

KOENIG & BAUER DURST FALTSCHACHELDRUCK – REIF FÜR DEN DIGITALEN WANDEL

Am 14. Oktober war es endlich so weit: Die *VariJet 106* feierte ihre Weltpremiere und wurde im Democenter von *Koenig & Bauer* in Radebeul der Öffentlichkeit vorgestellt. Die digitale und modular aufgebaute Single-Pass-Bogendruckmaschine für den Faltschachtelmarkt ist aus dem 2018 gegründeten Joint Venture zwischen *Koenig & Bauer* und *Durst* hervorgegangen.

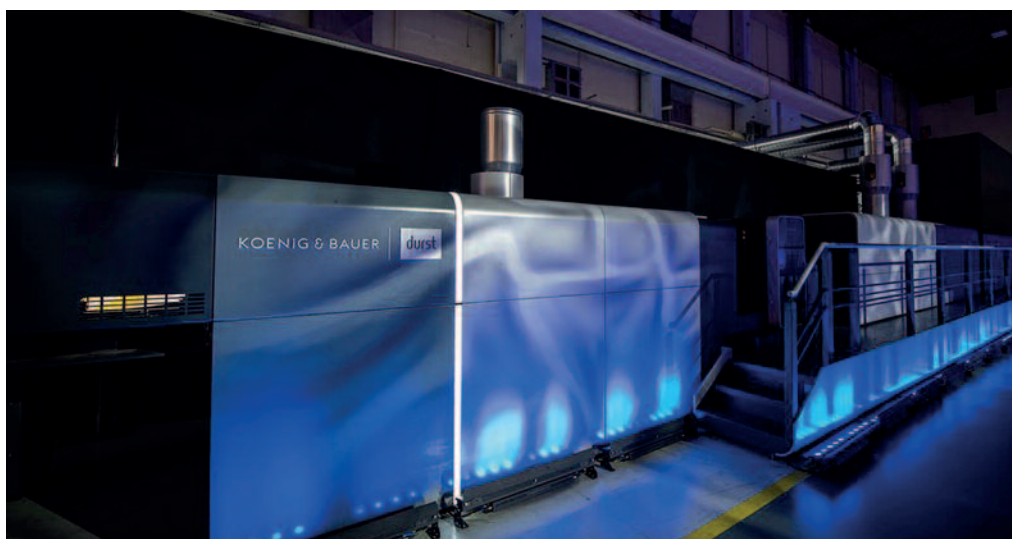
Text Knud Wassermann | Bilder Koenig & Bauer Durst

Man habe im Rahmen dieses Joint Ventures versucht, das Beste aus zwei Welten zu vereinen, so Geschäftsführer ROBERT STABLER: Den Inkjetdruck von *Durst* und den klassischen Offsetdruck von *Koenig & Bauer*. Die B1-Maschine ist für den industriellen Verpackungsdruck ausgelegt. Die Entwicklung sei abgeschlossen und der Betatest werden in Kürze starten. «Wir haben bereits Beta-Standorte im fortgeschrittenen Planungsstadium. Diese potenziellen Kunden haben eine klare Vision für die flexible Massenproduktion. Und nach dem Feedback unserer Kunden sind die digitale Produktion, kleinere Auflagen, individuelle Massenproduktion und die Notwendigkeit, agiler zu werden, die zwingenden Gründe für die Umstellung», erläuterte



ROBERT STABLER. Mit den ersten tatsächlichen Installationen sei in der zweiten

Jahreshälfte 2022 zu rechnen. Denn die Faltschachtelbranche sei reif für den digitalen Wandel, so STABLER. Gerade Markenartikel suchten nach Differenzierungsmöglichkeiten und erwarteten eine deutliche Reduktion der Vorlaufzeiten. Gleichzeitig gelte es, den Abfall auf ein absolutes Minimum zu reduzieren und auch die Anforderungen in Sachen



Die *VariJet 106* bei der Vorstellung im Democenter in Radebeul. Sie ist für die Produktion von Faltschachteln konzipiert.

Nachhaltigkeit sowie Rück- und Nachverfolgung nähmen zu. Typische Anwendungsfelder für die *VariJet* seien Faltschachteln für die Pharma-, Kosmetik-, Tabak- und Lebensmittelindustrie.

