

UHD - ultraHDprint

UHD mit immensen Vorteilen:

- Es gibt keine sichtbaren Rasterpunkte.
- Gedruckte Bilder sind fotorealistisch.
- Die Tiefen sind offen, die Strukturen scharf.
- Farbverläufe sind weich und abrissfrei.
- Durch den viel kleineren Lichtfang erscheinen die Farben klarer und leuchtender.
- Es gibt kein Rastermoiré mehr.

AM / FM / UHD

Es gibt verschiedene Arten von Rasterungen, die zum Bebildern von Druckplatten verwendet werden. Im GCC arbeiten wir hauptsächlich mit 2 Varianten: dem AM und dem UHD-Raster.

Bei der *konventionellen (AM-) Rasterung* werden die Tonwerte des Originals in kleine Punkte umgewandelt, die in einem festen Gitter angeordnet sind. Je größer die Punkte sind, desto dunkler die Tonwerte.

AM steht dabei für „amplitudenmoduliert“, da der Tonwert über die Größe, also die Amplitude, des Punktes moduliert wird.

Für die frequenzmodulierte (FM-) Rasterung werden die Tonwerte in sehr kleine Punkte einheitlicher Größe und (fast) zufälliger Verteilung umgewandelt. Um dunklere und hellere Tonwerte darzustellen werden Anzahl und Platzierung der Punkte moduliert: Je mehr Punkte desto dunkler. Eine Weiterentwicklung des FM-Rasters ist das im GCC eingesetzte UHD-Raster. Die Berechnung der Rasterpunkte ist viel aufwändiger und ausgefeilter. wir sprechen vom „digital modulierten Raster / DMS“.

Nach 3 Generationen des FM-Rasters haben wir im GCC in den letzten Jahren viel Erfahrung mit der Weiterentwicklung gesammelt und arbeiten sehr erfolgreich mit dem UHD - Verfahren.

Bei der **Datenvorbereitung** muss für ein perfektes Druckergebnis einiges beachtet werden:

- Die Bildauflösung sollte nicht unter 350 dpi liegen, je höher desto besser.

- Mäßig gute Bilder werden durch AM-Raster etwas kasschiert und sehen dadurch oft besser aus als erwartet. Durch die perfekte Wiedergabequalität des UHD-Rasters werden schlechte Bilder auch schlecht wiedergegeben.
- Die sehr kleinen Rasterpunkte führen zu einem erheblich höherem Punktzuwachs. Außerdem führt der Zusammendruck der Farben in der Druckmaschine zu veränderten Ergebnissen. Wir haben ICC-Profile entwickelt, die diesen Eigenschaften entgegenwirken und die Vorzüge des UHD-Verfahrens voll zur Geltung bringen.

ColorManagement

In den meisten Fällen wird das UHD-Verfahren im GCC auf gestrichenen Papieren gedruckt. Dafür führen wir eine Farbkonvertierung auf das GCC-UHD-Profil für die jeweilige Papierklasse durch. Das funktioniert auch für ungestrichene Papiere: also Farbkonvertierung von PSouncoated_v3 nach UHD-uncoated.

Aber Achtung:

Die Bandbreite der ungestrichenen Papiere ist groß. Leider ist das Verhalten der verschiedenen Papiersorten im Druck so unterschiedlich, dass tatsächlich nur eine kleine Auswahl für die Standard-Produktion funktioniert.

Papiere, die erheblich davon abweichen, werden mit unserem UHD-uncoated Standard-Profil wahrscheinlich zu keinem befriedigendem Ergebnis führen. Gern drucken wir Ihr Wunschpapier an und erstellen ein ICC-Profil, das darauf optimiert ist.

weitere Informationen:

www.ultrahdprint.de

Wichtige Informationen