

Ausdruck mit Mottling



Ausdruck ohne Mottling



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

Begriffsdefinitionen

Englisch: mottled – adj. gesprenkelt, fleckig.

Unter dem Begriff Mottling versteht der Drucker Ungleichmäßigkeiten in der Farbstärke und des Druckbildes, die sich als fleckiger Ausdruck bemerkbar machen. Die Erscheinung tritt meist an Druckmaschinen mit wenigstens 4 Druckwerken auf und zeigt sich dabei sowohl im einfarbigen Flächendruck, als auch verstärkt im Übereinanderdruck.

Meist tritt Mottling im Farbton Cyan auf. Dies liegt an der Tatsache, dass Cyan mit einer relativ geringen Schichtdicke gedruckt wird und die Farbe in der Regel in den ersten Druckwerken aufgebracht wird. Bei ungleichmäßiger Farbabsorption am Karton führt dies zu Mottling.

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 Druckfarbenfilm, 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 aufgenommen werden konnte, kommt es an den nachfolgenden Gummitüchern zu ungleichmäßigen Rückspalten des Farbfilms. Was zur Folge hat, dass der auf dem Druckbogen verbleibende Farbfilm unterschiedliche Schichtstärken aufweist und das Druckbild fleckig erscheint.
- 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 überprüft, ob das Druckbild nicht fleckig erscheint. 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 ähnlich fleckigen Ausdruck wie beim Back-trap-Mottling führen. Diese Feuchtmittelreste stammen von den nicht druckenden Bereichen der Druckplatte und den Freiräumen zwischen den Rasterpunkten. Deshalb wird diese Art des Mottling in der Regel in den letzteren Druckwerken am stärksten auftreten, jedoch nie im ersten Druckwerk.
- Um festzustellen, woher der fleckige Ausdruck stammt, sollte wie beim Nachweis von Back-trap-Mottling verfahren werden. Die Folgedruckwerke sind nach der mottelnden Farbe abzustellen. Bleibt der fleckige Ausdruck vorhanden, dann liegt Hydrophobic-Mottling vor, da das Restfeuchtmittel vom vorgeschalteten Werk eine gleichmäßige Farbannahme nicht zulässt.
- Im Zweifelsfall kann alternativ durch Abschalten der vorgelagerten Druckwerke auch Hydrophobic-Mottling erkannt werden, da dann die mottelnde Farbe nicht fleckig ausdruckt.