



Ein Netzwerk für die Faltschachtel

«Performance is the key» – Innovationen rund um die Faltschachtelproduktion bei KBA in Radebeul

Für die von vielen Seiten unter Druck stehende Faltschachtelindustrie und ihre Auftraggeber muss das Veranstaltungsmotto «Performance is the key» geradezu als Magnet gewirkt zu haben. Etwa 300 Besucher aus 16 überwiegend europäischen Ländern kamen nach Radebeul, um sich über die verfahrens- und verarbeitungstechnischen Neuheiten bei der Faltschachtelproduktion für Food- und Non-Food-Produkte zu informieren. Begrüßt wurden sie von den Unternehmensvorständen Wolfgang Suerbaum (Smurfit Kappa Carton), Joachim Erlach (Epple Druckfarben) und Ralf Sammeck (KBA). Denn diese drei Unternehmen hatten den Besuchern eine Neuheit zu bieten: die Kooperation bei der Produktion von Faltschachteln. Dabei geht es den Unternehmen darum, Druckern eine Lösung anzubieten, bei der Karton, Farbe und Druckmaschine optimal aufeinander abgestimmt sind und fast zwangsläufig beste Ergebnisse bei der Produktion ermöglichen.

Recycling-Karton hat Vorteile ...

Steffen A. Rapp, Sales Director von Smurfit Kappa Carton, stellte in diesem Zusammenhang die Recycling-

karton-Qualitäten Multiprint und Twin Coat als «High-Performance»-Produkte für die Faltschachtelproduktion vor. Bisher würde der Begriff häufig mit Frischfaserkarton verbunden. Die beiden vorgestellten Recyclingkarton-Qualitäten stießen aber hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit im Druck sowie ihrer Oberflächenbeschaffenheit in die GC-Region vor, stellte Rapp fest. Sie böten einen hohen Weissgrad, eine gute Opazität, ein optimales Wegschlagverhalten, haben eine glatte Oberfläche und hohen Glanz. An der Druckmaschine zeichneten sie sich durch nur minimale Verunreinigungen der Drucktücher durch Strich- oder Schnittkantenstaub sowie gute Lagenfestigkeit aus. In der Konsequenz seien die Reinigungsintervalle lang, wodurch die Leistungsfähigkeit der Maschine optimal ausgenutzt werden könne.

Beim Recycling-Karton handele es sich um ein ressourcenschonendes, nachhaltiges Produkt, führte Steffen A. Rapp aus, «da er aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt und der Faserstoff mehrfach genutzt werden kann». Auch in der Herstellung sei er ein Energiesparer, da im Vergleich zur Produktion von Frischfaser-Karton weniger Energie erforderlich sei. Der Karton sei für alle Produktbereiche einsetzbar, auch für Lebensmittel-Verpackungen.

KBA, Smurfit Kappa und Epple Druckfarben kooperieren bei der Faltschachtelproduktion. Im Rahmen einer Kundenveranstaltung informierten die Partner Anfang April in Radebeul über die Details der von ihnen entwickelten Systemlösung. Dabei gab KBA den Einstieg in das Verbrauchsmaterialgeschäft bekannt.

Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay



... ist aber in die Schlagzeilen geraten

Damit ist Recycling-Material zwar eine wirtschaftliche Alternative zu Frischfaser-Bedruckstoffen, doch ist es in die Negativschlagzeilen geraten, da in Karton verpackte Lebensmittel Spuren von Mineralölen enthalten können, über deren konkrete Gefährdung für den Verbraucher jedoch noch keine genauen Erkenntnisse vorliegen.

Dies machte Dipl.-Chem. Antje Kersten von der TU Darmstadt deutlich, in dem sie die Bestimmung, Bewertung und Möglichkeiten zur Reduzierung von Mineralölen in der Verpackung erläuterte.

Mineralöl-Spuren könnten aus mineralöhlhaltigen Farben stammen, mit denen die Kartonverpackungen bedruckt wurden. Hier helfe der Ein-

satz migrationsunbedenklicher Farben. Problematischer sei es jedoch, wenn die Migration durch Recyclingkarton verursacht würde. Als Ursache dafür gilt der hohe Anteil an Zeitungsaltpapier, der bei der Herstellung eingesetzt wird und bei dem mineralöhlhaltige Farben nicht komplett deinkt werden könnten.

