender mit GCR und UCR unter Umständen auch Farbreduzierungen vornimmt und durch die unterschiedliche Gestaltung oder Konfiguration des Profiles auch deutliche Kosteneinsparungen erzielen kann. Generell gilt: Es lässt sich bedeutend produktiver und einfacher arbeiten, wenn Farbmanagement eingesetzt wird.

Die Anforderungen der Kunden

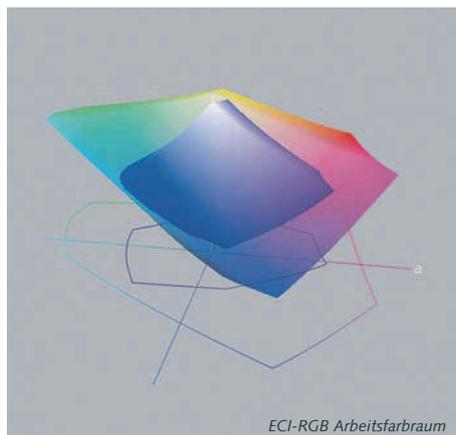
Auch darauf, wie es normalerweise um die Anforderungen der Kunden gestellt ist, geht Jochen Günther im Gespräch mit der SIP ein: „Wenn ich hinterfrage, ‚welche Anforderungen haben Sie und was möchten Sie überhaupt drucken‘ (schließlich sollte dieser Aspekt schon immer im Voraus geklärt werden), kommen meist die Antworten: ‚Ja, Offset wäre toll‘ oder aber ‚Offset bekommen wir nicht hin, es wäre aber natürlich super, wenn wir das hinkriegen könnten‘. Das Ziel ist also meistens Offset.

Manchmal kann man das nicht erreichen, doch gibt es dafür generell zwei Möglichkeiten: Entweder macht man es vereinfacht gesagt für das menschliche Auge richtig oder man macht es farbmétrisch (also von den Farbwerten her) richtig.

Wenn diese Frage erst einmal geklärt ist, dann muss abgestimmt werden, ob man ein Offset-Profil von seiner eigenen Druckerei bekommt oder aber vielleicht gar nicht bekannt ist, wo gedruckt wird. Wenn letzteres der Fall ist, sollte der Anwender das ISO-coated Profil anwenden.

Mit welchem Farbraum soll gearbeitet werden?

Weiters ist zu klären, wie die Daten übergeben werden – als RGB oder als CMYK. Die Bilddaten, die von einem Scanner oder auch einem Drucker kommen, müssen entweder gleich in CMYK umgewandelt werden, oder aber man arbeitet mit einem Re-



ferenz- bzw. Arbeitsfarbraum. Wenn zum Beispiel eine Vielzahl von Kameras oder Scannern eingesetzt wird und die Profile von jeder Kamera für die Archivierung oder Weitergabe an den Bilddaten belassen werden, bekommt man zwangsläufig in Photoshop viele Meldungen. Um hier eine Struktur hineinzubekommen, geht man auf einen Arbeitsfarbraum. Dafür gibt es drei Empfehlungen:

1. Das ECI-RGB, das sich in letzter Zeit etabliert hat und inzwischen relativ weit verbreitet ist. Beim ECI handelt es sich um ein ICC-Profil, das den Offset-Farbraum vollständig umschließt. Wichtig ist hier, dass man einen Weißpunkt von D 50 hat, wie er im Offsetdruck verwendet wird.
2. Eine andere, etwas neuere Möglichkeit besteht darin, nicht mit einem Gamma

von 1,8 zu arbeiten, sondern eher mit der den Augen entsprechenden Gleichabständigkeit (L*). Der Vorteil hierbei besteht darin, dass das Ergebnis dem Empfinden des Auges näher kommt.

3. Die dritte Alternative ist sRGB; diese ist allerdings nicht gerade die bestmögliche. Wenn jedoch mit Office-Programmen Dokumentationen oder Arbeiten für das Internet erstellt werden, sind das Bereiche, für die sRGB der Standard ist. Dementsprechend muss sich der Anwender also entscheiden, ob er ECI-RGB, L-Star oder sRGB verwendet.

„So hat man letztendlich nur noch ein „RGB“ sowie eventuell eine zweite Alternative. Und diese Bilddaten werden dann optimalerweise auch in diesem RGB gespeichert, um die meisten Farbinformationen zu erhalten“, erläutert Jochen Günther.

Der nächste Schritt besteht in der Umwandlung zum ISOcoated. Man vollzieht hier den Schritt vom medienneutralen zum prozessangepassten Workflow. Von da ab wird bis zur Druckmaschine kein Farbmanagement mehr benötigt, ausgenommen, man möchte einen Proof erstellen. Dem Proofer muss dafür mitgeteilt werden, dass er das Ergebnis der Druckmaschine nachstellen soll; Voraussetzung dafür ist, dass der Proofer einen größeren Farbraum als die Druckmaschine abdeckt. Dann ist man in der Lage, auf dem Proofer oder auch auf einem Digitaldrucksystem ein Offset-angepasstes Ergebnis zu erzielen.

Jochen Günther Training & Consulting

Jochen Günther Training & Consulting beschäftigt sich seit mehreren Jahren mit Farbe und digitalem Druck. Ziel des Unternehmens um Inhaber Jochen Günther ist es, als unabhängiger Dienstleister, sein Know-how aus den Bereichen Color-Management, PDF und Vertrieb von digitalen Farbdrucksystemen prägnant und leicht verständlich in Trainings zu vermitteln.

Außerdem bietet Jochen Günther Beratungsleistungen bei der Implementierung von Color-Management sowie PDF in Arbeitsumgebung und auch für Vertriebsunternehmen von digitalen Farbdrucksystemen an.

Weitere Informationen zu den in München ansässigen Color-Management-Spezialisten können auf der Website des Unternehmens eingesehen werden.

Jochen Günther Training & Consulting
ColorTour.de