

# Krümel im Buch?

**?** Bei einem hochwertigen Katalog für eine Kunstaussstellung bemängelte der Endkunde „Krümel“ und „Staub“ auf einzelnen Seiten. Er verlangte einen Neudruck und war nicht bereit, die Auflage von der Druckerei abzunehmen, da es sich um eine „unzumutbare Ausführung“ handelt und für die „zumal so ein hoher Preis“ verlangt würde.

Für die wachsenden Ansprüche der Kunden einerseits muss die Papierindustrie diesen Bedruckstoff immer wieder neu „erfinden“. Auf der anderen Seite ist sie einem enormen Preisdruck seitens der Abnehmer unterworfen und demzufolge bestrebt, die Herstellungsprozesse und Rezepturen so zu optimieren, dass sich das Geschäft weiterhin lohnt.

Nach einer Untersuchung der Preisentwicklung und der gegenwärtigen Preisstruktur innerhalb unserer Industrie im Vergleich zum Jahr 2000 sind die Preise für Druckfarben um sechs Prozent gestiegen, die Abnahmepreise für Druckprodukte ungefähr gleich geblieben und die Preise für Papier um drei Prozent gefallen. In der Zwischenzeit sind die Energiepreise jedoch um 25 Prozent (!) gestiegen. Das zeigt schlaglichtartig, unter was für einem enormen Druck und vor welchen außerordentlichen Herausforderungen alle Beteiligten in der grafischen Industrie stehen.

Manchmal geht die Optimierung über das Ziel hinaus, was das folgende Beispiel mit den „Krümeln“ im Buch illustrieren soll. Der Katalog war ein Ganzband mit einem Bezugsstoff aus Leinen mit Prägungen auf Vorderseite und Rücken. Auf ungefähr einem Drittel der Seiten wurden die Bilder innerhalb eines breiten schwarzen Rahmens gestellt, der bis in den Schnitt reichte. Auf einigen we-

nigen Seiten wurden am Vorderschnitt weiße Partikel festgestellt, die durch den schwarzen Hintergrund besonders stark ins Auge fielen. Das Sächsische Institut für die Druckindustrie wurde vom ausführenden Betrieb, in dem die gesamte Herstellung durchgeführt worden war, um Hilfe bei der Beurteilung gebeten. Es sollte festgestellt werden, woraus diese Partikel bestanden und auf welche Weise das nochmalige Auftreten dieses Fehlers – bei eventuellen Nachauflagen – vermieden werden könne.

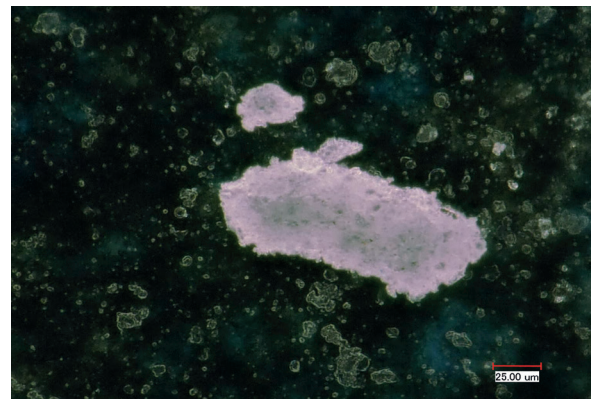
Das fadengeheftete Buch bestand aus 13 Bogen mit je 16 Seiten und einem Bogen mit 8 Seiten. Für die Produktion verwendete man ein matt gestrichenes Bilderdruckpapier mit einem Flächengewicht von 150 g/m<sup>2</sup>. Auffällig war, dass die Partikel nur am Vorderschnitt auftraten und dies auch nicht auf allen Seiten, sondern nur auf bestimmten. Bei Feststellung der Seitenzahlen fiel auf, dass die Partikel in einem Abstand von 16 Seiten auftraten, nämlich auf den Seiten 42/43, 58/59, 74/75, 90/91 und 122/123, also immer an identischen Stellen innerhalb jedes Falzbogens.

Eine mikroskopische Untersuchung ergab, dass zwischen den normalen Puderbestandteilen, die den Eindruck des Druckbildes aufgrund der Farbe und Größe nicht beeinflussen, und anderen Partikeln unterschieden werden konnte. Die Puderpartikel sind klein und zudem nahezu transparent, während die anderen Partikel deutlich größer und opak weiß in Erscheinung traten.

Bei den Partikeln am Seitenbeschnitt kann davon ausgegangen werden, dass diese beim Falzen der Bogen entstanden sind. Die reklamierten, störenden Teilchen befinden sich jeweils auf der Innenseite des ersten Bruches. Es handelt sich bei den Partikeln um Anteile des Papierstrichs. Das lässt nur den Schluss zu, dass beim Fal-



„Krümel“ und Staub auf dem schwarz gedruckten Rahmen



Blick durchs Mikroskop: Die Puderpartikel sind klein und nahezu transparent, während die anderen Partikel deutlich größer und opak weiß in Erscheinung treten.

zen der Bogen in der Falzmaschine die Falzwalze im ersten Taschenfalzwerk auf einer Seite sehr fest eingestellt wurde und es durch diesen zu engen Spalt zu einem Bruch des Strichmaterials an dieser Stelle kam. Um diesen Fehler bei zukünftigen Aufträgen zu vermeiden, muss die Zustellung der Falzwalzen überprüft werden, zum Beispiel mit dem Trac Control der PITSID GmbH in Leipzig. Lässt sich der Fehler dadurch nicht eliminieren, sollten die Bogen gerillt werden, um den Bruch gezielt zu schwächen. Eine weitere Möglichkeit ist, ein anderes Papier, zu verwenden dessen Strich weniger empfindlich auf mechanische Einwirkungen reagiert.

In Zusammenarbeit mit

**SID**   
Sächsisches Institut  
für die Druckindustrie