Migration von Mineralölbestandteilen

Doch nicht nur die Produktion mit einer Vielzahl möglicher Fehlerquellen bereitet den Faltschachtelproduzenten Kopfzerbrechen. Auch die Wissenschaft tritt auf der Stelle. Probleme in der Mineralölanalytik bestehen in fehlenden Grenzwerten für Mineralölgehalte in Papier und Karton sowie im Fehlen standardisierter Messmethoden für MOSH-

(Mineral Oil Saturated Hydrocarbons) und MOAH- (Mineral Oil Aromatic Hydrocarbons) Verbindungen. Dabei ist die Migration von Mineralölbestandteilen aus Verpackungen in Lebensmittel von zahlreichen Faktoren abhängig. Dazu zählen beispielsweise das Verpackungsdesign, die Art des verpackten Lebensmittels, die Innenbeschichtung des Kartons, die Nutzung von Transport- und Umverpackungen sowie Lagerdauer und Lagerbedingungen.

Um einen möglichen Mineralöl-Übergang aus Lebensmittelverpackungen zu reduzieren oder zu vermeiden, gibt es unterschiedliche Möglichkeiten. Eine Lösung ist der Ersatz des Recycling-Kartons durch Frischfaser-Material. Auch die Verwendung speziell ausgewählter Altpapiersorten (mit geringem Zeitunganteil) bei der Herstellung von

Recycling-Kartons sowie der Einsatz mineralölfreier chemischer Additive während der Papierherstellung tragen dazu bei. Die Verwendung von Barrierebeschichtungen oder Innenbeuteln ist ebenso ein zuverlässiger Schutz. Daneben lässt sich der Mineralöleintrag vermeiden, wenn auf die Modifizierung der Druckfarben durch mineralöhlhaltige Additive verzichtet wird. Viele dieser Massnahmen sind allerdings noch nicht im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft anwendbar.

Migrationsarme Farben

Auf dem Weg zu migrationsunbedenklichen Farben gab es mehrere Entwicklungsschritte, wie Ing. Matteo Piller, Produktmanager Verpackungsdruckfarben bei Epple Druck-



ferag . . .

Unternehmen für Förder- und Verarbeitungssysteme

fold n' stitch

Falzen und Heften im Fluss

- Ausbaumöglichkeit zur ausgewachsenen Inline-Finishing-Linie
- Leicht in jede Systemumgebung integrierbar
- Mobil für höchste Einsatzflexibilität
- Qualitätsfalz und Heftprozess in einer Komponente
- Kostengünstige Lösung für die Semicommercial-Produktion

Ferag AG

Zürichstrasse 74

CH-8340 Hinwil

Telefon +41 44 938 60 00

Fax +41 44 938 60 60

info@ferag.com

www.ferag.com





farben, erläuterte. Den Startpunkt setzten geruchsarme Farben der GA-Serie, die mineralölfrei und drucktechnisch optimiert sind. Diese werden für sensorisch anspruchsvolle Verpackungen im Non-Food-Bereich, für Sekundärverpackungen im Lebensmittelbereich, als Primärverpackungen mit funktioneller Barriere sowie als Primärverpackung empfohlen. Die Weiterentwicklung sind Low-Migration Druckfarben wie die CareFood MAW-Serie. Diese erfüllen alle rechtlichen Anforderungen in Europa und eignen sich damit für Verpackungen von Lebensmitteln im Direktkontakt. Als Non plus ultra für Lebensmittelverpackungen wurden – bisher nur von Epple – migrationsunbedenkliche Farben entwickelt. Die BoFood MU und die für die KBA Rapida optimierte SensPrint MU-Farbserien enthalten Lebensmittel oder Lebensmittelzusatzstoffe als einzige potenziell migrierende Bestandteile. Im unwahrscheinlichen Fall eines Stoffüberganges handelt es sich nur um einen geruchs- und geschmacksneutralen sowie unbedenklichen Übergang eines Lebensmittels. Das gleiche Bindemittel gewährleistet ein schnelles Wegschlagen der Farbe und eine gute Verdrückbarkeit. Die BoFood MU- und die SensPrint MU-Farbserien erfüllen damit alle derzeit bestehenden

und für die Zukunft absehbaren rechtlichen Anforderungen des Lebensmittelmarktes.

