

Tamponauswahl und Druckfarben

[Tampondruck] Die beiden ersten Teile unseres Fachartikels zum Thema Tampondruck hatten die Herstellung der Druckfilme und der Klischees zum Thema. In dieser Ausgabe sehen wir, wie entscheidend die Auswahl der richtigen Druckfarben und Tampons für ein gutes Druckergebnis sind.

Die Wahl der Tampondruckfarben und die Tamponauswahl sind wichtige Arbeitsgänge beim Tampondruck. Anfangs kamen im Tampondruck überwiegend modifizierte Siebdruckfarben zum Einsatz, doch hat sich dies in den letzten



zehn Jahren grundlegend geändert: Bei den meisten Farbherstellern hat man sich Gedanken zu den Besonderheiten gemacht, die das Tampondruckverfahren von der Druckfarbe verlangt und entsprechende Neuentwicklungen auf den Markt gebracht. Dabei konzentrierte man sich zum einen auf die Pigmentierung und zum anderen auf die Entwicklung schwermetall- und aromatenfreier Farben.

Auf „gesunde“ Farben achten

Leider werden auch heute noch besonders „günstige“ Farben auf dem deutschen Markt angeboten. Wenn man sich jedoch einmal das entsprechende Sicherheitsdatenblatt dieser Billigprodukte anschaut, wird man sehr schnell erkennen, warum diese Farben für einen so niedrigen Preis angeboten werden können. Drucker und Kunde sollten sich aber bewusst sein, dass besonders billige Farben unter Umständen gesundheitsschädlich sein können. Wer also auf „gesunde“ Farbe Wert legt, sollte bereit sein, auch etwas mehr dafür zu bezahlen.

Natürliche und künstliche Pigmente

Die heute produzierten Farben unterscheiden sich, je nach Hersteller, nur noch durch die Pigmentierung. Bei Haftung und Verarbeitung haben alle großen Farbwerke vergleichbare Produkte. Hier fällt die Wahl meist auf das Produkt, mit dem man am meisten Erfahrung hat. Wer lange ein Produkt benutzt hat, tut sich meistens schwer damit, etwas Neues zu probieren. Bei den Pigmenten unterscheiden sich die Farben aber immens. Während einige Farbhersteller nach wie vor auf natürliche Pigmente setzen, wird bei anderen Firmen wegen der Reproduzierbarkeit der einzelnen Mischöne auf künstliche und dadurch auf absolut verlässliche Rezepturen gesetzt. Auch scheinen Farben mit künstlichen Pigmenten deckender zu sein. Oftmals zeigt die Praxis, dass ein gelber Druck auf einen blauen Untergrund mit einer modernen Farbe, die künstliche Pigmente enthielt, nach nur einem Druckgang bereits ausreichend deckte. Bei anderen Farben dagegen kommt es häufig vor, dass mindestens zwei Mal gedruckt werden musste.

Hoch deckende Farben wählen

Ein realistisches Beispiel hierzu, an dem das oben Gesagte deutlich erkennbar ist: Ein Unternehmen, das einige Millionen Teile zu bedrucken hat, spart bares Geld, wenn durch den Einsatz einer neuen Far-



be ein bis zwei Druckgänge ausgelassen werden können. Entscheidender Faktor ist dabei nicht die eingesparte Farbe, sondern das derzeit kostbarste Gut, das wir in Deutschland haben, die Arbeitszeit. Auch kleinere Unternehmen im Werbemittelbereich können hiervon profitieren, indem sie die wegen der großen Ausschussgefahr gefürchteten Doppeldrucke durch hoch deckende Farbsysteme, die nur einen Druckgang benötigen, eliminieren. Daher die Empfehlung, seinen Farblieferanten nach dem derzeitigen Stand der Pigmentierung sowie der Neuentwicklungen auf dem Sektor Tampondruckfarben zu fragen. Wenn er nichts zu sagen weiß, sollte man sich nach einem neuen Lieferanten umschauen. Sicherlich kann kein Farbhersteller zaubern, aber in regelmäßigen Abständen sollte er seinen Kunden über Neu- und Weiterentwicklungen informieren.

Bedrucken von Metallen

Ein großes Problem im Tampondruck ist erfahrungsgemäß die Bedruckung von Metallen aller Art. Die Endkunden verstehen in der Regel nicht, dass es Einschränkungen bei der Haftung geben soll. Nicht dass hier Missverständnisse aufkommen: Selbstverständlich kann man Metalle bedrucken, nur sollte jeder seinen Endkunden vorher darauf aufmerksam machen, dass auf Metall eine gleich gute Farbhafung wie auf einem Kunststoffartikel nicht erreicht werden kann.

