

DRUCKVERFAHREN

Druck bezeichnet alle Verfahren (Reproduktionsverfahren) zur Vervielfältigung von Druckvorlagen.

Als Vorlage für die Druckerstellung dienen am besten vektorisierte Daten aus Programmen wie z.B. Corel Draw oder Adobe Illustrator. Pixeldateien (Bitmaps, Photoshop-Bilder etc.) sind nicht so gut geeignet, da sie im Gegensatz zu Vektordaten nicht beliebig ohne Qualitätsverlust in der Größe zu ändern sind. Von diesen Daten werden dann sogenannte Filme erstellt. Sofern es die Farbanzahl zulässt, wird pro im Bild verwendeter Farbe ein separater Film erstellt. Diese dienen dann zur Erstellung der Siebe bzw. Druckplatten. Die beiden wichtigsten Druckverfahren für Werbemittel sind der Siebdruck und der Tampondruck.

Metallische Werbeartikel werden gerne auch mit einer Gravur versehen.

SIEBDRUCK

Der Siebdruck ist ein Druckverfahren, bei dem die Druckfarbe mit einer Gummirakel durch ein feinmaschiges textiles Gewebe hindurch auf den zu bedruckenden Stoff (Papiere, Kunststoffe, Textilien, Kaffeebecher etc.) gedruckt wird. An denjenigen Stellen des Gewebes, wo der Bildvorlage entsprechend keine Farbe gedruckt werden soll, sind die Maschenöffnungen des Gewebes durch eine Schablone farbundurchlässig gemacht worden. Der Siebdruck wird neben dem Hochdruck, dem Tiefdruck und dem Flachdruck (Offsetdruck) auch als Durchdruck bezeichnet, da die druckenden Stellen der Siebdruckform farbdurchlässig sind. Die Anwendungsgebiete des Siebdruckverfahrens sind äußerst vielfältig. Das Verfahren wird im Bereich der Werbung und Beschriftung eingesetzt, aber auch für industrielle Anwendungen, im Textil- und Keramikdruck oder für künstlerische Drucke. Die Vorteile des Siebdrucks liegen darin, dass durch verschiedene Gewebefeinheiten der Farbauftrag variiert werden kann (deckend oder lasierend), zudem können sehr viele verschiedene Farbsorten verdruckt werden. Das Druckformat kann im Extremfall mehrere Meter betragen, es können auch geformte Gegenstände wie Flaschen, Dosen, Gerätegehäuse udgl. bedruckt werden. Im Vergleich zu den anderen Druckverfahren ist die Druckgeschwindigkeit allerdings relativ gering, das Siebdruckverfahren wird deshalb meistens für den Druck von kleineren und mittleren Auflagen eingesetzt. Im Siebdruck sind fast alle Stoffe bedruckbar, auch Glasplatten, Bleche, T-Shirts, etc., was dieses Verfahren vor allem für Werbeartikel sehr interessant macht. Der Farbauftrag beim Siebdruck ist fünf- bis zehnmal so dick wie bei anderen Druckverfahren - dadurch produziert Siebdruck von allen Druckarten die leuchtendsten Farben.

TAMPONDRUCK

Der Tampondruck ist ein indirektes Druckverfahren (Tiefdruckprinzip), das sich zum wichtigsten Verfahren zum Bedrucken von Kunststoffkörpern wie Feuerzeuge, Kugelschreiber etc. entwickelt hat und das besonders in der Werbemittelbranche nicht mehr wegzudenken ist. Tiefdruck bedeutet, dass die druckenden und nicht druckenden Stellen der Druckform nicht auf einer Ebene liegen müssen. Man kann also auch konische, runde u. ähnliche Gegenstände mit diesem Verfahren bedrucken. Grundlage ist das Druckklischee.

