

Mengis Info | **Color-Management**

Das Problem

Unterschiedliche Farbräume, eine Vielzahl von Geräten, Materialien und Techniken sind heute im Einsatz. Dies hat lange Zeit eine farbverbindliche Reproduktion in der grafischen Industrie erschwert.

Dank ICC-Profilen, Messtechnik und dem notwendigen Wissen zu Color-Management wird farbliche Konstanz und Reproduzierbarkeit in gleicher Qualität gewährleistet.

Das Auge

Wichtig bei der Beurteilung von Farben ist das Umgebungslicht.

Das Auge lässt sich leicht täuschen. Nach kurzer Gewöhnungszeit empfindet es selbst das sehr gelbe Licht einer Glühlampe als weiss.

Scanner / Digitalkamera

Wird beim Scannen kein profiliertes Gerät verwendet, ist eine farbverbindliche Reproduktion fast unmöglich. Bei der Digitalisierung einer Vorlage findet ein enormer Datenverlust statt, da alle Informationen in 3 x 256 Stufen (RGB) umgerechnet werden.

Monitor

Werden Bildretuschen oder Tonwertkorrekturen am unkalibrierten, nicht profilierten Monitor vorgenommen, ist es, als würde man im Dunkeln ohne Licht Auto fahren. Ein Softproof am profilierten Monitor ist bis zu 90% aussagekräftig für das zu erwartende Druckergebnis.

Digitalproof

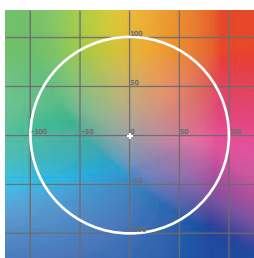
Der ICC-Proof simuliert farblich den definierten Auflagendruckprozess unter Verwendung eines definierten Bedruckstoffes. Dem Auftraggeber dient der Proof als Visualisierung des zu erwartenden Ergebnisses, dem Drucker als farbverbindliche Vorlage.

Offsetdruck

Oft werden wichtige Informationen über Papiertyp und Druckstandard für die Auflagenproduktion zu spät angefordert. Damit der Druckprozess nach ISO-Standard ablaufen kann, müssen die Daten entsprechend dem Druckverfahren mit den ISO-ICC-Profilen aufbereitet werden.

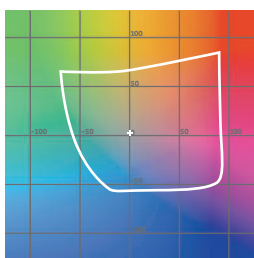
Der Weg

Um mit ICC-Profilen und Color-Management zu arbeiten, müssen die bei der Farbdarstellung beteiligten Geräte auf Standard linearisiert werden. Dies ist Grundvoraussetzung, damit ein gutes ICC-Profil generiert werden kann. Für konstante Qualität und Farbwiedergabe sind die Geräte regelmässig zu kontrollieren und bei Bedarf ausführlich zu dokumentieren, damit bei ungewollten Veränderungen der Farbwiedergabe die Ursache schnell gefunden wird.



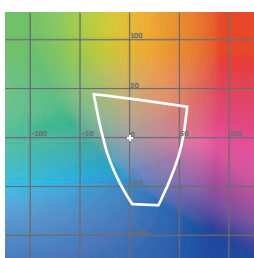
Das Auge

Sichtbares Licht ist eine Ansammlung verschiedenfarbiger Wellenlängen (Spektrum). Sind diese Wellenlängen in einem Nanometerbereich zwischen 380 und 740 nm, kann unser Auge sie als Licht wahrnehmen.



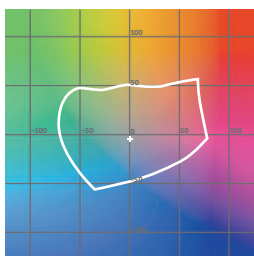
Scanner

Bei der digitalen Erfassung von Daten muss deren Position im entsprechenden Farbraum bekannt sein. Deshalb sind Daten mit einem ICC-Profil zu versehen. Dies ist Voraussetzung für die farbverbindliche Wiedergabe einer Vorlage im Produktionsprozess. Viele Scanner bieten eine Software und das richtige Chart, um ein ICC-Profil zu generieren.



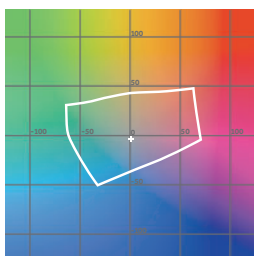
Monitor

Der kalibrierte Monitor liefert eine korrekte Bildschirmdarstellung und ermöglicht mittels Profilierung einen verbindlichen Softproof. Mit einem Ausgabeprofil und dem entsprechenden Monitorprofil kann die Farbdarstellung eines Druckverfahrens, mit gewissen Einschränkungen, am Monitor simuliert werden.



Digitalproof

Die ISO 12647-7 und der Prozessstandard Offsetdruck fordern für den Digitalproof einen Ugra/Fogra-Medienkeil ab V3.0 sowie eine Infozeile, welche das simulierte Druckverfahren und das Proofsystem (inklusive Proofmedium) beschreibt. Zur Simulation des korrekten/richtigen Papiertons im Proof wird der absolut farbmetrische Rendering Intent verwendet.



Offsetdruck

Der Druck sollte nach festen Standards ablaufen. Dies ist Voraussetzung für reproduzierbare Ergebnisse. Bei Mengis wird grundsätzlich nach den Vorgaben der ISO 12647 gedruckt.

Die Lösung

Dank ICC-Profilen, Messtechnik und dem notwendigen Wissen zu Color-Management wird farbliche Konstanz und Reproduzierbarkeit in gleicher Qualität gewährleistet.



**Proof nach ISO-Standard
ohne ICC-Profil**



**Druck nach ISO-Standard
ohne ICC-Profil**



**Proof nach ISO-Standard
mit ICC-Profil**



**Druck nach ISO-Standard
mit ICC-Profil**



Mengis arbeitet erfolgreich mit Color-Management

Moderne Messtechnik und fundiertes Wissen zu Color-Management machen die Mengis Druck und Verlag AG zu Ihrem Partner, wenn es um das Thema Farbe geht.

Durch allgemein anerkannte Standards bietet die Mengis Druck und Verlag AG höchste Produktionssicherheit und damit beste Qualität für Ihre Produkte.

Interesse an Color-Management- oder PDF-Schulungen? Sprechen Sie mit uns.

Fragen Sie unsere Color-Management-Typen:



Markus Ellenberger
Abteilungsleiter Druckvorstufe
m.ellenberger@mengis-visp.ch
Telefon +41 (0)27 948 30 82



Christoph Meichtry
Color-Management
ch.meichtry@mengis-visp.ch
Telefon +41 (0)27 948 30 83



Mengis Druck und Verlag AG

Terbinerstr. 2, 3930 Visp, Tel. +41 (0)27 948 30 30, Fax 027 948 30 31, mdv@mengis-visp.ch