

Begriffserklärungen

Begriff	Erklärung
4-Farb-Lithos	Filme für den 4-Farb-Rasterdruck (4-Farb-Rastermotive, siehe auch Rasterfilme)
600d-Nylon grob und 70d-Nylon fein	Nylon – Materialien z.B. für Taschen, Rucksäcke und Jacken.
Auflösung	<p>Wenn von der Auflösung eines Bildes oder einer Grafik gesprochen wird, so handelt es sich hier um gerasterte Pixeldaten – nicht zu verwechseln mit Vektordaten.</p> <p>Für ein optimales Druckergebnis wird eine Auflösung von 250 dpi (dots per inch bzw. Druckpunkte pro Zoll (25,4 mm)) benötigt. Bevor man eine Druckdatei anlegt, muss man sich im Klaren sein, in welchen Abmessungen die Grafik später gedruckt werden soll – nur so kann man teure und qualitativ minderwertige Fehlproduktionen vermeiden.</p> <p>Ist die Auflösung der Druckdatei geringer als 250 dpi in der zu druckenden Größe, so lässt es sich meist nicht vermeiden, dass die einzelnen Bildpixel im gedruckten Motiv zu sehen sind.</p>
Aussparen von Farbbereichen	Bei einer Farbseparation ohne Überfüllung wird der gewünschte Farbbereich ausgespart .
Belichtungsfähige Datei	<p>Diese Datei (z.B. eine PDF - Datei) ist eine so genannte Reinzeichnungsversion, in der u. a. alle Bilddaten in Mindestauflösung (z.B. 300 dbi) geschrieben sind und alle Farben vollständig bzw. im richtigen Modus (z.B. CMYK) vorliegen.</p> <p>Diese Versionen (Vorlagen) werden dann ausgedruckt und somit auf Filmfolien übertragen, also die benötigten Filme erstellt.</p>
Einwebung	<p>Gerade durch ihre Schlingen eignen sich <u>Frotteetücher</u> besonders gut, durch Einwebung Logos, Schriftzüge sowie Motive wiederzugeben.</p> <p>Die Ton-in-Ton-Einwebung - auch Relief-Einwebung genannt - ist dabei eine klassische Möglichkeit. Der dabei entstehende Hoch-Tiefeffekt verleiht dem Logo oder Motiv eine sehr edle Note.</p> <p>Bunte Einwebung ist speziell für die Anbringung großflächiger Motive geeignet. Auf der Rückseite des Tuches ist das Logo dabei im Spiegeleffekt sichtbar. Da aber in der Regel nur zwei Farben in Webrichtung verarbeitet werden können, lassen sich bei dieser Art nicht alle Logos und Motive umsetzen.</p>
Farbproof (Druck)	Ein Proof (oder Prüfdruck) bezeichnet im Druckwesen die vorweggenommene Simulation eines Druckergebnisses zur Revision, siehe hierzu auch http://de.wikipedia.org/wiki/Proof_(Druck) .
Filmerstellung	<p>Für jede Farbe, die im fertigen Motiv enthalten ist, wird eine Vorlage - auch Filmvorlage genannt - erstellt, auf der nur die Stellen geschwärzt sind, in denen diese Farbe enthalten ist.</p> <p>Da im Siebdruck überwiegend mit nicht lasierenden (= nicht zusammenlaufenden) Farben gedruckt wird, führt ein CMYK-Rasterauszug (wie er beispielsweise im Offset-Druck eingesetzt wird) zu unansehnlichen Ergebnissen, deshalb werden im Siebdruck auch häufig Echtfarbauszüge erstellt. Die Anzahl der möglichen Druckfarben, und damit die Detailgenauigkeit des Druckes, wird von der möglichen nutzbaren Anzahl der Druckstationen an der verwendeten Siebeinrichtung begrenzt.</p> <p>Bei Rasterdrucken muss bereits bei der Erstellung der Filmvorlage bekannt sein, mit welcher Rasterweite im Sieb später gedruckt werden soll, um <u>Moiré-Effekte</u> zu vermeiden.</p> <p>Zuletzt wird die so erstellte Vorlage auf eine Filmfolie übertragen, somit</p>

