

Grundlegendes zum Offsetdruck bei Moosdruck

Im Unterschied zum heimischen Farb-Tintenstrahl- oder -Laserdrucker sind bei der Erstellung von Druckvorlagen zum Offsetdruck einige Dinge mehr zu beachten. Der Farb-Tintenstrahl- oder Laserdrucker druckt mit den 4 (4c) Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz (CMYK) „bunte“ Erzeugnisse in einem Druckvorgang aus. Dabei wird in den meisten Fällen der RGB-Farbraum (Rot, Grün, Blau) des Bildschirms in CMYK umgewandelt. Auch Fotos aus Digitalkameras arbeiten in diesem Farbraum. Bei der Umwandlung entstehen, je nach verwendetem Programm, leichte Farbverschiebungen, da sich nicht alle Farben in CMYK nachbilden lassen.

Im Offsetdruck wird der Farbkasten der Maschine mit der gewünschten Farbe gefüllt. Eine Offsetdruckmaschine kann also immer nur in einer Farbe drucken. Dazu wird sie mit einer Druckplatte bestückt, die genau die Teile enthält, die in der entsprechenden Farbe gedruckt werden sollen. Soll nun in 4c (CMYK) gedruckt werden, kommt eine 4-Farben-Maschine zum Einsatz. Das sind 4 separate Druckwerke hintereinander, die 4 Farbkästen werden mit Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz befüllt, jede Druckplatte enthält nur die Elemente, die in der jeweiligen Farbe gedruckt werden sollen (Separation) und das Papier läuft nacheinander durch jedes Druckwerk.

Neben den 4c-Grundfarben (Skalenfarben) gibt es noch eine Unmenge fertig angemischter Farben (Schmuck- oder Volltonfarben). Bei uns sind entweder die HKS- oder Pantonefächer gebräuchlich. Schmuckfarben sind oft nicht in 4c nachdruckbar, einige Ausnahmen gibt es, wie z. Bspl. das „Sparkassenrot“ HKS 13, das ziemlich genau 100% Gelb und 100% Magenta entspricht. In den meisten Layoutprogrammen kann man in der Farbtabelle eine Farbe entweder als Vollton- oder als Prozessfarbe (4c) definieren: Die Volltonfarbe HKS 13 entspricht den Prozessfarbenwerten 0% Cyan, 100% Magenta, 100% Gelb und 0% Schwarz.

Um die notwendigen Druckplatten herzustellen, wird die Vorlagendatei nicht direkt auf einem Drucker, sondern entweder auf einem Filmbelichter oder direkt auf einem Druckplattenbelichter ausgedruckt. Dabei werden die Farben separiert, es gibt also für jede Farbe eine Druckplatte.

Soll also ein Flugblatt in Schwarz und Rot gedruckt werden, brauchen wir 2 Druckplatten: Eine mit den Schwarz- und eine mit den Rotelementen. Alle anderen vorhandenen Farben (dabei gelten die Farbnamen) werden nicht belichtet. So sieht ein Schwarz der Prozessskala zwar in der Datei genauso aus wie ein Volltonschwarz, es sind aber 2 unterschiedliche Belichtungsfarben. In vielen Layout- oder Fotobearbeitungsprogrammen (Indesign, Acrobat Professional oder Photoshop) sind Separationsanzeigen vorhanden. Dort kann man die verwendeten Farben anzeigen und zur Überprüfung ein- oder ausschalten.

Dem Tintenstrahldrucker sind die Farben eines Fotos egal, der Druckmaschine nicht. Soll also ein Foto oder eine Grafik in Schwarz- oder Grautönen gedruckt werden, so muss es vorher von RGB oder CMYK mit entsprechenden Programmen in Graustufen umgewandelt werden. Werden Cyan, Gelb und Magenta mit gleichen jeweiligen Werten übereinander gedruckt, so ergibt das Schwarz. Das Schwarz im CMYK verstärkt dabei nur das dann schon vorhandene Schwarz (Kontur). Belichten wir bei einem CMYK-Grautono-Foto nur den Schwarzkanal, erhalten wir ein hellgraues Ergebnis.

Ähnlich verhält es sich bei schwarzer Schrift oder Graustufenfotos, die aus Word-Dokumenten kommen. Word ist, da es eine Bürosoftware ist, meistens nicht in der Lage, Schwarz als reines Schwarz zu erzeugen, sondern setzt dieses Schwarz entweder aus CMYK zusammen oder erzeugt beim Textimport in ein Layoutprogramm z. Bspl. eine weitere Farbe Black. Die Elemente dieser Farbe müssen dann durch das normale Prozessschwarz ersetzt oder die Farbe Black als Prozessfarbe mit nur 100% Schwarz umdefiniert werden.