Nach der Theorie die Praxis

Jürgen Veil, Leiter Marketing und Produktmanagement Bogenoffsetmaschinen bei KBA, präsentierte während der Tagung zwei Schwerpunkte: Konzepte zur Rüstzeitsenkung für den Verpackungsdruck an der Rapida 106 sowie Neuheiten im grossformatigen Bogenoffset. Unter anderem Drive-Tronic-Elemente wie die ziehmarkenfreie Anlage, den simultanen Druckplattenwechsel und das parallele Waschen von Druck- und Gummizylindern sowie Walzen – an SPC-Maschinen auch parallel zum Plattenwechsel.

Was den Besucher morgens an Theorie geboten wurde, konnten sie im KBA-Kundenzentrum als Zusammenspiel der Produkte der drei beteiligten Firmen live verfolgen. Auf einer höher gesetzten und mit Stapellogistik ausgestatteten Rapida 106 wurde zunächst ein Plakat auf dem GT-Karton Twin Coat 350 g/m² produziert. Anschliessend wurde die Maschine auf eine Süswaren-Faltschachtelverpackung mit den vier Skalenfarben, Gold und Dispersionslack umgestellt. Eine knappe Stunde lang liefen 18.000 Bogen von sieben Paletten mit hoher Geschwindigkeit

Rund 300 Druckfachleute und deren Auftraggeber aus 16 hauptsächlich europäischen Ländern trafen sich zur Veranstaltung «Performance is the key» bei KBA: zunächst im Kongresszentrum, dann im KBA-Kundenzentrum.

und automatischen Stapelwechseln durch die Maschine. Dieser Ablauf wiederholte sich im Grossformat. Die Rapida 142 druckte ein Plakat, danach in der Farbbelegung Euroskala mit der Sonderfarbe Grün und Dispersionslack eine Tiefkühlverpackung auf einem 400 g/m²-GD2-Karton Multiprint. Auch hier kamen neben Nonstop-Systemen Logistikkomponenten für den Bedruckstofftransport zum Einsatz. Auf beiden Maschinen lief die migrationsunbedenkliche Farbserie SensPrint MU.

Sicherheit bei der Produktion

Generelles Problem für Faltschachtelhersteller sind die unterschiedlichen Anforderungen verschiedener Interessengruppen: Der Verbraucher erwartet Sicherheit und Umweltverträglichkeit, der Markenartikler will keine Konflikte mit Verbrauchern und Gesetzgebern sowie Sicherheit und Qualität der Verpackung und der Faltschachtelhersteller erwartet die nachhaltige Erfüllung der Anforderungen, die Produktion nach PSO sowie einen hohen und stabilen Produktionsausstoss.

Mit der Kooperation bieten Smurfit Kappa, Epple und KBA aber zumindest eine ordentliche Portion an Sicherheit bei der Produktion.

➤ www.kba.com

**KBA PressConsum
GEPRÜFTE VERBRAUCHS-
MATERIALIEN AUS RADEBEUL**

Anfang April gab KBA den Einstieg in das Verbrauchsmaterialgeschäft offiziell bekannt. Unter der Marke KBA PressConsum sind Druckchemikalien, Gummitücher, Farben und viele weitere Produkte für Bogenoffsetmaschinen verfügbar, die geprüft, im Rahmen von Benchmark-Tests ausgewählt und zusammen mit den Herstellern weiter optimiert wurden. Einige KBA-



Anwender haben die Produkte bereits erfolgreich getestet. Auch im KBA-Kundenzentrum, bei der Maschinenabnahme und beim Druckertraining kommen sie zum Einsatz. So können eventuelle Qualitätsschwankungen rechtzeitig erkannt und beseitigt werden. Die migrationsunbedenkliche Farbserie SensPrint MU wird von Epple exklusiv für KBA produziert.

Rapidas im Mittel- und Grossformat für europäische Kunden verfügen über ein PressConsum-Starterkit. Im Hinblick auf die für eine schnelle und reibungslose Versorgung notwendige Logistik startet KBA mit dem Consumables-Vertrieb in Deutschland, Österreich und Belgien. Weitere Länder sollen Schritt für Schritt hinzukommen.

➤ www.kba.com

Color Copy

So gut fühlt sich nur beste Qualität an.

Das Nummer 1
Farblaserpapier:

- Exzellente Farbqualität
- Optimale Laufeigenschaften
- CO₂ neutral



Color Copy. Beste Papierqualität ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für perfekte Druckergebnisse. Erfühlen Sie selbst die angenehme Haptik des Originals, spielen Sie mit und gewinnen Sie: www.colorcopy.com

LÖSUNGEN.
FÜR IHREN ERFOLG.

www.mondigroup.com/colorcopy
www.colorcopy.com

 **mond**i