Dekoration trifft auf Funktion

Siebdruck mit Effekten weckt schlummernde Marktpotenziale

Unter der Rubrik „Spezialeffekte durch Siebdruck“ startete in der vergangenen TVP-Ausgabe eine neue Reihe rund um den Textilsiebdruck. Die Siebdruck-Partner nehmen auch in dieser Ausgabe wieder ausgewählte Aspekte des spannenden Veredlungsfeldes näher unter die Lupe und geben den Lesern nützliche Praxistipps an die Hand.



Nahaufnahme eines beflockten T-Shirts *(Fotos: Kissel + Wolf)*

Siebdruck ist das optimale Verfahren für die Herstellung von Effektdrucken – mit besten Perspektiven: Für die nächsten Jahre rechnen Experten mit einer Steigerung von 10 bis 20 Prozent des gegenwärtigen Marktvolumens.

Die jüngste Marktuntersuchung im Auftrag des Deutschen Instituts Druck e.V. (DID) „Effektdrucke – Marktpotenziale – Entwicklungstendenzen im Siebdruck“ bringt es auf den Punkt: „Effektdruck ist eine Marktnische für Siebdruckereien mit enormem Wachstumspotenzial. Allerdings ist es notwendig, diese innovativen Möglichkeiten auch intensiv zu vermarkten – und etwa Kooperationen mit Offsetdruckereien einzugehen, die beiden Parteien Vorteile bringen“.

Flauschiger Effektdruck

Der Effektdruck kommt! Denn er bietet Siebdruckern die Möglichkeit, ihren Kunden kreative und effektive Lösungen anzubieten. Eine Chance, die es zu nutzen gilt! Durch seine besonderen Eigenschaften und seine Flexibilität ist der Siebdruck auch in der Textilbranche prädestiniert für Effektdrucke. Wie z. B. Direktbeflockung oder Flocktransfer: Das Beflocken ist ein Veredelungsprozess, der die Optik wie die Haptik anspricht. Bei Events oder Promotion zum Beispiel wird das Flockverfahren eingesetzt, um u.a. Auflagen exakt für diese Aktion hochwertig und effektvoll zu dekorieren und durch den „prägenden“ Effekt Aufmerksamkeit zu erregen. Oder im Mannschaftssport werden die Trikots mit Namen und Spielernummern der Mannschaft versehen, um eine blendfreie und kontraststarke Darstellung bei Spielen unter Kunstlicht zu erhalten.



Beflockte Decke

Direkt-Beflockung

Über die Siebdruck-Technik wird beim direkten Beflocken ein siebdruckfähiger Klebstoff auf das Textil aufgebracht, und unmittelbar nach dem Druckprozess erfolgt die elektrostatische Beflockung. Neben der Stückware können in der Rotations-Druckanlage auch Stoffbahnen beflockt werden. Einsatzgebiet einer solchen Anlage sind unter anderem Bekleidungs- und Möbelstoffe.

Flocktransfer-Verfahren

Im Flocktransfer-Verfahren wird ein bereits beflocktes Papier oder eine Folie mittels eines siebdruckfähigen Klebstoffes spiegelverkehrt bedruckt. Anschließend wird in den noch nassen Klebstoff ein sog. Hotmelt-Granulat eingestreut und getrocknet. Mithilfe einer Transferpresse wird das Motiv auf die Textilien übertragen. Die beflockten Stoffe sind nicht nur haptisch ein Erlebnis. Sie sind gleichermaßen dekorativ und alltagstauglich bzw. waschecht.

Textilgestaltung mit Flock

Flock oder Druck? Die Kombination beider Dekorationsverfahren ergibt völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten und interessante Anwendungen. Flock kann auf nahezu allen Grundmaterialien aufgebracht werden. Die Oberfläche wird dadurch samt- oder auch bürstenartig in Aussehen und Griff und bietet je nach Anwendungsfall verschiedene technische und optische Vorteile. Die Flocktechnik selbst ist kein neues Dekorationsverfahren. Allerdings ergeben sich immer wieder neue und interessante Anwendungen, teilweise durch die Kombination verschiedener Dekorationstechniken.

