

Die korrekte Auswahl von Textilien beim DTG-Druck

Ein Fachbeitrag von Maggi Fuchs und Everson Scheurich, DTG Merch

■ Im Direct-to-Garment-Druck (DTG) hat das verwendete Textil einen großen Einfluss auf das Druckergebnis. Offensichtlich hängt das Aussehen des späteren Druckes von der Farbe des T-Shirts ab. Die Farbe ist aber nicht die einzige Variable, die auf das Resultat Einfluss nimmt. Bestimmte Materialeigenschaften sollten bei der Auswahl von Textilien unbedingt berücksichtigt werden. Da es eine schier unendliche Fülle von Stoffen und Materialien gibt, ist es nicht immer einfach, eine fundierte Auswahl für den Direct-to-Garment-Druck zu treffen.

Einfluss des Materials auf das Ergebnis

Warum hat die Wahl des Textils so einen großen Einfluss auf das Endergebnis? Einer der Hauptgründe dafür liegt in der Tinte, die beim Direct-to-Garment-Druck eingesetzt wird. Hauptsächlich werden wasserbasierende Tinten verwendet. Um die Wechselwirkung der Tinten mit dem Material vereinfacht zu veranschaulichen, können wir diese Tinten mit Wasserfarben vergleichen. Eine Zeichnung mit Wasserfarben sieht nicht immer gleich aus: Es gibt Papiere, die für die-



Die Wahl des Textils hat einen großen Einfluss auf das Druckergebnis.

sen Verwendungszweck optimiert wurden. Alle Farben leuchten und das Ergebnis wirkt scharf. Auf der anderen Seite gibt es Papiere, die zum Beispiel zu durchlässig sind oder die Farbe zu stark aufsaugen. Daher sieht die Zeichnung matt aus. Der Versuch, mit Wasserfarben auf Plastik oder Glas zu zeichnen, scheitert oft kläglich. Ähnlich verhält es sich mit dem Direct-to-Garment-Druck. Entsprechend den verschiedenen Papierarten, die dem Wasserfarben-Maler zur Verfügung stehen, hat es der DTG-Drucker mit einer Vielzahl von textilen Materialien zu tun.

Arten von Bedruckstoffen

Grundsätzlich unterscheidet man drei Arten von Bedruckstoffen.

1. natürliche Stoffe von Pflanzen oder Tieren, zum Beispiel Baumwolle, Seide oder Wolle
2. synthetische Stoffe, unter anderem Polyester und Nylon
3. Mischungen aus natürlichen und synthetischen Materialien, zum Beispiel Tri-Blends.

Von allen Materialien hat die Baumwolle die besten Eigenschaften für den DTG-Druck. Allerdings ist nicht jede Baumwolle gleich. Unterschiede in der Qualität oder in der Herstellung können die Materialeigenschaften beeinflussen, zum Beispiel gibt es einen Unterschied zwischen gekämmter und ringgesponnener Baumwolle oder Qualitätsunterschiede abhängig von der Länge der verwendeten Baumwollfasern.

Auch die Art und Weise, wie die Kleidungsstücke während der Produktion bearbeitet werden, haben einen Einfluss. Zum Beispiel der Farbstoff, mit dem die Textilien gefärbt wurden, oder ob chemische Produkte wie optische Aufheller und Beschichtungen eingesetzt wurden.

Allerdings möchten weder Kunden noch die Drucker selbst ausschließlich auf Textilien aus 100 Prozent Baumwolle beschränkt werden. Welche anderen Materialien können mit dem DTG-Druck problemlos bedruckt werden? Die ehrliche Antwort: Es kommt darauf an... In diesem Fall bleibt oft keine andere Wahl, als unterschiedliche Produkte zu testen. Besonders ein Waschtest ist in diesem Fall empfehlenswert, da nur so die Qualität eines Druckes auf einem bestimmten Material endgültig bewertet werden kann.

Zusätzlich muss bei der Auswahl der Produkte berücksichtigt werden, dass diese die hohen Temperaturen des Fixierungsprozesses der Tinten heil überstehen müssen. Wolle hat zum Beispiel einen hohen Grad an tierischen Fetten, was wiederum das Druckergebnis verfälschen kann. Außerdem kann nicht jede Wolle den hohen Temperaturen im Trocknungsvorgang ausgesetzt werden.