90% aller Pantone-Farben

Die im Democenter live produzierten Faltschachteln liessen keine Zweifel aufkommen, dass die *VariJet 106* dem klassischen Offsetdruck qualitativ das Wasser reichen kann. Sie arbeitet aktuell mit sieben Farben – CMYK plus Orange, Grün und Violett zur Farbraumerweiterung. Damit decke man 90% aller *Pantone*-Farben ab. In einem Nebensatz meinte STABLER beiläufig, dass in der Druckeinheit noch Platz für eine achte Farbe sei. Da sich das

Unternehmen mit der Maschine voll und ganz auf den Faltschachtelmarkt fokussiere, könnte hier Weiss, Gold oder Silber oder eine elektrisch leitfähige Tinte zur Rück- und Nachverfolgung eine interessante Option sein. Die Tinten auf Wasserbasis sind lebensmittelrecht.

Bewährte Inkjet-Technologie

Bei den Druckköpfen greift das Unternehmen auf die Technologie *Dimatix Samba G3L* von *Fujifilm* zu, die eine Auflösung von 1.200 x 1.200 dpi erzielt und sich in der Praxis in Verbindung mit anderen Lösungen schon bewährt hat. Die Leistung der B1-Maschine liegt bei maximal 5.500 Bogen/Std. und das Bogenformat reicht von 750 x 500 mm bis maximal 1.060 x 740 mm.

Auf die Frage, ob es die *VariJet* in Zukunft auch in kleineren oder grösseren Formatklassen geben werde, gab es ein klares Nein, da die vor- und nachgelagerten Prozesse bei der Mehrzahl potenziellen Kunden auf das B1-Format ausgelegt seien.

Vor dem Druck kommt ein Primer zum Einsatz, um beschichtete sowie unbeschichtete Kartons bis zu einer Stärke von 0,8 mm verarbeiten zu können.

Integrierte Offset-komponenten

Die Dimensionen der *VariJet 106* in der Standardkonfiguration mit Inline-Primer und Lackwerk sind mit einer Länge von 28 m, einer Breite von 5,9 m und einer Höhe von 4,1 m platzgreifend.

Ausser der Digitaldruckeinheit, die von *Durst* kommt, werden ausgereifte Komponenten aus der *Rapida-106*-Plattform eingesetzt. Der wellenlose *DriveTronic*-Anleger passt sich automatisch dem Bedruckstoff an. Der Primer wird über ein Lackwerk ganzflächig aufgebracht. Nach dem Inkjetdruck übernimmt die Trocknung der Bogen eine *VariDry IR/TL*-Einheit.

Da die Bogen im Trockner und während des Prozesses einem ziemlichen Stress ausgesetzt sind, werden sie im Anschluss in einer Rückfeuchtanlage wieder auf die optimale Temperatur und Feuchtigkeit gebracht. Bevor die Bogen endgültig in die Auslagen gelangen, durchlaufen sie noch ein Dispersionslackwerk und eine Auslagenverlängerung mit einer weiteren Trocknung. «Alle hier verbauten Komponenten aus der *Rapida 106* verfügen über den bekannten Automatisierungsgrad, was den Slogan «das Beste aus zwei Welten» untermauert», versicherte STABLER.

Das Kernstück der VariJet

Während vorn und hinten in der *VariJet* viel *Koenig & Bauer* zu finden ist, kommt der digitale Kern vom Südtiroler Digitaldruckspezialisten *Durst*. In der digitalen Druckeinheit werden die Bogen auf einem Band durch die Druckeinheit transportiert und bedruckt. Für die Registerhaltigkeit sorgen eine ausgeklügelte Bogenausrichtung und der exakt definierte Abstand der Druckköpfe zum Bedruckstoff.