In den letzten Jahren ist die Dekoration und Veredelung von Papier, Pappe, Tapeten und Verpackungen mit Flock weiter gestiegen. Egal, ob vollflächige oder partielle Beflockung, jedes so beschichtete Substrat wird deutlich aufgewertet. Einladungskarten, Jahresabschluss-Berichte oder Bücher findet man immer häufiger mit Flockapplikation. Selbst Tapeten werden wieder beflockt und finden als hochwertige Wanddekoration Einzug in namhafte Hotels oder historische Gebäude, aber auch als neue Designtapete im privaten Bereich gibt es immer mehr Abnehmer. Mit grobmaschigen Siebdruckgeweben, z. B. 21-120, wird der Flockklebstoff auf das Substrat gedruckt und mittels Durchlaufanlage elektrostatisch mit Flockfasern aus Polyamid, Polyester oder Viskose beflockt. Nach dem Trockenprozess werden überschüssige Fasern durch Abreinigen entfernt. Dekorative Beflockungen dieser Art sind in der Regel einfarbig, mittels spezieller Technik sind auch Multicolor-Applikationen möglich.

Was genau passiert bei der Beflockung?

Ein mit Klebstoff beschichtetes Substrat wird mittels Elektrostatik mit Kunststofffasern beflockt. Bei Flockfasern handelt es sich um kurze, geschnittene Monofilamente aus Polyester, Polyamid und Viskose. Millionen dieser Fasern werden in einem elektrischen Feld in ein mit Klebstoff beschichtetes Substrat eingeschossen. Die im elektromagnetischen Feld aufgebauten Feldlinien richten die Faser senkrecht aus. Ergebnis ist eine gleichmäßige, velourartige Oberfläche mit textilem Charakter. Diese Art der Oberflächenbeschichtung kann äußerst widerstandfähig sein, selbst den Beanspruchungen durch eine Spülmaschine, Waschmaschine oder als Oberflächenveredelung für Fußmatten ist sie gewachsen.



Einflussgrößen bei der Beflockung

Die Beflockung lässt sich vollflächig im Spritzverfahren oder partiell mittels Siebdruck aufbringen. Zum Einsatz kommen Standardsiebdruck-Maschinen für Flach- oder Körperdruck. Für Textilien ist ein groberes Sieb von Vorteil, um eine größtmögliche Klebstoffschicht auf das Textil zu bringen. Um die Kunststofffasern permanent im Klebstoff zu verankern, wird eine bestimmte Schichtdicke benötigt, laut der fachtheoretischen Lektüre ca. 1/10 der Faserlänge im trockenen Zustand. Die benötigten Fasern sind in verschiedenen Dezitex-Angaben und Längen erhältlich.

Zum besseren Verständnis: Der Dezitex-Wert gibt das Gewicht der Faser bei 10.000 Metern Länge an. Zum Beispiel 0,9 dtex = 0,9 gr/10.000 m. Als weiterer Bezugswert dient die Länge der Faser in Millimeter. Je kleiner der dtex-Wert und je länger die Faser ist, desto weicher fühlt sich die Beschichtung an. Feinere Fasern sind allerdings auch anfälliger gegen Abrieb oder Druckbelastung als dickere Fasern. Ebenso sind die Beflockungsparameter den Fasern anzupassen, dazu gibt es von den jeweiligen Hersteller Informationsbroschüren oder technische Unterstützung.



Rotations-Druckanlage, auf der Tapeten beflockt werden
(Fotos: Kissel + Wolf)

Zusammengefasst kann man sagen, dass, je länger und dünner die Faser, desto weicher die Oberfläche, je kürzer und dicker, desto bürstenartiger. So können über die Auswahl der Flockfaser in Länge und Dicke bereits erste optische und haptische Effekte erzielt werden.