Das Druckklischee trägt in seiner Oberfläche das zu druckende, tiefer liegende Druckbild. Die Rakel flutet die Farbe in das tiefer liegende Druckbild und rakelt die überschüssige Farbe sauber ab. Nach dem Rakeln fährt ein elastischer Drucktampon über das Klischee und nimmt über eine Hubbewegung die zurückgebliebene Farbe auf, um diese dann auf das Kunststoffteil zu übertragen, also indirekt zu drucken. Der Vorteil

dieser ungewöhnlichen Druckübertragung besteht in der Verformbarkeit des Tampons aus Silikonkautschuk, durch den das Bedrucken von gewölbten Flächen (konvex oder konkav) ohne weiteres möglich wird. Der Tampon nimmt aufgrund seiner Elastizität die Form des zu bedruckenden Körpers an und kann so ideal das Motiv auf den Bedruckstoff übertragen. In der Werbemittelbranche und bei der Modelleisenbahn wird diese Drucktechnik besonders oft angewandt, da viele Werbeartikel keine ebene Oberfläche aufweisen.

DIGITALDRUCK

Beim Digitaldruck werden vorhandene Text- oder Bildinformationen in digitaler Form direkt vom PC aus über ein RIP (Raster Image Prozessor), der die zu druckenden Daten in Rasterpunktinformationen aufbereitet, an das Drucksystem gesandt (Computer-to-print).

Der PC steuert direkt die digitale Druckmaschine. Übliche analoge Druckvorbereitung wie Satz-, Film- oder Druckplattenherstellung entfallen.

Vorteile sind Zeit- und Geldersparnis, unmittelbare Änderungen von Druck zu Druck und Druck nach Bedarf (print on demand) sind möglich, was kleiner Auflagen gestattet und auch eine einfachere Kalkulation möglich macht.

Man unterscheidet folgende Digitaldruckverfahren:

- **Computer-to-film**
Hier reicht die Digitalisierung bis zur Herstellung der Filme.
- **Computer-to-plate**
Hier wird die Druckplatte schon digital generiert.
- **Computer-to-press**
Weder Film noch Platte sind nötig. Die digitalisierte Vorlage wird an die Druckmaschine gesendet und direkt auf Folien abgeschossen, die je nach Farbauszug von der Maschine auf die jeweiligen Rollen gespannt werden. Dieses Prinzip wird auch Direct Imaging (DI) genannt.
Der weitere Druckvorgang verläuft jedoch meist konventionell im Offsetdruck, vor allem für große Auflagen ist das qualitativ notwendig. Kleinere Auflagen können auch schon voll digitalisiert gedruckt werden, hierfür wird nicht mehr der Offsetdruck angewandt, sondern mit Tonerdruckmaschinen gearbeitet, die nach dem Prinzip von Farbkopierern arbeiten (Non-Impact-Printing).

OFFSETDRUCK - FLACHDRUCK

Das bedeutendste Flachdruckverfahren ist der Offsetdruck. Bei allen Flachdruckverfahren liegen druckende und nicht druckende Elemente einer Druckform nahezu auf einer Ebene. Die zu druckenden Informationen werden von einer Druckform (Informationsträger mit Texten, Bildern und Grafiken) über einen mit einem Gummituch bespannten Zylinder auf das zu bedruckende Material übertragen.

Der Druck kann einfarbig oder mehrfarbig und einseitig oder sogar beidseitig erfolgen. Und das in Top-Qualität, die auch den höchsten Ansprüchen in der Werbung gerecht wird! Kleine bis mittlere Auflagen werden in Bogen-Offsetdruckmaschinen auf einzelne Bogen gedruckt. Für hohe Auflagen werden Rollen-Offsetdruckmaschinen eingesetzt. Hierbei laufen Papierbahnen von einer Rolle in die Druckmaschine. Die Papierbahn wird bedruckt und bereits in der Druckmaschine zu einem Teil- oder sogar zum Endprodukt verarbeitet.

Der Offsetdruck wird eingesetzt für den Druck von Flyern, Prospekten, Geschäftsdrucksachen, Zeitschriften, Fachzeitschriften und Katalogen in mittleren bis hohen Auflagen, für Zeitungen, Bücher, Verpackungen auf Karton, Plakate, usw.