Unzählige Tamponformen

Eines muss man bedenken: Die Druckfarbe kann noch so gut sein – wenn der Tampon nicht passend zu Druckbild und zu dem zu bedruckenden Produkt ist, ist



kein gutes Ergebnis zu erwarten. Bei der Auswahl des Drucktampons gibt es eine Faustformel: So spitz wie möglich, so flach wie nötig. Gleiches gilt auch für die Tamponhärte: So hart wie möglich, so weich wie nötig. Bedenken sollte man, dass ein Tampon aus Silikon besteht und dadurch, dass er verformt wird, auch zur Verzerrung neigt. Dies kann man dadurch verhindern, dass man einen Tampon wählt, der eher etwas zu groß ist. Also auch hier: So groß wie möglich, so klein wie nötig. Die Idealform eines Tampons ist spitz, nur lassen sich mit dieser Form nur sehr wenige Druckbilder realisieren. Aus diesem Grund hat fast jeder Tamponhersteller eine fast unüberschaubare Anzahl an Tamponformen in seinem Programm.

Tampon sorgfältig wählen

Unter den vielen Tamponformen für die spezielle Anwendung den richtigen Tampon auszuwählen, fällt selbst dem versierten Tampondrucker schwer. Ein wichtiges Auswahlkriterium ist sicherlich die Form des zu bedruckenden Teils, aber auch das Druckbild verlangt Beachtung. Um den richtigen Tampon auszuwählen, empfiehlt es sich, ein Linienraster auf ein Klischee zu belichten und dieses mit verschiedensten Tamponformen auf das Teil zu drucken. An der Stelle, an der die Druckbildverzerrung einsetzt, ist dann die Druckbildgrenze erreicht. In den meisten Fällen hat dieses Linienraster einen kreisförmigen, verzerrungsfreien Bereich, in den man mit diesem Tampon das Druckbild übertragen kann. Diese Methode ist die einfachste und zugleich auch sicherste Art, einen Tampon auszusuchen. Sonderformen sind auch immer wieder ein Thema: Sie kosten nicht nur viel Geld, sondern sind auch nur für ein spezielles Produkt geeignet. Wird das Produkt, aus welchen Gründen

auch immer, verändert, drucken diese Tampons plötzlich nicht mehr verzugfrei oder müssen gar abgeändert werden. Formkosten von mehreren hundert Euro sind bei Sondertampons keine Seltenheit.

Passendes Silikon auswählen

Beim Silikon scheiden sich die Geister. Viele setzen auf die bewährte Standardqualität und drucken hiermit problemlos. Andere Tamponhersteller gehen einen Weg zu neueren Materialien, die nicht zwangsläufig für den Tampondruck gedacht waren, sondern vielmehr aus Zahnlabors stammen. Auch diese Silikone können drucken, nur erreichen sie bei weitem nicht die Zeichnungsfähigkeit der speziell für den Tampondruck entwickelten Silikone. In Punkto Standfestigkeit jedoch sind die Dentalsilikone nahezu unschlagbar. Als Tampondrucker sollte man sich einmal folgenden Gedanken machen: Was nützt ein Tampon, der lange hält, aber keine Feinheiten überträgt?

Schonende Reinigung wichtig

Wenn man nun einen Tampon ausgewählt hat, kann man weitere Fehler machen, die der Druckqualität eines Tampons nicht gerade förderlich sind. Ein Tampon sollte niemals mit den Händen, trockenen Lappen oder gar mit Lösemitteln

behandelt werden. Zum Reinigen wird ausschließlich ein mit Spiritus angefeuchteter fusselfreier Lappen oder besser noch, ein Tamponreinigungsband, verwendet. Hände, Finger und trockene Lappen bewirken auf der Oberfläche der Tampons einen Radiergummieffekt, der die Oberfläche zerstört. Lösemittel hingegen wäscht Silikonöl aus dem Tampon aus, was zu einer Versprödung des Tampons führen kann. In modernen Maschinen sind bereits Tamponreinigungen angebaut. Diese funktionieren mit einem speziellen Klebeband und nicht mit Lösemitteln oder Fingern.

Fachgerechte Pflege und Lagerung

Um die Standzeit eines Tampons zu erhöhen, sollte ein Tampon maximal einen Tag benutzt werden. Danach wird er leicht mit einem Pflegeöl eingestrichen und darf sich zwei Tage in einem dunklen Schrank erholen. Dies dient zum einen der Entspannung des Materials wie auch der Zurückführung von durch Farblösemittel ausgewaschener Öle. Wenn also, als Beispiel, ein Industriebetrieb tagtäglich ein und das selbe Produkt bedrucken muss, werden für die Produktion mindestens vier Tampons von gleicher Form, Härte und Alter benötigt. Für jeden Produktionstag wird reihum ein anderer verwendet. Dieses Vorgehen erhöht die Standzeit eines Tampons unheimlich. Die Lagerung von Tampons sollte, wie bereits erwähnt, in einem abgedunkelten Schrank bei etwa 50 bis 70 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit erfolgen. UV-Licht schadet dem Silikon und lässt es, genau wie zu trockene Luft, verspröden. Wenn Sie ein wenig hiervon umsetzen, werden Sie feststellen, dass Ihre Tampons länger halten.]

In der folgenden Ausgabe lesen Sie Wissenswertes zum Thema Maschinensysteme.

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 der kunststoffverarbeitenden Industrie und der Werbemittelbranche sowie bei der Lang & Schmidt OHG, die auch PSI-Aussteller ist. Weitere Informationen erhält man unter www.lang-schmidt.de oder info@lang-schmidt.de