Ein Blick in die digitale Druckeinheit war leider nicht zu erhalten, da für einige Bauteile die Patenterteilung noch nicht abgeschlossen sei, hiess es vonseiten des Unternehmens. Die Höhe der Digitaldruckeinheit von 4,1 m wirkt auf den ersten Blick überdimensioniert, doch die ergibt sich durch die automatische Reinigungseinheit, die bei



Mit dem Partner Xerox konnte Koenig & Bauer 2016 sein Vorhaben digitaler Faltschachteldruck nicht realisieren. Nachdem der Partner ausgetauscht wurde, konnte an der VariJet 106 zügig weitergearbeitet werden.

Das Joint Venture
Koenig & Bauer und *Durst* gaben im April 2019 die Gründung ihres Joint-Ventures bekannt. Die *VariJet106* ist das erste gemeinsam entwickelte Produkt des Joint Ventures. Bereits Teil des Portfolios sind die *Delta SPC 130* und *CorruJet 170* für die digitale Herstellung von Wellpappenverpackungen. Alle Lösungen versprechen kurze Reaktionszeiten, Variantenvielfalt, Individualisierung und den wirtschaftlichen Druck von Kleinauflagen. Sie entsprechen dem Kundenbedarf nach Markensicherheit sowie Nachhaltigkeit und der Anforderung von Markenartiklern an die Multichannel-Kommunikation einschliesslich E-Commerce. Über das Joint Venture *Koenig & Bauer Durst* läuft auch das Tinten- und Servicegeschäft.

jedem Reinigungszyklus nach oben bewegt wird. Am Ende der Unit befindet sich ein Inline-Kontrollsystem, das jeden einzelnen Bogen kontrolliert, wodurch der Ausfall einzelner Düsen in den Druckköpfen registriert und kompensiert werden kann. Auch beim Workflow greift man auf *Durst*-Technologie zu, die auf die Anforderungen des Digital-

drucks zugeschnitten ist und sich schon in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern bewährt hat. Neben dem Workflow und der RIP-Technik beinhaltet die Software-Suite auch ein Analyse-Tool, das bereits im Vorfeld den Tintenverbrauch für die einzelnen Farben aufschlüsselt und schon in der Angebotsphase wichtige Informationen liefert.

Wo liegt der Break-even-Point?

Wie immer stellt sich natürlich die Frage, wie viele Aufträge aus dem klassischen Offsetdruck in den Digitaldruck umgeschichtet werden können. Nur mit personalisierten und individualisierten Jobs wird man die Maschine mit einem Investitionsvolumen von fast 4 Millionen €, die auf den Dreischicht-Betrieb ausgelegt ist, nur schwer auslasten können. In Verbindung mit der *VariJet 106* spricht *Koenig & Bauer* von Auflagen bis zu 5.000 Bogen, wobei der Break-even-Point sehr stark vom Flächendeckungsgrad abhängt. Diesbezüglich wollte sich das Unternehmen allerdings noch nicht festlegen, sondern betonte, dass man sich bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit nicht nur auf die reinen Druckkosten beschränken sollte, sondern auch die vor- und nachgelagerten Prozesse mit einbeziehen müsse. Die Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette liefere die

Argumente, die aus der Sicht des Kunden für eine digitale Produktion sprächen. Dazu gehörten etwa die flexible Umsetzung von Testverpackungen, die Produktion von regionalen und saisonbedingten Designvarianten, die Integration von Tracking-Tools sowie die rasche Reaktion auf sich ändernde Marktanforderungen. Der geringe Ressourcenverbrauch sowie Einsparungen bei Lager- und Entsorgungskosten werden als weitere Pluspunkte für die Wirtschaftlichkeit genannt. «In Verbindung mit der digitalen Faltschachtelproduktion müssen wir alle in Geschäftsmodellen denken und uns nicht nur auf die reinen Druckkosten fokussieren. Wenn das gelingt und bei den Kunden entsprechend ankommt, kann auch der tatsächliche Nutzen des Digitaldrucks dargestellt werden», versichert ROBERT STABLER. In Verbindung mit der *VariJet 106* sei die Konzeption und Etablierung neuer Geschäftsmodelle die grosse Herausforderung für die kommenden Jahre. Das werde sicherlich einige Jahre in Anspruch nehmen, aber *Koenig & Bauer* verfüge über die entsprechenden finanziellen Mittel, um gemeinsam mit der Faltschachtelindustrie diesen Weg zu bestreiten.

