

Wir haben erfahren, dass im Offsetdruck die Farben durch die 4 Grundfarben CMYK gemischt werden. Damit nun jedes Bild gedruckt werden kann, muss das Bild in die 4 Grundfarben zerlegt werden. Jede Grundfarbe wird dann in ein so genanntes Druckraster konvertiert. Anschließend werden diese 4 Raster wieder übereinander gedruckt. So entsteht der Eindruck eines Bildes mit Millionen von Farben. Wie fein dieses Raster und dementsprechend detailreich das Bild ist, bestimmt der Begriff „Auflösung“, den wir Ihnen hier näher erläutern...

72 oder 300?



Schööön scharf...

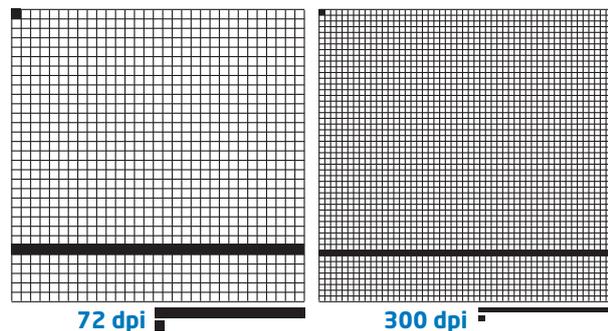


Ein Raster mit vielen Eigenschaften

Um ein Bild mit 4 Farben drucken zu können, muss dieses Bild in die 4 Grundfarben „zerlegt“ werden, um sie später im Druck wieder übereinander zu drucken, und den gewünschten Farbeindruck zu erhalten (siehe Grafik unten). Damit alle Bilder scharf und nicht „verwaschen“ oder „pixelig“ gedruckt werden können, bedarf es einer Mindestanzahl von DPI.

DPI bedeutet „Dots per Inch“. Das heißt: Um ein Bild mit korrekter Bildschärfe zu drucken, wird das Bild in viele so genannte Rasterpunkte zerlegt. Diese Punkte werden beim Drucken durch ein vorbestimmtes Raster angeordnet. Je feiner (hochauflösender) dieses Raster ist, umso weniger nimmt das menschliche Auge die einzelnen Punkte wahr. Umso „gröber“ das Raster ist, umso mehr nimmt das Auge die einzelnen Rasterpunkte wahr und es kommt zu unschönen „Treppeneffekten“, z.B. bei Bildern aus dem Internet mit 72 dpi. Im Druck gilt: 300 dpi Auflösung ist Pflicht = 300 Punkte pro Inch.

Der feine, aber wichtige Unterschied



Hier erkennen Sie die feinste Linie bei einem 72 dpi und einem 300dpi-Raster. Legen Sie Ihre Dateien immer mit einer Auflösung von mind. 300 dpi an.

Die Separation in die 4 Druckfarben CMYK



Das linke Bild zeigt das Endergebnis, wenn alle 4 Farben übereinander gedruckt werden (so genanntes „Composite“-Bild).

Die untere Reihe zeigt das Bild, „zerlegt“ in die 4 Grundfarben Cyan (C), Magenta (M), Gelb (Y) und Schwarz (K).

Nur durch die richtigen Farbanteile einer Farbe (auch Farbauszug genannt) entsteht der gewünschte Farbeindruck des Original-Bildes.

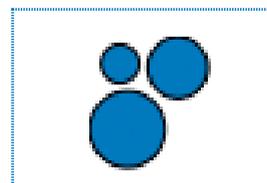


Bild-Auflösung = 72 dpi

Sie können die unschönen Treppeneffekte gut erkennen. Eine scharfe und detailreiche Bildwiedergabe ist mit dieser Auflösung im Offsetdruck nicht machbar.

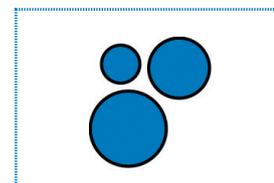


Bild-Auflösung = 300 dpi

Der Rand wirkt glatt und nicht „pixelig“. Mit dieser dpi-Zahl sind detailreiche und scharfe Bilder im Offsetdruck möglich.

Welche Auflösung für welchen Zweck?

- 200 dpi ► Plakate ab DIN A3, Digitaldruckplakate
- 300 dpi ► Flyer, Folder, Briefbogen etc. bis Format DIN A3 im Offsetdruck
- 600 dpi ► Visitenkarten - durch die hohe Auflösung werden auch kleinste Details und Schriften randscharf gedruckt