	also der Film erstellt.
Garntöne in Madeira	Garnfarben, wie sie auf den Farbkarten von Madeira mit den festgelegten Nummern dargestellt sind (Varianten Classic und Polyneon).
Grafikkosten	Kosten für die Erstellung der Grafik (des Layouts).
HKS-Farben	Der HKS-Farbfächer beinhaltet sowohl 120 so genannte Volltonfarben als auch insgesamt 3520 Farbtöne für Kunstdruck- und Naturpapiere, deren Zweck die vorhersagbare Wiederholbarkeit und Kommunikation bestimmter Farbnuancen im grafischen Gewerbe ist.
Moiré-Effekt	Der Moiré-Effekt tritt auf, wenn sich - z.B. im erwähnten CMYK-Rasterauszug (Vierfarbdruck) - Raster überlagern.
Optische Dichte	Schwärzung der Filmvorlage
Pantone-Farben	<p>Pantone-Farben werden im so genannten Pantone Matching System (PMS) dargestellt. Es enthält Sonderfarben, die nicht im herkömmlichen Vierfarbdruck erreicht werden können, und ordnet diesen Farben eindeutige Nummern-Bezeichnungen zu. Wie bei jedem Farbsystem kann man anhand der Nummerierung die Farben weltweit austauschen, ohne auf die individuelle Farbwahrnehmung angewiesen zu sein.</p> <p>Dieses Farbsystem erweitert den im herkömmlichen Vierfarbdruck erreichbaren Farbraum. Im Vierfarbdruck werden die vier Grundfarben Cyan, Magenta, Yellow und Key (= Black) verwendet und durch den Druck einzelner Rasterpunkte in den Grundfarben entstehen alle weiteren Farbeindrücke.</p> <p>Im Pantone Matching System hingegen werden Farben flächig als Volltöne gedruckt, indem die gewünschte Sonderfarbe als eigenständige Druckfarbe verwendet wird. Die meisten Farben aus diesem System sind <u>nicht</u> im Vierfarbdruck darstellbar. Die Farben, die doch damit erzielt werden können, sind in den Farbfächern mit einem speziellen Symbol gekennzeichnet. Zudem haben bestimmte Farben ein weiteres Symbol als Markierung: dieses zeigt an, dass sich diese Farbe im RGB-Farbraum darstellen lässt.</p>
Papiervorlagen	Es können reprofähige Schwarz-Weiß-Vorlagen , Visitenkarten, Briefköpfe oder Kopien verwendet werden, gegebenenfalls fallen Kosten für Nacharbeiten an. Bei Vorlagen, die stark verkleinert werden müssen, ist darauf zu achten, dass diese nicht zu feine Details enthalten, damit die Mindeststrichstärke (positiv = 0,15 mm / negativ = 0,30 mm) nicht unterschritten wird.
Passer	Mit Passer wird in der Druckersprache das Übereinanderpassen der einzelnen Farben beim Mehrfarbendruck bezeichnet. Weitere Begriffe, die dasselbe Problem behandeln, sind Farbregister, Passerdifferenz oder Fehlpasser. In allen Druckverfahren bezeichnet der Passer das standgerechte Drucken bei mehreren aufeinander folgenden Druckgängen. Beim Vierfarbendruck werden die vier Prozessfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz <u>nacheinander exakt übereinander gedruckt</u> und ergeben das endgültige Druckbild. Wenn diese vier Farben nicht genau den richtigen Stand zueinander haben, erscheint das Druckbild verschwommen, unscharf oder mit Farbverschiebungen und wirkt sich qualitätsmindernd aus.
Passkreuze	Passkreuze dienen im Mehrfarbendruck zur exakten Positionierung der Farbauszüge, z. B. von Filmvorlagen.
POF-Datei und DST-Datei	Stickdatei-Formate
Positive Filme	Die Angabe „Positiv“ bedeutet hier nur, dass das spätere Druckbild auf dem ansonsten transparenten Film geschwärzt erscheint.
RAL-Farben	Als RAL-Farben bezeichnet man die normierten Farbtöne, die das RAL-