Das Layoutprogramm nimmt bei einer Positionierung / Import alle darin enthaltenen Farben in seine Farbpalette auf. Enthält ein Dokument ein Volltonrot (z. Bspl. HKS13) und eine importierte Grafik enthält ein gleiches Rot, das aber HKS13K heißt, so hat das Layoutprogramm dann 2 „gleiche“

Rots mit unterschiedlichen Namen und die Elemente eines Rots würden bei der 2-Farben-Belichtung fehlen.

Bei Rot bietet sich eine Lösung an: Optisch sieht ein Rot, das sich aus 100% Gelb und 100% Magenta zusammensetzt, wie ein „normales“ Rot aus. Enthalten alle verwendeten Elemente ein solches Rot, dann können wir Schwarz und Magenta belichten und das entsprechende Druckwerk mit z. Bspl HKS 13 oder auch einer anderen Farbe bestücken. Der Magentaanteil einer Datei wird dann in dieser Farbe gedruckt.

Farbprofile dienen (theoretisch) dazu, auf allen am Druckprozess beteiligten Geräten die Farben gleich erscheinen zu lassen. Dazu müssten aber alle Geräte (besonders Bildschirme und Farbdrucker) nach einer Norm kalibriert sein. Das ist aber seltenst der Fall. Werden eigene Farbprofile definiert, so bringt das meist Probleme mit sich, da das Profil anderen zur Verfügung gestellt werden muss. Das Layoutprogramm fragt, bei entsprechender Farbvoreinstellung bei einem Import nach, ob dieses Profil ignoriert oder in das vorhandene Profil umgewandelt werden soll. Wir verwenden Fogra39 als Profil. Bei PDFs mit anderem Profil ändern wir dieses nur, wenn es kein europäisches CMYK-Profil ist (z. Bspl. US Web Coated).

Dateien, Beschnittzugaben und Passkreuze

Liefern Sie uns bitte als Druckvorlage PDF-Dateien in höchstmöglicher Druckauflösung (PDF oder PDF-X...). In den meisten Programmen kann die Qualität eingestellt werden. Kleinste Dateigröße ist für den Versand per Email gedacht, die Druckqualität ist sehr schlecht. Meistens sind: „für den Druck, höchstmögliche Auflösung, Druckausgabequalität, Druckvorstufe“ die richtigen Einstellungen. Verwendete Schriften und evtl. Farbprofile sollten eingebunden sein. Wenn möglich, sollte der Farbraum CMYK und nicht RGB sein. Verwendete Fotos und Grafiken vorher in Graustufen oder CMYK-Farben umwandeln. Wir prüfen alle PDFs vor dem Druck und wandeln sie, wenn nötig, um. Falls keine PDF sondern Quelldateien (Word etc) geliefert werden, benötigen wir einen Kontrollausdruck auf Papier. Oft laufen die Schriften bei uns anders, was andere Seitenumbrüche nach sich ziehen kann.

Nach dem Druck wird das Produkt weiterverarbeitet (geschnitten, gefalzt, geheftet etc.).

Hat es einen durchgehend farbigen Hintergrund oder enthält es grafische Elemente, die bis zum Rand gehen, brauchen wir eine Beschnittzugabe. Das bedeutet, dass das Element 2-3 mm über das Endformat gehen muss. Ein DIN A4 Flyer mit solchen Elementen muss im Layoutprogramm mit der Beschnittzugabe eingerichtet oder rundum 3 mm größer angelegt werden (statt 21 x 29,7 cm dann 21,6 x 30,3 cm) und die Elemente bis dahin platziert werden. Bei der Erzeugung der PDF wäre es dann gut, Passkreuze mit anlegen zu lassen damit wir wissen, wo wir später beschneiden müssen. Ist dies nicht möglich (Word) müssen wir wissen, welche Maße das Produkt hat.

Bei Drucksachen, die mehrfach gefalzt werden (z. Bspl. Wickel-Flyer) ist zu beachten, dass eingeklappte Teile ca. 3 mm kleiner sind als der Rest, da sonst die Falzmaschinen Probleme bekommen. Ein DIN A4 Flyer in Wickelfalz (ein Teil eingeklappt) hat also nicht 3 gleich große Seiten 9,9 x 9,9 x 9,9 sondern, wenn der Titel rechts ist, 9,7 x 10 x 10 bzw. 10 x 10 x 9,7 für die Innenseite.

Moosdruck, Kölner Straße 63a, 51379 Leverkusen

Tel. 02171-27786, mail: druckerei@moosdruck.com, www.moosdruck.com