

Tipps zum Tampondruck

[Tampondruck] Tampondruck ist ein häufig angewandtes Verfahren zur Personalisierung von Werbeartikeln. Es eignet sich zum Bedrucken von groben, unebenen sowie gewölbten Flächen. Fachautor Torsten Kuscharski erläutert die Filmerstellung, den ersten und wichtigsten Verfahrensschritt.

Mit Tampondruck bezeichnet man ein indirektes Tiefdruckverfahren, bei dem als Zwischenmedium ein flexibles Tampon aus Siliconkautschuk die Druckfarbe von der Platte auf die zu bedruckende Fläche überträgt. Dieser Artikel erklärt die Erstellung des Druckfilms, der eine eins zu eins Abbildung des Druckbildes darstellt. Die Anfertigung des Druckfilms bildet den ersten Arbeitsschritt im Ablauf eines Druckauftrages. Die Verwendung von Laserdruckern bei der Filmherstellung ist nach Ansicht des Autors nicht zu empfehlen.

Laserdrucker lässt Folien schrumpfen

Für den Tampondruck ist es entscheidend, wie die Druckfilme erstellt werden. Es gibt noch immer unverbesserliche Tampondruck-Fachleute, die meinen, man könne Filme über einen Laserdrucker herstellen. Dagegen sprechen jedoch zahlreiche Gründe, die nachfolgend genannt werden. Als erstes sollte sich der Tampondrucker darüber im Klaren sein, dass ein Laserdrucker die Folie thermisch behandelt, um den Toner zu fixieren. Das heißt, dass die Folie unkontrollierbar schrumpft oder sich ausdehnt. Bei einfarbigen Drucksachen mag dies nur zu kleineren Problemen führen, bei mehrfarbigen Drucken jedoch ist so ein exakter Passer nicht zu erzielen.

Weitere Probleme mit Laserdruckern

Das nächste Problem ist die Kantenschärfe des Ausdrucks. Mag der Laserdrucker durch seine hohe dpi-Zahl auch noch so feine Ausdrücke auf Papier liefern, sieht dies auf den handelsüblichen Laserfolien ganz anders aus. Diese Folien

sind meistens mit einer feinen Strukturierung versehen. Aus diesem Grund wird der Toner keine akkuraten Kanten produzieren können. Zu guter Letzt kommt noch die nicht vorhandene Schwärzung des Toners hinzu. Selbstverständlich benutzt der gewiefte Tampondrucker hierfür ein Tonerverdichtungsmedium. Entweder in flüssiger Form oder aus der Sprühdose wird es auf die Schichtseite aufgebracht und schwärzt den Toner ein. Die Dichtewerte, die dadurch erreicht werden, reichen bei Weitem nicht aus, um ein Klischee ohne Qualitätsverlust belichten zu können. Selbst mit einem qualitativ hochwertigem Tonerverdichter werden nur Dichtewerte von max. $D=3,0$ erreicht (gemessen mit einem Durchsicht-Densitometer). Gebraucht werden jedoch Werte ab $D=3,5$. So empfiehlt es der weltgrößte Druckplattenhersteller im Tamponbereich aus Stuttgart.



Filmqualität bedeutet Druckqualität

Bei der Transparenz des benutzten Folien-Materials sieht es ähnlich aus.

Um gute Belichtungen auf dem Klischee erzielen zu können, darf die Folie nicht zu viel UV-Licht absorbieren. Deshalb sollte der Transparenzwert der Folie unter $D=0,06$ liegen. Liegt der gemessene Wert darüber, kann es dazu führen,

dass die Filmkanten auf dem Klischee sichtbar sind und diese, im schlimmsten Fall, auch noch mitgedruckt werden. Oder man muss, um sein Motiv in das Klischee zu belichten, extrem lange Belichtungszeiten ausführen, was dazu führen kann, dass in nicht völlig dichten Bereichen eine Durchbelichtung stattfindet. Dieses kann man nach dem Entwickeln des Klischees an einer Fleckenbildung im Druckmotiv erkennen. Bei feinen Schriften oder kleinen Logos ist die Beurteilung sehr schwierig. Bei groben Schriften oder flächigen Motiven hingegen ist dieser Effekt deutlich sichtbar. Ist das Klischee dann erst einmal in der Maschine, heißt es meistens, die Farbe deckt nicht richtig oder der Tampon nähme keine Farbe an. Dass dies an den Filmen liegt, wird sehr oft nicht erkannt, denn man ist ja so stolz auf seine selbst hergestellten Filme. Als Tampondrucker sollte man sich immer darüber im Klaren sein, dass Klischees im μ -Bereich erstellt werden. Ein optimales Kunststoffklischee sollte, Spezialfälle einmal ausgenommen, zwischen 25μ und 30μ Tiefe haben. Die Methode, mit „Hammer und Meißel“ ein Klischee zu erstellen, scheidet daher aus.



Offsetfilme – Die bessere Lösung?

