



Autonomes Drucken mehrerer Verpackungsjobs an einer Rapida 105 Pro mit AutoRun und Leistungen bis zu 17000 Bogen/h

Fotos: Koenig & Bauer

PACKAGING & CONNECT SERVICES 4.0 MOMENTAUFNAHMEN DIGITALER PROZESSE

Seit 200 Jahren unterstützt Koenig & Bauer die Drucker dieser Welt mit Technik und Services. Das Portfolio reicht von Banknoten über Karton-, Folien-, Blech- und Glasverpackungen bis zum Bücher-, Display-, Kennzeichnungs-, Magazin-, Werbe- und Zeitungsdruck. Offset- und Flexodruck, Stahlstich-, Siebdruck oder digitaler Inkjet-Druck – in fast allen Druckverfahren ist Koenig & Bauer heute zu Hause und auf vielen Gebieten führender Anbieter.

Von KLAUS-PETER NICOLAY

Bei so viel Historie und Drucktechnik vergisst man schon einmal schnell, wie rasant sich Koenig & Bauer vom »braven« Druckmaschinenhersteller zu einem Unternehmen gewandelt hat, das seinen Kunden den Weg ins digitale Zeitalter weist. Und das am liebsten ganz nah am und mit den Kunden.

So auch wieder beim Open-House »4.0 Packaging & Connected Services«, bei dem sich vom 6. bis 8. Juni rund 640 Anwender aus knapp 40 Ländern davon überzeugen konnten, wie die anhaltende digitale Transformation den modernen Druckereialtag verändern wird, wie optimierte Prozessabläufe neue Kundenerlebnisse schaffen und wie sie Unternehmen noch profitabler machen kann. Die Besucher erlebten in eindrucksvollen Live-Sessions Lösungen zur

Verschlinkung der Prozesse in allen Phasen der Druckproduktion, Lean Management und Standardisierung mit dem Ziel, Fehler zu verhindern. Hinzu kamen datenbasierte Lösungen im Service, die Abläufe transparenter und Wartungen planbarer gestalten.

Ralf Sammeck, Geschäftsführer KBA-Sheetfed sowie Vorstandsmitglied von Koenig & Bauer, und Thomas Göcke, Leiter Marketing und CRM,

begrüßten die Fachbesucher mit ihrer Vision: »Wir sind der führende Partner der Druck- und Verpackungsindustrie. Wir setzen den industrieübergreifenden Maßstab für Kundenzentriertheit, innovative Lösungen und proaktive Services.« Das waren fast schon ungewohnte Töne, da man von den Managern bei Koenig & Bauer ansonsten eher zurückhaltendere Aussagen gewohnt ist.

Doch störte das in keinerlei Hinsicht, denn das Team in Radebeul lieferte überzeugende Fakten, eingebettet in eine perfekte Show, wie man sie sonst selten erlebt: geballte Fachinformationen mit hervorragendem Entertainment-Charakter, an dem der Moderator Sven Oswald vom öffentlich-rechtlichen Rundfunk Berlin-Brandenburg einen nicht unerheblichen Anteil hatte.

Und wie es sich gehört, schickte man zuerst einmal eine Keynote von anerkannten Innovations-Experten voraus. Gerrit Danz und Alexander Müller stellten die Themen Digitalisierung und Innovationen so punktgenau und unterhaltsam vor, dass niemand an eine Revolution (noch nicht einmal an eine digitale) dachte. Dabei machten sie jedoch auch deutlich, dass wir in einer epochalen Zeit des Innovationswachstums leben, deren Auswirkungen wir noch nicht einmal erahnen können.

Durchgängig digitale Prozesse

Es wäre aber kein Open House in Radebeul gewesen, wäre dem theoretischen Teil nicht auch ein Praxisteil an den Maschinen gefolgt.

Als Auftakt produzierte eine Rapida 76 Luxusverpackungen mit LED-UV-Technologie und Deckweiß auf metallisiertem Karton. In einer komplexen Präsentation erlebten die Besucher zudem durchgängige digitale Prozesse mit dem Management-Informationssystem (MIS) Optimus Dash mit LogoTronic Professional und Esko Equinox (dazu später mehr), einer Rapida 105 Pro, die un-

terschiedliche, mit dem MIS vorbereitete Verpackungsjobs produzierte, der Flachbettstanze Ipress 106 K Pro, der Rapida LiveApps Family und Servicelösungen wie PressCall, Visual Press Support, Performance Reports und Möglichkeiten des Predictive Maintenance.

