

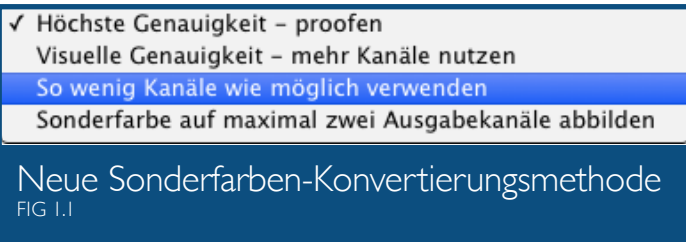
Weißpapier

Neue Berechnungsmethoden für
Sonderfarben



Berechnungsmethoden für Sonderfarben in ZePrA 4.5

Mit der Berechnungsmethode wählen Sie die Art und Weise aus, wie ZePrA Sonderfarben und Kombinationen aus Sonderfarben und Prozessfarben oder mehreren Sonderfarben in den Zielfarbraum umrechnen soll. In ZePrA 4.5 ist die neue Methode **Höchste Genauigkeit - proofen** dazugekommen (Fig. 1.1), so dass jetzt vier Methoden in der Konfiguration zur automatischen Konvertierung von Sonderfarben in Prozessfarben zur Verfügung stehen.



Arbeitsweise der Methode Höchste Genauigkeit - proofen

Höchste Genauigkeit - proofen verwenden Sie, wenn Sie Sonderfarben auf Ihrem Proofdrucker so genau wie möglich ausgeben wollen. Diese Option ist jedoch für den Produktionsdruck nicht geeignet, da alle Prozessfarben für die bestmögliche farbmimetrische Konvertierung (nach DeltaE 2000) verwendet werden können. Der Vollton wird Delta E-optimiert berechnet, so dass der geringstmögliche Farbabstand entsteht. Es werden keine Kanalminimierungen und Druckoptimierungen wie in den anderen Methoden vorgenommen.

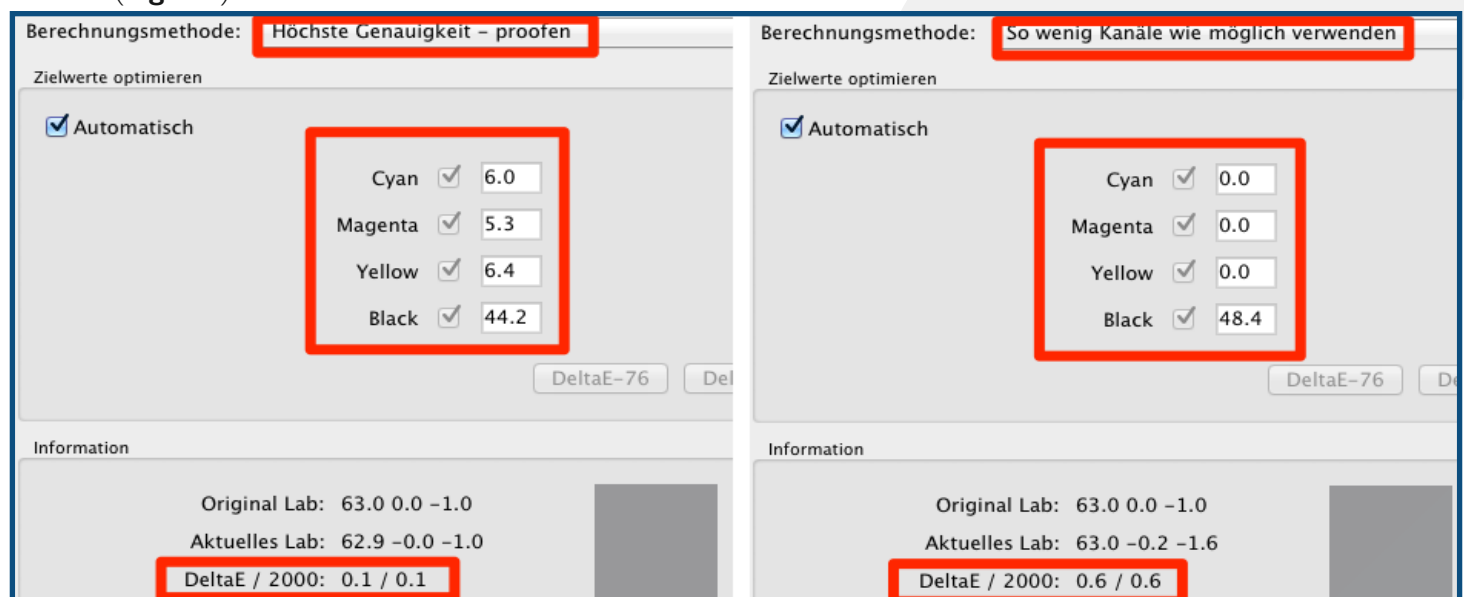
Beispiel: Die Sonderfarbe Pantone Cool Gray 7 C wird 0,1 Delta E genau in CMYK (FOGRA39) konvertiert (**Fig. 1.2**). Dabei werden mit der Methode