Wie erstellt man nun zu vernünftigen Kosten einen Druckfilm, mit dem man etwas anfangen kann? Diese Frage stellt sich mittlerweile fast jedem Tampondrucker. Mattfilme, die sich aufgrund ihrer guten Eigenschaften für den Tampondruck empfehlen, werden nur noch vereinzelt hergestellt. Man wird lange nach einem Reprostudio suchen müssen, um eines zu finden, das Mattfilme einsetzt. Mit Ausnahme von Tampondruckern, Trockenoffsetlern und Buchdruckern benötigt keiner mehr diese Art von Filmen. Aus diesem Grund gehen immer mehr Tampondrucker dazu über, ihre Klischees mit normalen Offsetfilmen zu belichten. Wenn diese optimal erstellt wurden, ist vom Schwärzungsgrad her nichts dagegen einzuwenden. Jedoch sind Offsetfilme auf der Schichtseite nicht mattiert, was dazu führen kann, dass der Film beim Belichten des Klischees anhaftet und es zu Lufteinschlüssen zwischen Klischee und Film kommt. Um dies zu vermeiden, pudern einige Tampondrucker ihre Klischees leicht ein. Zu empfehlen ist jedoch die Methode,

die Filme mittels einer kleinen Gummirolle auf das Klischee zu rollen. Dabei wird die Luft zwischen Klischee und Film zum größten Teil eliminiert, was der Unterstrahlung entgegenwirkt. Jedoch birgt auch diese Methode Gefahren. Gerne übersieht man dabei Staub und drückt diesen dann unbeabsichtigt in das Polymer, was Ausschuss zur Folge hat.

Vorsicht bei Retuschen

Als Fazit kann man Folgendes sagen: Zu empfehlen ist eine Offsetdruckerei in der Nachbarschaft, die noch nicht auf DTP umgestellt hat. Dort werden Filme gerne, für einige Euros in die Kaffeekasse, belichtet. Wichtig ist auch, dass auf Filmen, mit denen ein Klischee belichtet werden soll, nicht mit einem Korrekturstift retuschiert wird. Entweder haftet die rote Farbe am Klischee oder an der Vakuumfolie. Die Vakuumfolie kann man noch austauschen, das Klischee hingegen ist nur noch der Entsorgung zuzuführen. Hier empfiehlt sich der Einsatz der Korrekturschminke, wie sie bereits in den 1970er Jahren im Siebdruck verwendet wurde. Mit Wasser und einem feinen Pinsel wird die schadhafte Stelle des Films übermalt. Nach ausreichender Trocknung wird diese Schminke weder das Klischee noch die Vakuumfolie beschädigen.

Versuche mit Tintenstrahlern

In letzter Zeit wurden auch Versuche mit Tintenstrahldruckern unternommen. Die Ergebnisse sehen vielverspre-

chend aus. Tintenstrahler, die nicht mit Farbstoffen, sondern mit Pigmenten arbeiten, haben gute Dichtewerte erreichen können. Dies funktioniert allerdings nur auf speziellen Folien. Sicherlich wird die Entwicklung im Laserbereich dazu führen, dass in den

nächsten Jahren der eine oder andere Tampondrucker sich komplett vom Film abwendet. Derzeit sind die minimalen Auflösungen sowie die mangelnde Zeichnung eines Rasters noch die Haupthindernisse auf dem Weg zum CTK (Computer to Klischee). Wer als Tampondrucker ein wenig auf die hier dargestellten Punkte achtet, wird sein Druckergebnis um einiges verbessern – im übrigen gilt dies sicherlich auch für die Laune der Kunden.]



[Torsten Kuscharski / Lang & Schmidt OHG] Der Autor des Artikels, Torsten Kuscharski, ist gelernter Siebdruckermeister und seit 1992 im Tampondruck tätig. Sein Fachwissen sammelte er als Betriebs- und Fertigungsleiter in verschiedenen Betrieben in der kunststoffverarbeitenden Industrie und der Werbemittelbranche sowie bei der Lang & Schmidt OHG, die auch PSI-Aussteller ist. Die Lang & Schmidt OHG aus Roth beliefert seit ihrer Gründung im Jahr 1990 grafische und industrielle Siebdrucker im Raum Nürnberg. 2005 kam mit dem Tampondruck ein weiteres Geschäftsfeld hinzu. Hier konnte der renommierte Maschinenhersteller microPrint aus Schaffhausen als Lieferant gewonnen werden, für den Lang & Schmidt seit 2006 den Alleinvertrieb für Deutschland übernommen hat. Aber nicht nur Tampondruckmaschinen, sondern auch das Zubehör für den Tampondruck sowie das entsprechende Know-how machen Lang & Schmidt zu einem Systemlieferanten, der gerne schwierige Tampondruckaufgaben seiner Kunden löst. Weitere Informationen erhält man unter info@lang-schmidt.de oder unter der Telefonnummer 0800 526 46 44.]