Im Management-Informationssystem Optimus Dash werden Aufträge mit allen erforderlichen Arbeitsschritten angelegt: von der Einsteuerung des Auftrages bis zur Nachkalkulation und Rechnungslegung. Für den Drucker sind alle vom MIS im JDF-Ticket weitergegebenen Informationen sofort am Leitstand verfügbar. Er nutzt die Auftragsinformationen zusammen mit den Voreinstellendaten aus der Vorstufe zum automatisierten Einrichten der Maschine.

CMYK+ statt Sonderfarben

Nach den Arbeitsschritten im MIS, Plattenwechsel, Farbeinlauf und Inline-Registerkorrekturen begann der Druck von Joghurt-Verpackungen auf der Rapida 105 Pro im erweiterten 6c-Farbraum mit Esko Equinox. Mit Equinox hat Esko eine umfassende Lösung für das Drucken im erweiterten Farbraum auf den Markt gebracht, speziell abgestimmt auf die Anforderungen der Verpackungs- und Etikettendrucker. Denn die Forderung nach kürzeren Produktionsläufen für Kampagnen und Produktvarianten steigt immer mehr. Verpackungsdruckereien müssen diese Herausforderungen zeitnah und kostengünstig meistern. Durch die Konvertierung von Schmuckfarben in einen

»Der digitale Wandel wird nie wieder so langsam sein, wie heute.«



Gerrit Danz, Innovations-Experte, Bestseller-Autor, Dozent und Referent.

erweiterten Farbraum (CMYK plus zwei oder drei zusätzliche Farben Orange, Grün und Violett) lassen sich Farbwechsel und damit Stillstandszeiten zwischen den Druckjobs reduzieren und die Produktivität steigern. Der erweiterte Farbraum lässt sich auch standardisieren.

Und es wäre sicherlich sinnvoll, wenn sich diese Arbeitsweise durchsetzen könnte. Ein gegenüber CMYK erweiterter Farbraum wäre nicht nur eine Alternative für die unsäglichen Sonderfarben, sondern auch eine riesige Chance, Print im Wettbewerb mit den Display-Medien deutlich aufzuwerten.

Produktion und Kosten im Blick

Über LogoTronic Professional und die Funktionen PressWatch und SpeedWatch sind für das Management des Druckbetriebes jederzeit alle Maschinen- und Betriebsdaten verfügbar – auch dezentral auf Smartphone oder Tablet. Nach abgeschlossenem Druck sendet LogoTronic Professional alle Produktionszeiten und Verbrauchsmengen zurück an das Leitsystem

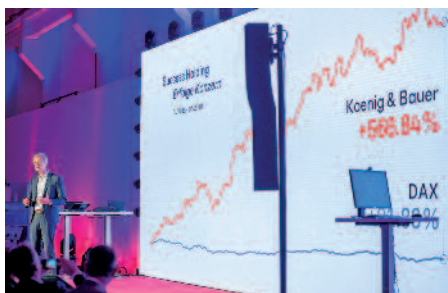
Optimus. Dabei werden nicht nur Zeiten, sondern auch maschinenspezifische Meldungen gespeichert: Jede Probebogenentnahme, jede Produktionsunterbrechung ist mit Auftragsbezug protokolliert. Optimus generiert aus den angefallenen Produktionszeiten mit wenigen Mausklicks einen Cost-Breakdown. Das Unternehmen sieht sofort, ob es wirtschaftlich produziert.

AutoRun – fast schon normal?

Nach der Joghurt-Verpackung produzierte die Rapida 105 Pro weitere Jobs vollautomatisch. ErgoTronic AutoRun startete eine Folge von Druckaufträgen, wobei voreingestellte Werte, Arbeitsschritte und Abläufe zur Anwendung kommen. Der Drucker selbst an der Maschine muss dabei nicht mehr eingreifen. Eine Technologie, die vor etwa zwei Jahren noch als Utopie galt, die aber zeigt, wohin die Automatisierung des Druckens führt und wohin die digitale Reise geht.