	<p>Institut heute unter dem Namen RAL Classic vertreibt. Jedem Farbton der Farbreihe ist eine vierstellige Farbnummer zugeordnet. Der Vorteil solcher Normung besteht darin, dass zwischen Kunde und Lieferant nur eine RAL-Nummer und <u>kein</u> Farbmuster auf definiertem Material ausgetauscht werden muss.</p>
Rasterdaten, Pixeldaten	<p>Rasterdaten (Bildaten, digitale Bilder) bestehen aus Rasterpunkten (Bildelemente, Pixel). Die Rasterelemente sind spalten- und zeilenweise angeordnet, in der Regel quadratisch und tragen die Bildinformation, indem jedem Rasterelement ein oder mehrere Zahlenwerte zugeordnet sind, wie z.B. Farbinformationen (RGB, HLS), Höhenwerte, div. Eigenschaften der Erdoberfläche usw.</p>
Rasterfilme	<p>Filme von Rastermotiven, pro Motivfarbe (verschiedene abgegrenzte Bereiche) oder für jede CMYK – Farbe bei 4-farbigen Rastermotiven wird dabei ein Film benötigt.</p> <p><u>Ergänzung:</u> Bei 4-farbigen Rastermotiven wird von der digitalen Vorlage von jeder einzelnen der vier Grunddruckfarben (Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz) ein Rasterfilm erzeugt. Durch diese so genannte „Rasterseparation“ entstehen vier Filme, mit denen später alle Farben erzeugt werden können. Somit ist die Wiedergabe in brillanter Darstellung garantiert.</p>
Rastermotiv	<p>Motiv aus Rasterpunkten (siehe auch Rasterdaten).</p>
Rasterweite	<p>Mit Rasterweite meint man die Anzahl der Rasterpunkte auf einer festgelegten Strecke. Die Rasterweite kann in Linien pro Zentimeter oder lines per inch angegeben werden. Je höher die Rasterweite, desto höher ist die Qualität der Grafik oder des Bildes.</p>
Reprofähig (reproreif, z.B. „reproreife PDF“)	<p>Reprofähig ist eine Bildvorlage in ausreichender Qualität, um eine Drucksache ohne Änderungen [professionell] reproduzieren zu können.</p>
Satzkosten	<p>Kosten für die Texterstellung.</p>
Seitenrichtige Filme	<p>Seitenrichtig sind Filme, die beim Betrachten der Schichtseite lesbar sind. Den gleichen Sachverhalt beschreibt auch die übliche Bezeichnung „Schicht oben“ für seitenrichtig.</p>
Separationsdruck	<p>Diese Druckart kommt bei der Umsetzung eines Bildmotivs auf einem dunklen Untergrund zum Einsatz. Mit Hilfe einer speziellen Software wird das zu druckende Bildmotiv in Echtfarben umgewandelt. Die einzelnen Farben werden separiert und schließlich Farbe für Farbe gedruckt. Bei diesem Verfahren werden bis zu 18 Einzelfarben realisiert.</p>
Siebdruck	<p>Das getrocknete Sieb wird in den Drucktisch eingesetzt und die Farbe mit einer Rakel durch das Sieb auf das Textil gepresst. Bei Mehrfarbdrucken muss für jede Farbe ein eigenes Sieb verwendet werden.</p> <p><u>Nachher:</u> Nach dem Drucken werden die Siebe gereinigt und wieder mit der Emulsion beschichtet. Deshalb ist bei Nachdrucken auch immer eine neue Sieberstellung erforderlich.</p> <p>Pro Farbe sind ein Film und ein Sieb erforderlich.</p>
Sieberstellung	<p>Ein Drucksieb besteht aus einem rechteckigen Rahmen aus Aluminium, der mit einem straff gespannten Gewebe überzogen ist. Dieses Gewebe ist das eigentliche Siebgewebe. Früher waren Siebdruckrahmen oft aus Holz, das sich aber durch den häufigen Kontakt mit Wasser schnell verzieht und das Gewebe dadurch</p>

nicht mehr ausreichend gespannt ist.
In der Elektronikindustrie werden auch Rahmen aus Stahl genutzt (Leiterplattendruck), um einen möglichst geringen Verzug des Druckbildes zu erreichen.

Die Feinheit des Gewebes wird in Fäden pro Zentimeter angegeben. Im Textildruck sind Siebe mit 30 Fäden pro Zentimeter für Drucke mit einem gewünschten großen Farbauftrag (z.B. Flockkleber) bis zu Sieben mit 120 Fäden pro Zentimeter für feine Rasterdrucke im Einsatz.

Das Gewebe des Drucksiebs wird zuerst mit einer **lichtempfindlichen Emulsion** beschichtet. Nach dem Trocknen der lichtempfindlichen Schicht wird der Film darauf gelegt und belichtet. Dadurch wird die Beschichtung an allen Stellen, die vom UV-Licht angestrahlt werden, ausgehärtet. Die nicht ausgehärtete Emulsion kann nun **ausgewaschen werden, somit wird das benötigte Sieb erstellt**. Nur an diesen Stellen wird die Farbe später durch das Sieb auf das Textil aufgetragen.

Standskizze

Gesamtansicht des Motivs mit Größenangaben, wenn die zu druckende Größe nicht der Größe der überlassenen Vorlage entspricht und eine **Ansicht wohin es auf dem Textil gedruckt** werden soll.

