

MOTTLING

Mottling ist ein sehr komplexes Thema. Die nachfolgenden Maßnahmen sollen helfen, auftretende Probleme zu beheben.

Begriffsdefinition

■ **English: mottled – adj. gesprenkelt, fleckig, grieselig.**

Unter dem Begriff Mottling versteht der Drucker Ungleichmäßigkeiten in der Farbstärke und dem Glanz des Druckbildes, die sich als fleckiger Ausdruck bemerkbar machen. Die Erscheinung tritt nur an Druckmaschinen mit wenigstens 4 Druckwerken auf und zeigt sich dabei sowohl im einfarbigen Flächendruck, als auch im Übereinanderdruck. Es ist zu beobachten, daß Mottling häufig im Farbton Cyan auftritt. Dies liegt an der Tatsache, daß Cyan mit einer relativ geringen Schichtdicke gedruckt wird, die Farbe in der Regel in den ersten Druckwerken untergebracht ist und das menschliche Auge auf den Farbton Cyan empfindlich reagiert.

Das Phänomen Mottling läßt sich in 2 Gruppen unterteilen:

- Back-trap-Mottling.
- Hydrophobic-Mottling (durch Feuchtmittel induziertes Mottling).

Back-trap-Mottling

- Beim Offsetdruck findet von Druckwerk zu Druckwerk ein flächiger Kontakt zwischen Druckbogen und Gummituch statt. Beim Druck spaltet sich der auf dem Gummituch befindliche Druckfarbenschicht, wobei etwa die Hälfte der auf dem Gummituch befindlichen Druckfarbe auf den Karton übertragen wird. In den nachfolgenden Druckwerken spaltet sich dann ein geringer Teil der Druckfarbschicht, die bereits auf den Karton übertragen wurde im Kontakt mit den Gummitüchern der folgenden Farben erneut. Wenn die Druckfarbschicht durch ungleichmäßiges Wegschlagen nicht homogen in den Karton wegschlagen konnte, wird sich das Rückspalten an den folgenden Gummitüchern ungleichmäßig vollziehen und der auf dem Druckbogen verbleibende Farbfilm wird in der Schichtdicke unterschiedlich ausfallen. Der Ausdruck wirkt dann fleckig und mottelt.
- Deshalb ist Mottling meistens an Farben zu beobachten, die am Beginn der Druckreihenfolge, also in den ersten Werken aufgebracht werden. Es ist zu beachten, daß Back-trap-Mottling nie im letzten Druckwerk auftreten kann. Um zu kontrollieren ob es sich um das sogenannte Back-trap-Mottling handelt, stellt man die Folgedruckwerke ab und kontrolliert, ob der Ausdruck dann glatt aufliegt. Ist dies der Fall, so ist der Fehler als Back-trap-Mottling identifiziert.

Hydrophobic-Mottling (durch Feuchtmittel induziertes Mottling)

- Reste des im Offsetdruck verwendeten Feuchtmittels können die Farbannahme des Kartons stören und zu einem ähnlichen fleckigen Ausdruck wie beim Back-trap-Mottling führen. Diese Feuchtmittelreste stammen von den nicht druckenden Bereichen der Druckplatte und den Höfen zwischen den Rasterpunkten. Deshalb wird dieses Mottling in der Regel in den letzteren Druckwerken am stärksten zu verzeichnen sein und tritt nie im ersten Druckwerk auf.
- Um festzustellen, woher der fleckige Ausdruck stammt, sollte wie beim Nachweis von Back-trap-Mottling verfahren werden. Die Folgedruckwerke nach der mottelnden Farbe abstellen. Bleibt der fleckige Ausdruck vorhanden, dann liegt Hydrophobic-Mottling vor, da das Restfeuchtmittel vom vorgeschalteten Werk eine gleichmäßige Farbannahme nicht zuläßt.
- Im Zweifelsfalle kann alternativ durch Abschalten der vorgelagerten Druckwerke auch Hydrophobic-Mottling erkannt werden, da dann die mottelnde Farbe glatt ausdrückt.

Ausdruck mit Mottling

Ausdruck ohne Mottling