Dirk Winkler, Bereichsleiter Druck bei KBA-Sheetfed in Radebeul, kommentierte die automatisch ablaufenden Arbeitsschritte und machte sie mit fachlich fundierten Kommentaren transparent. Ein Blick auf das MIS zeigte zudem, was im steten Wechsel zwischen Ablauf und Rückmeldungen passierte.

Als Weltneuheit präsentierte KBA-Sheetfed die Flachbettstanze Ipress 106 K Pro der spanischen Tochter KBA Iberica beim Stanzen von Faltschachteln. Sie verfügt über den Anleger der Rapida-Maschinen. ▶



In seiner Opening Keynote präsentierte Ralf Sammeck, Geschäftsführer KBA-Sheetfed und Vorstandsmitglied von Koenig & Bauer, Daten und Fakten der erfolgreichen Entwicklung von Koenig & Bauer in den vergangenen Jahren.



Thomas Göcke, Leiter Marketing & CRM bei Koenig & Bauer, sprach über Marke und Erfolgsfaktoren für die Entwicklung des Unternehmens. Er erläuterte, wie die Vernetzung von Menschen, Maschinen und Daten die Druckindustrie noch profitabler macht.



Volles Haus: An drei Veranstaltungstagen verfolgten 640 Druckfachleute aus fast 40 Ländern die Präsentation einer vernetzten Druckfabrik.



Weltneuheit und erstmals in Radebeul zu sehen: die Flachbettstanze Ipress 106 K Pro von KBA-Iberica verfügt über den gleichen Anleger wie Rapida-Bogenoffsetmaschinen und Leistungen, die anderen Stanzen in nichts nachstehen.



Die Rapida LiveApps erleichtern Maschinenbedienung, Wartung, Lagerverwaltung und Chargenverfolgung. Dirk Winkler, Bereichsleiter Drucktechnik bei Koenig & Bauer in Radebeul, zeigt, wie sie den Druckereialltag verändern



Produktion von Luxus-Verpackungen mit Kaltfolie an einer Rapida 106-Doppellack-Maschine. Das Moderatoren-Team mit (von links) Sven Kretzschmar, Mariann Thutewohl und Anne-Kathrin Gerlach beantwortete jede Frage mit Begeisterung und Sachverstand.

Hervorstechende Details sind die integrierte Nutzentrennung, hoher Bedienkomfort, Registergenauigkeit, kurze Rüstzeiten sowie flexible Konfigurationsmöglichkeiten.

Digitale Datenströme

Zum Abschluss der Druckdemonstration inszenierte Dirk Winkler bewusst einen Fehler im Bogenlauf der Rapida 105 Pro. Via PressCall erfolgte am Leitstand die Kommunikation mit der Hotline von Koenig & Bauer. Ohne Zeitverzug und ohne Umwege kann durch die Hotline auf alle fernwartungs-relevanten Daten zugegriffen werden. Zur Fehlerbehebung nutzen Drucker und Service-Mitarbeiter den VisualPressSupport. Der Drucker baut einen Video-Stream zum Service auf. Der wiederum kann im Video Markierungen anbringen, Bilder daraus speichern und ablegen. Daneben hat der Service-Mitarbeiter die Möglichkeit, Dokumente auf dem Bildschirm des Mobilgerätes an der Druckmaschine anzuzeigen, um die Lösungsfindung zu unterstützen. Alle diese Daten werden zum Service-Fall in der CRM-Plattform dokumentiert, sodass sie auch bei späteren Service-Einsätzen zur Verfügung stehen. Auf Basis der von den Druckmaschinen gelieferten Daten bietet Koenig & Bauer eine Reihe weiterer digitaler Services. Anwender mit Fernwartungsvertrag und statischer VPN-Verbindung erhalten monatlich einen

Performance Report, der die Leistungsdaten (nicht-auftragsbezogene Daten) sowie KPI (Key Performance Indikatoren) seiner Maschine in grafischer Form dargestellt.