Künstliche Gewebe wie Polyester, besonders aber schwarzes Polyester, sind eines der „heißesten Themen“ im Direct-to-Garment-Druck. Viele wünschen sich, diese beliebten Textilien bedrucken zu können. Mittlerweile kommen neue DTG-Systeme, Tinten und Vorbehandlungen auf den Markt, die für den Druck auf diesen Materialien optimiert wurden.

Blends, also Mischungen aus Baumwolle und Kunstfasern, können funktionieren, müssen aber nicht. Je höher der Baumwollanteil im jeweiligen Material, desto besser werden im Normalfall der Druck und die Waschbeständigkeit.

Unterschiedliche Ergebnisse bei unterschiedlichen Kleidungsstücken

Genau wie bei unserem Beispiel mit der Wasserfarbe auf dem Papier sieht das Druckergebnis auf verschiedenen Materialien unterschiedlich aus. Zusätzlich zu den Unterschieden, die sich aus der Farbe des Textils, der Vorbehandlung und dem Tinten-auftrag ergeben, absorbieren

verschiedene Kleidungsstücke unterschiedliche Mengen an Tinte.

Wenn beispielsweise der weiße Untergrund auf einem bestimmten Kleidungsstück weniger hell wird, sehen alle darüber gedruckten Farben stumpfer aus als auf einem Kleidungsstück, das einen helleren Untergrund erreicht. Zusätzlich kann auch die Färbung des Textils in den Druck migrieren und das Ergebnis verfärben.

Die Abbildung veranschaulicht, wie stark die Druckergebnisse auf unterschiedlichen Materialien voneinander abweichen können. Eine weiße Unterbase sieht auf unterschiedlichen Materialien, zum Beispiel Baumwolle und Polyester, oft anders aus – obwohl die selben Tinten verwendet wurden.

Textilien testen

Wenn ein neues Kleidungsstück bedruckt werden soll, können viele Variablen im Herstellungsprozess das Endergebnis beeinflussen. Das Textil ist nur eine davon. Zusätzlich muss jede Einstellung des Druckpro-



ORIGINAL DESIGN



PRINT ON COTTON



PRINT ON POLYESTER



PRINT ON POLYESTER

Die Druckergebnisse können auf unterschiedlichen Materialien stark voneinander abweichen. (Fotos: DTG Merch)

zesses wie Vorbehandlung, Tintenmenge und Fixierung angepasst werden, bis das bestmögliche Ergebnis erzielt wird. Es ist empfehlenswert, verschiedene Textilien auszuprobieren und solange zu testen, bis die beste Kombination gefun-

den wird. Nehmen Sie sich zum Schluss die zusätzliche Zeit, um Waschtests durchzuführen, und passen Sie die Einstellungen Ihrer Maschinen entsprechend an. Nur so kann sichergestellt werden, dass das bestmögliche Druckergebnis erreicht wird. Am Ende dieses Prozesses muss unbedingt eine Qualitätskontrolle durchgeführt werden.

Fazit

Die Auswahl der richtigen Textilien ist wahrlich kein schneller Prozess, aber im Zuge dessen lernt man viel über die Eigenschaften des Direct-to-Garment-Druckers im Zusammenspiel mit den verwendeten Tinten, der Vorbehandlung und den Materialien. Tests und Experimente sind in diesem Fall der Schlüssel zum Erfolg.

Die Autoren

Maggi Fuchs und Everson Scheurich blicken gemeinsam auf mehr als 25 Jahre Erfahrung in verschiedenen Bereichen der Textilindustrie zurück. Zwei große Leidenschaften der beiden sind der DTG-Druck und das Thema T-Shirt-Design.

Mit ihrem Projekt „DTG Merch“ versuchen sie anderen dabei zu helfen, in diesen spannenden Bereichen erfolgreich zu sein. Sie stellen Interessierten dafür auf ihrer Homepage www.dtgmerch.com

eine Reihe von kostenlosen Informationen zur Verfügung, darunter zum Beispiel das E-Book zum Thema „DTG-Druck für Einsteiger“.

www.dtgmerch.com