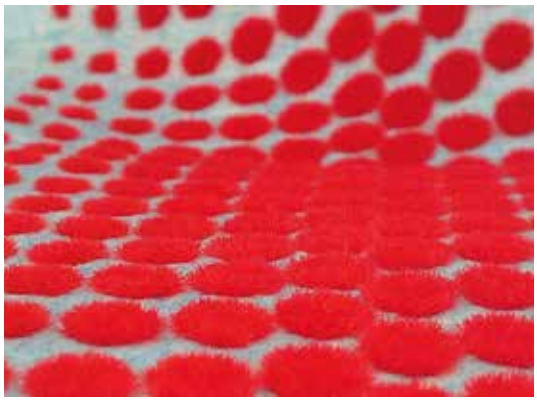
Gestaltungsmöglichkeiten des Flocks

Schon durch die Auswahl der Flockfasern sind Design- oder Funktionseffekte zu erzielen. Die Frage, ob Flock oder Druck kann so nicht beantwortet werden, da sich aus der Kombination beider Dekorationsverfahren völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten ergeben. Flock kann bedruckt werden oder lässt sich per Laser mit extremen Feinheiten strukturieren. Bei einer geringen Flächendeckung mit Flockfasern scheint ein Untergrund durch, somit kann dieser spezielle Effekt genutzt werden.

Klebstoffe für die Beflockung

Bei den Klebstoffen stehen den Veredlern verschiedene Systeme, wie zum Beispiel lösemittelbasierte, wasserbasierte, Ein- und Zweikomponenten-Klebstoffe zur Verfügung. Je nach Substratbeschaffenheit und Anforderung müssen diese Klebstoffe hinsichtlich ihrer Verwendung ausgewählt werden. „Mecoflock D 404“ ist z. B. ein siebdruckfähiger Zweikomponenten-Beflo-







Anwendungen von Flock sind vielfältig

ckungsklebstoff auf Dispersionsbasis für die Direkt-Motiv-Beflockung auf Textilien. Er ist sowohl für den Handsiebdruck als auch zur Verarbeitung auf automatischen Siebdruckkarussells geeignet. Die Beflockungen weisen nach Vernetzung des Klebstoffs, je nach verwendeten Textilien und Flocksorten, sehr gute Wasch- und chemische Reinigungsbeständigkeit auf. Der Klebstoff kann zur Erzielung einer gleichmäßig brillanten Beflockung in den jeweiligen Flockfarben eingefärbt werden.

Autoren

Der Beitrag entstand mit dem Know-how der Siebdruck-Partner-Gemeinschaft, federführend war dabei die Anwendungstechnik der Kissel + Wolf GmbH. Der Artikel ist ein Beispiel für die enge Vernetzung der Hersteller und der Vertriebspartner der Siebdruck-Partner. Jeder bringt sich mit seiner Erfahrung und seinem Wissen ein, so dass am Ende immer eine individuelle Kundenlösung herauskommt – oder eben ein „Gemeinschaftswerk" wie dieser Artikel, der das Know-how in Sachen Textil-Beflockung bündelt.
www.siebdruck-partner.de

Das Medien-Programm 2018



TVP - Fachzeitschrift für Textilveredlung & Promotion
Erscheinungsweise: 6 x im Jahr
Jahresabonnement: 38 Euro (Inland), 56 Euro (Ausland)



T&P Tekstylia - Zdobienie i Promocja (auf Polnisch)
Erscheinungsweise: 4 x im Jahr
Jahresabonnement: 25 Euro



IDtex - Digitaler Textildruck für Interieur & Mode
Erscheinungsweise: 2 x im Jahr
Jahresabonnement: 12 Euro (Inland), 18 Euro (Ausland)



PPF - Personal Protection & Fashion
Erscheinungsweise: 6 x im Jahr
Jahresabonnement: 38 Euro (Inland), 56 Euro (Ausland)



mep - Fachzeitschrift fürs INT. MICE-Business
Erscheinungsweise: 6 x im Jahr
Jahresabonnement: 42 Euro (Inland), 57 Euro (Ausland)

VERLAGSHAUS GRUBER
Fachzeitschriften

www.shop.verlagshaus-gruber.de