Neben dem Bild von vergangenen Ereignissen lassen sich die Datenströme von Rapida-Maschinen nutzen, um proaktiv zum Beispiel Wartungen und prädiktiv Ereignisse voraussagen. Dazu entwickelte Koenig & Bauer mit Algorithmen, künstlicher Intelligenz und Optimierungsmethoden wie Machine Deep Learning entsprechende Tools. Mit denen lassen sich Muster erkennen, um ungeplante Ausfälle frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden sowie erforderliche Wartungen planbar zu gestalten.

Dieses permanente Monitoring setzt natürlich das Einverständnis des Anwenders voraus. Langfristiges Ziel ist es dabei jedoch, Fehler zu vermeiden, bevor sie eintreten. Und das dürfte wohl im Sinne jedes Anwenders sein. Die Daten stehen ihm im Kundenportal zur Verfügung.

High-Volume-Verpackungen

In Breakout-Sessions für an den jeweiligen Lösungen interessierten Besuchern zeigte KBA-Sheetfed High-Volume-Verpackungsproduktionen im Mittel- und Großformat sowie die Produktion von Luxusverpackungen auf einer Rapida 106-Doppellackmaschine und der Rotationsstanze Rapida RDC 106.

Beim High-Volume-Druck auf einer Sechsfarben-Rapida 145 standen Druckleistungen von 18.000 Bogen/h sowie das autonome Drucken mit AutoRun im Mittelpunkt. Produziert wurden Verpackungen für Lebensmittel und Waschmittel im Nonstop-Betrieb. Zum Einsatz kamen migrationsarme Farben von Huber, Dispersionslack FoodSafe von Actega und Karton mit 270 g/m² von Billerud-Korsnäs.

Die Siebenfarben-Rapida 106 mit Lackausstattung produzierte weitere Faltschachteln mit Leistungen bis zu 20.000 Bogen/h. Dabei wurden bildbestimmende Elemente im 4c- und 7c-Farbraum mit Esko Equinox bedruckt, sodass auf einem Bogen die Vorteile des Siebenfarben-Drucks bei der Reproduktion von Sonderfarben erkennbar waren.

Druck und Verarbeitung von Luxus-Verpackungen

An einer Sechsfarben-Rapida 106 mit Doppellack-Ausstattung wurden Health Care- und Kosmetikverpackungen hergestellt. Die Produktion lief im LED-UV-Prozess mit Inline-Kaltfolien- sowie Lackveredelung mit UV-Lack sowie Micro-Embossing über das zweite Lackwerk. Gezeigt wurden schnelle Jobwechsel sowie die neueste QualiTronic-Messtechnik-Generation mit Inline-Farblegung QualiTronic ColorControl. Dabei sprach KBA-Sheetfed auch das Risiko nicht ausgehärteter UV-Farben an und demonstrierte eine ver-

gleichsweise einfache und schnelle Prüfung von Druckbogen.

Auf der Rotationsstanze Rapida RDC 106, der mit Leistungen von bis zu 17.000 Bogen/h äußerst schnellen Stanze, erfolgte die Verarbeitung beider Druckjobs. Die Rapida RDC ist für drei Segmente (Verpackung, In-mould-Label und Akzidenz) und für verschiedene Prozesse (Stanzen/Ritzen, Lochausstanzung, Rillen/Prägen, Ausbrechen) etabliert. Ein erster Anwender hat sich bereits für die zweite Maschine dieser Baureihe entschieden.

Die Health-Care-Verpackung erhielt eine Blindprägung. Gleichzeitig wurde sie gerillt, gestanzt und ausgebrochen. Zur Nutzentrennung stand ein Master Blanker von Laserck zur Verfügung. Nach einem schnellen Jobwechsel wurde die Kosmetikverpackung an der Rapida RDC 106 gerillt, gestanzt und ausgebrochen. Mit bis zu 15.000 Bogen/h zeigte die Rapida RDC 106 erneut ihre Leistungsfähigkeit im Produktionsprozess.

Nur eine Momentaufnahme

Die geballte Ladung an Informationen in Radebeul kann in diesem Beitrag natürlich nur eine Momentaufnahme sein. Die bei Koenig & Bauer angesprochenen Facetten moderner Printproduktion werden wir weiterverfolgen und noch im Detail vorstellen, wann immer sich die Gelegenheit bietet.

› www.koenig-bauer.com

