



WELLEN ZUM AUSWACHSEN

Ein untrügliches, weil nicht zu vermeidendes Unterscheidungsmerkmal zwischen einem Bogen- und Heatset- Rollenoffsetprodukt ist die so genannte Wellenbildung. Je nach Ausrichtung der Seiten auf dem Rollenabschnitt orientiert sich die Wellenbildung parallel oder gegen den Bund. Da wir auf Maschinen mit stehenden A4-Seiten produzieren, läuft diese typische Erscheinung bei A4- und formatähnlichen Produkten parallel dazu. Auf welche technologischen Ursachen dies zurückzuführen ist, möchten wir Ihnen hier erläutern.

WOHER DIE „WELLE“ KOMMT

Wenn Sie aufmerksam vor dem Zeitschriftenregal im Handel stehen oder einen Katalog durchblättern, fällt Ihnen die Wellenbildung leicht auf. Das ist keineswegs ein Qualitätsmangel, sondern ein technologisch begründetes Merkmal, das nur wenig zu minimieren ist. Man stelle sich vor, dass Papiere zwischen 40 g/qm bis 200 g/qm mit geringsten Materialstärken bei Geschwindigkeiten bis zu 60 km/h durch unsere Maschinen laufen. Enorm hohe Zugkräfte wirken dabei auf hauchdünne Papiere! Da in der Rollenoffsetmaschine in einem Druckgang gleichzeitig gedruckt und gefalzt wird, muss das Material zwischen Druck und Verarbeitung getrocknet



Stärkere Grammaturen mit 100–135 g/qm bilden weniger Wellen im Druck und wachsen daher nicht so stark aus

werden, um ein Abschmieren der Farbe bei der Falzung zu verhindern. Das wird in einem Gastrockner mit Temperaturen weit über 100 Grad realisiert, der sich zwischen den Druckwerken und dem Falzaggregat befindet. Hier wird dem Material in hoher Geschwindigkeit und Temperatur Feuchtigkeit entzogen. Um dafür zu sorgen, dass das Papier nach der Trocknung nicht zu



Typisches Auswachsen des Inhaltes um einen Millimeter an der Außenseite des Umschlags

spröde wird und während der Falzung bricht, muss nun über eine Wiederbefeuchtungsanlage Feuchtigkeit zugeführt werden. Man kann sich vorstellen, welche dynamischen physikalischen Prozesse innerhalb von Sekunden auf das Material bei Entzug und Zufuhr von Feuchtigkeit wirken.

Der Grad der Wellenbildung hängt von mehreren Faktoren ab. Je dünner das Material, desto stärker kann das Phänomen auftreten. Es wird noch verstärkt, je höher die Farbdeckung ist und die Trocknung heißer reguliert werden muss. Ebenso ist die Papierqualität von Bedeutung für die Welligkeit. Unsere Drucker steuern die Trocknung und Wiederbefeuchtung bestmöglich aus, um die technologisch bedingte Materialveränderung zu minimieren.

ES IST ZUM AUSWACHSEN

Oft bekommen wir die Frage gestellt, warum wir den Umschlag des Produkts zu kurz beschnitten hätten. Auf den ersten Blick eine durchaus berechtigte Frage. Ist aber definitiv nicht so! Fast alle Umschläge von Zeitschriften und Katalogen mit höheren Papiergrammaturen werden im Bogenoffset ohne Trocknung produziert. Diese werden dann bei der Weiterverarbeitung um den Inhalt gelegt und im letzten Arbeitsschritt in einer Schneidevorrichtung dreiseitig beschnitten. In diesem Moment haben Umschlag und Inhalt das identische Format. Im Laufe der Zeit nimmt der Inhalt die klimatischen Umgebungsbedingungen wieder an und dehnt sich aus. Die Wellenbildung lässt wieder nach.

Der Effekt ist, dass der Inhalt breiter wird und um Millimeter aus dem Umschlag „herauswächst“. Das fällt optisch besonders auf, wenn Umschlag und Inhalt farblich unterschiedlich gestaltet sind. Es entstehen ins Auge fallende „Blitzer“. Insofern ist es empfehlenswert, die Umschlag- und Inhaltsgestaltung kontrastarm abzustimmen.

► PRAXISTEST im Zeitschriftenregal

Wenn Sie prüfen wollen, auf welchem Maschinentyp eine Zeitschrift gedruckt wurde, schauen Sie im Handel einfach danach, wie die Welle im Produkt ausgerichtet ist. Verläuft sie parallel zum Bund, wurde es auf einer Rollenoffsetmaschine mit stehenden Seiten gedruckt, was auch besser für das Aufschlagverhalten ist. Verläuft sie an der langen Seite des Produktes, wurde es auf einer Maschine mit liegenden Seiten hergestellt.