


 TIPPS
UND
TRICKS

Kleine Körnchen mit großer Wirkung

DRUCKBESTÄUBUNGSMITTEL // Bestäubungsmittel sollen für einen gewissen Abstand zwischen den frisch bedruckten Bogen sorgen, damit die Bogen nicht ablegen und ggf. etwas schneller trocknen. Außerdem soll der Puder das Gleitverhalten des Bedruckstoffs im Ausleger und in der Weiterverarbeitung verbessern. Aber welche mikroskopisch kleinen Puder-Körnchen nutzt man für welche Anwendung?

Prinzipiell lassen sich drei Puderarten unterscheiden. Es gibt Bestäubungsmittel aus Kalziumkarbonat, auf Zuckerbasis oder Puder aus natürlicher Stärke. Für alle gilt: Je gleichmäßiger die Korngröße, desto besser der Puder. Der Kalziumkarbonat-Puder hat ein vergleichsweise hohes Gewicht, ist verhältnismäßig staubarm und unempfindlich gegen statische Aufladung beim Bestäubungsprozess. Allerdings empfiehlt es sich, eine oberflächenbehandelte Variante dieses Puders zu verwenden, da unbehandeltes Kalziumkarbonat durch seine Form und Härte wie Schmierepapier wirken kann – auf den Druckbogen, die Druckplatte oder auf Maschinenkomponenten.

Außerdem neigt er beim Widerdruck dazu, sich auf den Gummitüchern aufzubauen. Puder auf Zuckerbasis hingegen wird durch das Feuchtmittel angelöst, baut sich auf dem Gummituch also kaum auf und ist deshalb gut für mehrere Durchgänge geeignet. Nachteil: Er reagiert stark auf Wärme; darf also nicht mit Trocknern verwendet werden. Zudem verträgt sich der Zuckerpuder nicht mit Wasserlacken. Der Stärkepuder bringt von Natur aus die „kugeligste“ Körnchenform mit; weist deshalb ein gutes Fließverhalten auf und ist somit besonders Maschinen schonend. Für perfekte Ergebnisse sorgt ein Puderauftragungssystem mit Entelektrisierungseinrichtung. Speziell für Wasserlacke gibt es auch eine Wasser abweisende Sonderform des Stärkepuders, doch ist diese nicht für mehrere Druckgänge brauchbar. Außerdem ist zu beachten: Hydrophober Stärkepuder verträgt sich nicht mit Veredelungen wie Lackierung, Kaschierung oder Heißfolienprägung!

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass man den Puder genau auf den jeweiligen Druckjob abstimmen sollte. Das gilt auch für die Korngröße des Bestäubungsmittels, welche wesentlich vom Drucksujet und den jeweiligen Flächendeckungs-

summen abhängig ist. Zur groben Orientierung: Bei Druckaufträgen mit Grammaturen zwischen 70 und 250 g/m² reichen in der Regel 20 bis 25 Mikrometer problemlos aus. Bei höheren Grammaturen oder Bedruckstoffen mit rauer Oberfläche kommen Körnungen von 35 Mikrometern oder auch mehr in Betracht.

Nach der Wahl des richtigen Puders gilt es, so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich davon aufs Papier zu bringen. Dafür sorgen Pudergeräte, die eine anspruchsvolle Aufgabe haben: Während der Bogen durch den Ausleger fließt, ist er von einem „Luftkissen“ umgeben – der Laminarströmung. Dieses Luftkissen muss der Puderstrahl nun regelrecht durchschlagen; und zwar möglichst gleichmäßig.

Ob das Pudergerät ordnungsgemäß funktioniert, kann man mit Hilfe der Testfunktion und einem schwarzen Bogen unter dem Puderapparat überprüfen: Weist der Bogen nach dem Testauftrag eine unregelmäßige Puderverteilung auf, sollte man Puderdüsen und Zuleitungen auf Verstopfungen prüfen. Vielleicht liegt's aber auch an zu starken Luftströmen (und damit Verwirbelungen) im Ausleger. Stellt man Abschmieren oder Ablegen fest, wird vermutlich nicht genug Puder aufgetragen. Sind alle Düsen bzw. Zuleitungen frei und sämtliche Einstellungen (z. B. Pudermenge, Papierformat) korrekt, könnte sich auch der Bedruckstoff elektrostatisch aufgeladen haben und den Puder abstoßen. Dem kann man durch eine relative Drucksaal-Luftfeuchtigkeit von 50 bis 58 Prozent entgegenwirken.

Machen sich im Druckbild nach dem Umschlagen und dem zweiten Durchgang z. B. Streifen in Abwicklungsrichtung bemerkbar, sieht man „Abdrücke“ der Hubsauger im Drucksujet oder taucht eine gewisse Wolkigkeit in Rastern auf, ist womöglich zu viel Puder aufgetragen worden. Das könnte daran liegen, dass man eine zu kleine Korngröße gewählt hat. Puderkometen oder

Nester deuten auf jeden Fall darauf hin, dass der Ausleger samt Ablageluftsystem gereinigt werden muss: Zum Abstauben von Stärke- oder Kalziumkarbonatpuder kann man leere Druckwerke ohne Feuchtung kurz auf „Druck“ mitlaufen lassen, bei Puder auf Zuckerbasis muss die Feuchtung angestellt sein.

Punkte oder Kratzer im Druckbild können auf eine zu große bzw. „scharfkantige“ Körnung hinweisen. Liegen die Auslagestapel nicht gleichmäßig plan, sollte man die Synchronisation des Puderapparates checken. Wer über das Prinect Press Center verfügt, kann die Einstellungen für den Einsatzzeitpunkt und die Dauer des Puderns leicht justieren.

Um Qualität und Effizienz der Druckproduktion auch bei hohen Geschwindigkeiten sicherzustellen, ist die Verwendung eines zertifizierten Puders ratsam. Heidelberg empfiehlt die stärkebasierten Puder Saphira Powder Pro 100-20 bzw. Powder Pro 100-35, die sich durch eine besonders gleichmäßige Körnung auszeichnen. Zudem sind sie perfekt auf den Einsatz in Heidelbergs hocheffizienten PowderStar-Geräten abgestimmt. Zusammen sorgen Saphira-Puder und PowderStar für eine Reduzierung der eingesetzten Pudermenge, geringere Verschmutzungen im Ausleger, ein besseres Raumklima und weniger Verschleiß von Druckmaschine und Peripherie. ■

Info

Die beschriebenen Produkte sind möglicherweise nicht in allen Märkten erhältlich. Nähere Auskünfte erteilen die lokalen Ansprechpartner von Heidelberg.