

Druckverfahren

Hochdruck bzw. Flexodruck

Der Hochdruck ist das älteste Druckverfahren und beruht auf dem Prinzip, dass ein erhabenes Relief mit Druckfarbe eingefärbt wird. Durch Anpressung des eingefärbten Reliefs gegen den Bedruckstoff, wird ein Teil der Druckfarbe auf den Bedruckstoff übertragen. Aufgrund dieser Technologie handelt es sich um ein direktes Druckverfahren. Diese Verfahrenstechnik wurde bis vor einigen Jahren als Buchdruck eingesetzt und zwar als Bogen- oder Rotationsdruck (Zeitungsdruck). Der Hochdruck lebt heute als modernes Druckverfahren im Flexodruck weiter.

Flachdruck bzw. Offsetdruck

Die Basis für den Flachdruck ist eine Druckplatte, deren Oberfläche eine Ebene aufweist. Der Flachdruck ist im Gegensatz zum Hochdruck ein indirektes Druckverfahren, d.h. die Übertragung der Druckelemente erfolgt nicht direkt von der Druckplatte auf den Bedruckstoff, sondern es wird noch ein Übertragungszylinder mit einer elastischen Oberfläche zwischengeschaltet. Der Flachdruck erfolgt im Bogendruck und rotativ.

Tiefdruck

Beim Tiefdruck werden Druckbildinformationen durch Gravur, Laser oder Ätztechnik in einen Zylinder eingebracht. anschließend wird der Zylinder verchromt. Die Tiefe der einzelnen Nöpfchen bestimmt die zu übertragende Farbmenge.

Im Druckprozess läuft der Zylinder in einer Farbwanne, überschüssige Farbe wird von der Oberfläche abgerakelt, so dass sich niedrigviskose Druckfarbe nur noch in den Nöpfchen befindet. Durch den Kontakt mit dem Druckträger wird ein Teil der Farbe aus den Nöpfchen gesaugt und auf den Bedruckstoff übertragen.

Siebdruck

Mit dem Siebdruck können sehr große Farbmengen auf unterschiedlichste Druckträger übertragen werden. Die Grundlage des Druckprinzips bildet eine Gewebestruktur (Sieb), durch die die Druckfarbe mittels eines Rakels gedrückt wird. Die Bildinformationen werden mittel einer Kopierschicht auf das Sieb belichtet. Der Siebdruck eignet sich besonders für mehrdimensionale Gegenstände wie z.B. Displays, aber auch für Schilder Aufkleber, T-Shirts, Stoffbahnen und Verpackungen.

Digitaldruck

Der Digitaldruck ist das jüngste aller Druckverfahren. Dabei werden die Daten aus dem Datenbestand direkt auf den Bedruckstoff gedruckt. Es entfallen konventionelle Zwischenschritte wie Film- und Druckformherstellung. Hierbei unterscheidet man Individualtechnologie (ständiger Bildneuaufbau, z.B. Laserdrucker oder Kopierer) und Mastertechnologie (erzeugt eine nicht löschbare statische Druckform, z.B. digitaler Offsett = CTP).