Tagesleuchtfarben

Diese Farben - auch Neonfarben genannt - sind **fluoreszierende Leuchtfarben**, die sich durch hohe Farbintensität auszeichnen. Tagesleuchtfarben wandeln dabei unsichtbares UV-Licht in sichtbares Licht um. Somit entsteht mit diesen Farben eine Signalwirkung wie z.B. bei den Warnwesten, die im Straßenverkehr eingesetzt werden.

Es gibt die Tagesleuchtfarben in vielen verschiedenen Farbtönen wie z.B. in blau, grün, gelb und rot als spezielle Pantone - Farben.

Tonwertzuwachs

Tonwertzuwachs oder Druckzuwachs bezeichnet den Effekt, dass Rasterpunkte der Druckvorlage (z. B. einer digitalen Bilddatei) auf dem bedruckten Bogen Verfahrens bedingt größer erscheinen, das Druckbild also **ungewollt dunkler wird als gewünscht**. Der Tonwertzuwachs wird in absoluten Prozentwerten angegeben. Eine Rasterfläche, die mit einer Flächendeckung von 80 % angelegt ist, erzeugt im Druck eine Deckung von 90 %. Der Tonwertzuwachs würde in diesem Fall 10 Prozentpunkte betragen. Der Tonwertzuwachs wird mit einem Densitometer gemessen

Der Tonwertzuwachs kann verschiedene Ursachen haben, die in der Art des zum Druck verwendeten Papiers, der verwendeten Druckfarben und der angewandten Drucktechnik begründet liegen.

Oftmals können z. B. die im Offsetdruck aufgebrachten Rasterpunkte auf saugstarkem Papier verlaufen und dadurch größer werden. Der Hauptgrund für den Tonwertzuwachs im Offsetdruck liegt in der Tatsache, dass der einzelne Rasterpunkt beim Übertragen von der Platte auf das Gummituch und vom Gummituch auf das Papier durch die einwirkende Druckkraft in die Breite gedrückt wird. Ferner kommen hier noch Fehler in der so genannten Abwicklung zum Tragen, in dem ein Rasterpunkt durch unterschiedliche Umfänge von Druckplatten- und Gummituch-Zylinder in die Länge gezogen wird. Damit bedeckt er eine größere Fläche und reduziert somit das vom Auge wahrgenommene Papierweiß.

Überfüllungen

Überfüllungen [engl. Trapping] sind Maßnahmen, die helfen sollen, Blitzer beim Druck zu verhindern. Von Blitzern spricht man, wenn sich im Druck **farbige Flächen gegeneinander verschieben** und nicht mehr passgenau aneinander liegen, so dass an diesen Stellen das Papierweiß sichtbar wird.

Umwandlung von Schriften in Pfade („Zeichenwege“) bei Vektorformaten, z.B. bei einem PDF - Dokument

Bei der Erstellung eines PDF - Dokuments gibt es die Möglichkeit, alle verwendeten Schriftarten, direkt in das Dokument mit einzubetten, jedoch wird es einerseits häufig vergessen oder aber es wurde fehlerhaft gemacht. Daher ist es am einfachsten, **sämtliche Schriftarten**, direkt in dem Layoutprogramm umzuwandeln (konvertieren) in Pfade. Andere Bezeichnungen dafür sind Zeichenwege oder auch Kurven, Schnittpfade

und Zeichenpfade.

Bei diesem Vorgang wird die Schrift in eine Vektorgrafik umgewandelt und verliert damit auch gleichzeitig sämtliche Informationen bezüglich der Schriftart, die in dem Falle dann auch nicht mehr benötigt werden, da das Grafikobjekt (Vektorgrafik) keine Schriftinformationen mehr braucht. Somit kann es beim späteren Druck auch nicht mehr zu einer Darstellung einer falschen Schriftart kommen, denn umgewandelte Schriften, können nicht mehr zurück konvertiert werden.

Vektordaten

Vektordaten sind Informationen, die in die **Elemente Punkt, Linie, Fläche und Text** zergliedert werden können.

Vektordaten beinhalten Informationen über Koordinaten (Lage/Höhe, 2D/3D), Verbindungen (Topologie), räumliche Eigenschaften (Attribute) und Darstellungsregeln (Farbe, Strichstärke, Linienart, Symbole, Flächenfüllmuster, Texthöhen usw.)

Vierfarbdruck

Für den Vierfarbdruck wird jedes Pixel entsprechend seiner Farbe in **Druckpunkte (dots) der vier Prozessfarben (CMYK)** aufgelöst.

Je feiner die Druckraster aufgelöst sind (Punktdichte), umso besser vermischen sich diese Druckpunkte im Ergebnis für das menschliche Auge.