BESTICKUNG

Eine der hochwertigsten Formen der Veredelung Ihrer textilen Werbeartikel ist die Bestickung. Hierbei wird das Motiv über Stickmaschinen auf Shirts oder auf Caps angebracht. Die Kosten richten sich nach der Anzahl der Stiche. Beim Sticken ist die Anzahl der Farben in der Regel durch die Stickmaschine begrenzt. Meistens wird in bis zu acht Farben bestickt. Eine Besonderheit der Bestickung ist die Waschbeständigkeit und die damit verbundene hohe Qualität und lange Haltbarkeit. Da es sich hierbei um Fäden handelt, die auf die selben Art gefärbt sind wie die Textilien, ist ein Ausbleichen der Bestickung fast unmöglich.

BEFLOCKUNG

Für die Beflockung von Textilien gibt es zwei Verfahren. Beim komplizierteren von beiden werden in einer Beflockungsmaschine Millionen kurzgeschnittener Fasern in einem elektrischen Feld auf das vorher mit Klebstoff versehene Werbemittel aufgebracht. Die Anbringung des Klebstoffs erfolgt entsprechend der Form des Motivs. Durch die elektrischen Feldlinien stehen alle Fasern senkrecht und ergeben eine samtähnliche Oberfläche, die durch den Klebstoff sehr strapazierfähig und abriebbeständig ist. Entsprechend der gewählten Faserlänge (0,5 - 1,0 - 2,0 mm oder mehr) und der Faserdicke kann eine samtweiche bis harte Oberfläche erzielt werden. Der Flock kann aus Baumwolle, Kunstseide, Polyamid, Polyester oder Acryl sein, wobei Polyamid (Nylon/Perlon) auf Grund seiner guten Eigenschaften das am häufigsten eingesetzte Material ist. Dieses Verfahren eignet sich aufgrund des relativ hohen Aufwandes nur für größere Stückzahlen.

Beim zweiten Verfahren wird das Motiv mit Hilfe eines Plotters aus einer Folie geschnitten, welche mittels starkem Druck und großer Hitze auf das Werbemittel übertragen wird. Die Folie ist bereits fertig beflockt und auf der Rückseite mit einer Klebefläche versehen. Diese Variante ist besonders für kleine Auflagen interessant. Der Flockdruck eignet sich besonders für Beschriftungen, sowie zum Druck grafischer Motive mit einheitlichen Farbflächen, wie z.B. Logos.

Für den Druck von Farbverläufen oder Bildreproduktionen mit vielen unterschiedlichen Farbnuancen ist dieses Verfahren leider nicht geeignet.

Flockdruck bietet eine gute Druckqualität, sowie eine hohe Waschbeständigkeit und ist schon ab kleinen Stückzahlen möglich. Somit können Sie Ihr T-Shirt, Ihren Sweater, Ihre Tasche und ähnliche textile Werbemittel individuell in einer besonders hochwertigen Weise veredeln.

GRAVUR

Unter Gravur versteht man generell das Einbringen eines Motivs in die Oberfläche metallischer Gegenstände. Je nach Gravurart erscheint das Motiv dann in der Oberflächenfarbe oder in der Farbe des Kernmaterials des Metalls. Bunte Gravuren sind demnach nicht möglich. Auch Holz und viele Kunststoffe können graviert werden. Man unterscheidet die folgenden Verfahren:

- **Fräsergravur**

Das Motiv wird mittels einer computergesteuerten Fräsermaschine in das Metall des Werbeartikels gebracht. Durch die Tiefe der Abtragung erscheint das Motiv in der Kernfarbe des Metalls (z.B. golden bei Messing). Die Gravur mittels Fräser ist nur für relativ einfache Motive geeignet. Für feine Gravuren empfehlen sich Diamant- oder Lasergravur.

