

Kontaktvergilbung

Rückseitenvergilbung

Unter Kontaktvergilbung versteht man partielle Vergilbung der Papierrückseite an den Stellen, wo der Druck mit der unbedruckten Papierrückseite Kontakt im Stapel hat.

Nachfolgend möchten wir die Ursachen für das Entstehen des Effektes erklären. In den grundsätzlichen Aussagen ist die Übereinstimmung mit der FOGRA gegeben.

Häufig wird die Kontaktvergilbung mit dem Geistereffekt, d.h. dem Matt-/Glanzeffekt verwechselt, bei dem sich der Schöndruck im Widerdruck markiert.

Ursache für die Kontaktvergilbung ist eine Wechselwirkung zwischen den bei der oxidativen Trocknung von Offsetdruckfarben und Öldrucklacken zwangsläufig entstehenden Spaltprodukten und dem Papierstrich. Dringen die leicht gelblich gefärbten, flüchtigen Spaltprodukte im Stapel in die unbedruckte, gestrichene Bedruckstoffrückseite ein, werden sie durch Adsorption im Strich festgehalten. Die Vergilbung kann sowohl durch die Eigenfärbung der Spaltprodukte als auch durch eine chemische Veränderung der optischen Aufheller und Bindemittel im Papierstrich entstehen.

Das Ausmaß der Vergilbung ist stark abhängig von der Strichzusammensetzung eines Papiers. Während bei einer Papierqualität eine sehr starke Verfärbung auftritt, ist bei einem anderen Papier nahezu keine Vergilbung zu erkennen.

Die Intensität der Verfärbung ist auch von der Quantität und Qualität der Spaltprodukte abhängig und damit auch von der Rezeptur der Druckfarbe.

Offsetdruckfarben mit „Frischbleibeffekt“ neigen unseren Erfahrungen zufolge stärker zur Kontaktvergilbung.

Infolge unterschiedlicher Produktionsbedingungen (u.a. Farb-/Lackschichtdicke, Trocknungsbedingungen) muss eine Verfärbung nicht bei jedem Auftrag auftreten und kann sogar innerhalb einer Auflage erheblichen Schwankungen unterliegen.

Kontaktvergilbung mit letzter Sicherheit und in allen Fällen zu vermeiden, ist derzeit nur mit nicht oxidativ trocknenden Farben (z.B. gerucharme Farben) möglich. Diese sind jedoch in manchen Fällen den Anforderungen hinsichtlich Glanz und Scheuerfestigkeit nicht gewachsen.

Die nachfolgend genannten Vorschläge beinhalten Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung des Effektes:

- Zur Reduzierung der Druckfarbenschichtdicke sollten schwere Sujets eine Unterfarbencorrektur (UCR) erfahren. Die bei der oxidativen Trocknung anfallenden Spaltprodukte können so quantitativ reduziert werden.
- Auf Zusätze zur Druckfarbe, speziell Trockenstoffe, sollte generell verzichtet werden.
- Günstig wirkt sich die Belüftung der Stapel aus. Spaltprodukte können so entfernt werden.
- Im Falle einer Oberflächenveredelung ist Dispersionslack (Speziallack für Papier) der Vorzug vor Öldrucklack zu geben.
- Auf „frischbleibende“ Offsetdruckfarben sollte verzichtet werden. Diese sind zwar nicht allein die Ursache der Kontaktvergilbung, können jedoch das Risiko erhöhen. (Der Effekt war bereits lange Zeit vor der Einführung frischbleibender Druckfarben bekannt)

Die Tendenz von Papieren zur Kontaktvergilbung kann durch einen Labortest geprüft werden (Messung der Vergilbung gemäß DIN 6167 mittels Spektralphotometer).

Kontaktadressen für Beratung und weitere Informationen erhalten Sie unter www.hubergroup.de

Die Technische Information entspricht dem gegenwärtigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie soll unterrichten und beraten. Eine Haftung für die Richtigkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.