Höchste Genauigkeit - proofen bei Bedarf alle vier Ausgabekanäle genutzt (siehe Screenshot unten links). Im Screenshot auf der rechten Seite sehen Sie zum Vergleich die Konvertierung derselben Sonderfarbe mit der Methode **So wenig Kanäle wie möglich verwenden**. Bei dieser Methode liegt das Augenmerk auf einer Kanalminimierung bei dennoch sehr guter Farbgenauigkeit und es wird damit ein hervorragender Delta E 2000 Wert von 0,6 erreicht.

Hinweis: Eine ColorLogic-PDF-Testdatei mit verschiedenen Sonderfarben (http://www.colorlogic.de/seiten/download/ColorLogic-SpotColors-Testfile_V2.pdf) zum Test der Qualität der Sonderfarbenkonvertierung steht zum Download zur Verfügung.

Druck und Farboptimierung bei der Sonderfarben-Konvertierung

ZePrA konvertiert Sonderfarben automatisch sowohl farboptimiert als auch druckoptimiert. Bei einer farboptimierten Konvertierung wird der Schwerpunkt auf einen möglichst kleinen visuellen Farbunterschied nach DeltaE 2000 mit maximaler Ausnutzung des Zielfarbraumes gelegt. Druckoptimierend heisst, dass nach der Konvertierung eine möglichst geringe Anzahl von Farbkanälen verwendet wird, auch wenn die DeltaE 2000 Abweichung dadurch etwas höher sein kann. Kanäle werden nur dann nicht benutzt, wenn die visuelle Abweichung sich in einem vertretbaren Rahmen hält. Abstufungen der Sonderfarben werden nur mit den Prozessfarben gedruckt, die Sie manuell oder über die Automatik-Funktionen im Vollton definiert haben.



Auswirkungen der unterschiedlichen Berechnungsmethoden am Beispiel Pantone Cool Gray 7 C

Qualitäts- und Geschwindigkeitssteigerung bei der Berechnung von überdruckenden Sonderfarben

Eine der großen Herausforderungen bei der Konvertierung von Sonderfarben ist die Berechnung, wenn Sonderfarben nicht isoliert, sondern in Kombination mit Prozessfarben oder anderen Sonderfarben vorkommen. In dieser Disziplin hatte ZePrA mit dem Sonderfarbenmodul immer schon die Nase weit vorne. Mit der Version 4.5 haben wir die Qualität der Farbberechnung von überdruckenden Sonderfarben nochmals steigern und gleichzeitig auch noch die Berechnungsgeschwindigkeit deutlich erhöhen können. Inzwischen können die benötigten Sonderfarben-Konvertierungen on-the-fly so schnell berechnet und angewendet werden, dass nicht einmal mehr Zeit für die Anzeige des Status bei der Berechnung der einzelnen Sonderfarben im **Übersichts**-Dialog von ZePrA bleibt. Die in vorherigen Versionen berechneten speziellen Profile, die das Überdruckenverhalten beschrieben haben, sind nun ebenfalls nicht mehr nötig.