- **Diamantgravur**

Beim Diamantgravieren wird kein Material abgetragen, sondern „verdrängt“. Durch den kontinuierlichen Druck des Diamanten auf das Material wird auch auf Wölbungen unkompliziert graviert. Die hohe Qualität und Stabilität der Gravur ist ein Vorteil der Diamantgravur. Die Diamantgravur eignet sich für feinere Motive. Die Gravur bleibt in der äußeren Ebene des Metalls, wodurch die Oberflächenfarbe erhalten bleibt. Durch verschiedene Gravurtechniken (z.B. Schraffur) lassen sich interessante Lichtbrechungseffekte erzielen.

Auf weichen Materialien wie Aluminium sowie im Schmuckbereich wird die Diamantgravur am häufigsten eingesetzt.

- **Lasergravur**

Hier wird durch einen Laserstrahl die oberste Schicht des gravierten Materials (Werbemittel) punktgenau abgetragen, wodurch das Motiv die Farbe des Kernmaterials erhält. Lasergravuren zeichnen sich durch höchstmögliche Präzision bei der für Gravuren typischen hohen Beständigkeit aus. Laserbeschriftungen sind wasser- und wischfest und sehr dauerhaft. Sie können schnell und automatisiert und individuell erzeugt werden, weshalb das Verfahren gerne zur Nummerierung von Einzelteilen verwendet wird.

TASSENDRUCK

Druckverfahren und -techniken:

- **Direktdruck**

Der Direktdruck ist ideal zur Umsetzung von Strich- und Volltondekoren und kann bis zu 5 Farben nebeneinander umsetzen. Linienstärken müssen im Positivdruck größer als 0,3 mm sein. Die kleinste umsetzbare Schriftgröße ist 8 Punkt. Linienstärken müssen im Negativdruck größer als 0,9 mm sein. Die kleinste umsetzbare Schriftgröße ist 10 Punkt.

- **Transferdruck**

Hierbei handelt es sich um ein keramisches Siebdruckverfahren auf Basis von Strich- und Volltonfarben, welches selbst ein 40er Raster ermöglicht. Verwendet werden ausschließlich keramische Sonderfarben. Dekore auf Keramik und Porzellan sind spülmaschinengeeignet.

- **Fine-Art Print**

Dies ist ein hochwertiges keramisches Siebdruckverfahren auf Basis von CMYK. Fotomotive bis zu einem 54er Raster können problemlos umgesetzt werden. Ein hochqualitativer, kombinierter Sieb-Offsetdruck sorgt für fotoähnliche Ergebnisse. Die Verwendung von zusätzlichen Volltonfarben ist möglich. Dekore auf Keramik und Porzellan sind spülmaschinengeeignet.

- **Spezialveredelungen**

Wonder-Mug

Die Beschichtung wird transparent, wenn Heissgetränke mit mindestens 36° C in das keramische Gefäß eingefüllt werden. Diese Veredelung ist auf weißen Keramik- und Porzellantassen umsetzbar.

- **Magic-Print**

Die Fläche wird transparent, wenn Heissgetränke mit mindestens 36° C in das keramische Gefäß eingefüllt werden. Auf weißen Keramik- und Porzellantassen umsetzbar.

- **Leuchtdruck**

Erhältlich in den Nachlichtfarben weiß, grün, blau und gelb. Besonders hervorhebenswerte Bestandteile des Layouts sind auch im Dunkeln sichtbar. Die Technik ist bedingt spülmaschinengeeignet und handkratzfest.

Um eine auffällige Leuchtkraft des LeuchtPrints zu erreichen, darf eine Mindeststrichstärke von 0,5 mm nicht unterschritten werden.

CORPORATE FASHION

Gerne beraten und unterstützen wir Sie bei der Entwicklung und Produktion Ihrer individuellen Corporate Fashion – von der Idee über die Erstellung der ersten Musterkollektion bis hin zur Auslieferung. Die Designs kommen von Ihnen oder werden von mit uns kooperierenden Designern gemäß Ihrer Vorstellungen entworfen. Wir fertigen für Sie Ihre Corporate Fashion ganz nach Ihren Wünschen und Vorstellungen – optimal abgestimmt auf Ihr Corporate Design.