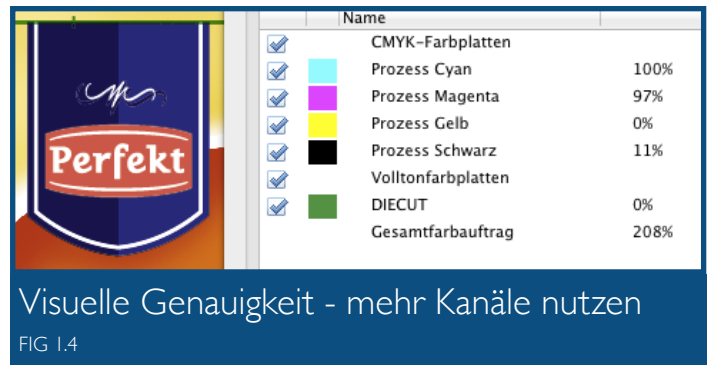
Mit dem folgenden **Beispiel (Fig. 1.3 - Download der Datei hier: ftp://guestdl:colorlogic@ftp.farblogik.de/ColorLogic_Webinar_SpotColor-Testfile_V1.pdf)** möchten wir Ihnen die Konvertierung eines Logos, das farblich mit 100% Cyan und 100% Sonderfarbe Pantone Reflex Blue aufgebaut wurde, nach CMYK (FOGRA39) mit zwei unserer Berechnungsmethoden zeigen.



Hinweis: Pantone Reflex Blue ist für den FOGRA 39- Farbraum deutlich außerhalb des druckbaren Bereichs, dennoch verdeutlicht das Beispiel die verschiedenen Berechnungen des Überdrucksens mit den Methoden **Visuelle Genauigkeit - mehr Kanäle nutzen** sowie **So wenig Kanäle wie möglich verwenden**.

Mit **Visuelle Genauigkeit - mehr Kanäle nutzen** entscheiden Sie sich für die visuell beste Konvertierung mit hoher farbmetrischer Genauigkeit (**Fig. 1.4**). Bei dieser Methode werden Volltöne und Verläufe der Sonderfarben kanalminimierend und farbmetrisch

genau umgerechnet. Jedoch können Sonderfarben, die mit anderen Prozessfarben oder anderen Sonderfarben im Kombination vorliegen, nach der Konvertierung aus mehreren Prozessfarben bestehen. Diese Option ist für den Digitaldruck, Large Format-Tintenstrahldruck oder den Offsetdruck mit feiner Rasterweite geeignet und immer dann, wenn neben guter Druckbarkeit, insbesondere überdruckende Sonderfarben sehr gut wiedergegeben werden sollen.



Mit **So wenig Kanäle wie möglich verwenden** werden Volltöne und Verläufe der Sonderfarbe wie in der Methode **Visuelle Genauigkeit** kanalminimierend und farbmetrisch genau umgerechnet. Jedoch sind leicht größere Toleranzen erlaubt, so dass der Vollton und Verläufe unter Umständen mit weniger Prozessfarben auskommen, als mit der vorherigen Methode. Überdruckende Sonderfarben werden nach der Konvertierung mit möglichst wenigen Prozessfarben des Zielfarbraumes aufgebaut, was zu einer besseren Druckbarkeit und reineren Farben führt. Im Screenshot (**Fig. 1.5**) ist zu sehen, dass im Zusammendruck das Logo ohne Schwarz aufgebaut wird. Wählen Sie diese Methode z.B. für den Verpackungsdruck, bei dem möglichst reine Farben entstehen sollen.





Über ColorLogic & CrossXColor

- Seit 2002 fokussieren wir uns als unabhängiges Unternehmen auf die Entwicklung erstklassiger Farbmanagement-Produkte, die wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Partnern, Kunden und Mitarbeitern vorantreiben und permanent weiterentwickeln. So können Sie, gleich welche Anforderungen Sie an Farbmanagement haben, immer sicher sein, die beste Technologie im Einsatz zu haben.

Mehr Informationen

Haben Sie Interesse, mehr über ColorLogic und CrossXColor zu erfahren, dann besuchen Sie einfach unsere Webseiten unter:
www.colorlogic.de und www.crossxcolor.com



ColorLogic GmbH
Robberskamp 40
48432 Rheine, Germany

www.colorlogic.de | info@colorlogic.de
P: +49(0)59 71-40 10 16-0



3208 S. Chiquita Blvd. | Suite 214
Cape Coral, FL 33914

www.crossxcolor.com | info@crossxcolor.com
P: +1 (239) 540-5722