



### VERPACKUNGEN MIT WOW-FAKTOR

Mit cleverem On-Life-Marketing und Mixed Reality werden Printprodukte zu echten Erlebnissen. Seite 16



### WAS IST MASS CUSTOMIZATION?

Die Schweizer Konditorei „La Conditoria“ setzt auf den individuellen Verpackungsdruck. Seite 19



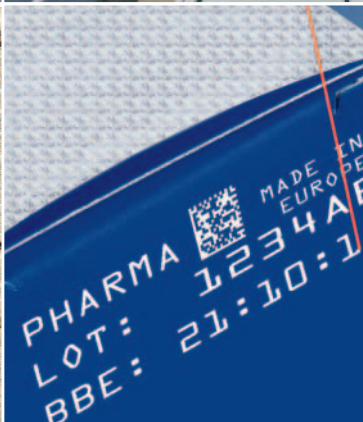
### DAS WEB-TO-PACK-PROJEKT

Wie es Boxximo schafft, Verpackungen in Auflage 1 wirtschaftlich zu produzieren. Seite 14

# Deutscher Drucker

VORSTUFE · CROSS MEDIA · DRUCK · WEITERVERARBEITUNG

29. Juni 2017 · Nr. 14 · 53. Jahr



### Creatura-Initiative begeistert Ganz großes Kino für Print



Die Brancheninitiative Creatura wurde als das Kunden- und Verkaufsteam des Jahres 2016 ausgezeichnet. Was für ein Erfolg! Doch wie passt das zusammen, dass eine Initiative als „Verkaufsteam“ gewürdigt wird, hat sie sich doch eigentlich „Gattungsmarketing für Print“ auf die Fahnen geschrieben? *Deutscher Drucker* hat bei den Initiatoren nachgefragt. Seite 10

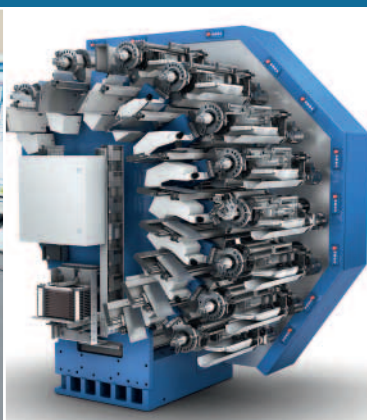
### Digitaldruck auf Metall im Fokus Jetzt geht's rund im Inkjetdruck



Versionierte, individualisierte oder gar personalisierte Verpackungen, hergestellt im Digitaldruck, schlagen ihre herkömmlichen Pendanten im Kampf um Aufmerksamkeit und damit um Marktanteile um Längen. Eine neue Anwendungsart ist der Digitaldruck auf Metall, z.B. auf Getränke- und Aerosoldosen, eine andere der auf Blechtafeln, wie man sie zur Herstellung von Gebinden nutzt. Seite 21

## 200 Jahre Koenig & Bauer

In dieser Ausgabe: Ein 12-seitiges DD-SPEZIAL über die älteste Druckmaschinenfabrik der Welt, die mit dem breitesten Portfolio aller Hersteller in ihr drittes Firmen-Jahrhundert geht.



[www.print.de](http://www.print.de)

Schon dabei? DD & print.de auf Facebook



## Drucktechnik für alle Fälle



# 200 Jahre Koenig & Bauer: Herkunft schafft Zukunft





Aufwändige, schön gestaltete Bücher sind mehr denn je nachgefragt.

### Auf dem Weg zu KBA 4.0

*Oft in der 200-jährigen Geschichte hat sich Koenig & Bauer mit neuen Produkten und Dienstleistungen auf den Wandel eingestellt. Wachsende Printmärkte wie der Verpackungs-, Digital- und industrielle Funktionsdruck prägen heute einen Großteil des Geschäfts, das noch vor einem Jahrzehnt den Schwerpunkt im Bau von Zeitungsrotationen hatte. Das „Internet der Dinge“ ermöglicht an der Schwelle zum dritten Jahrhundert der Firmengeschichte schnellere Prozesse und einen erweiterten Service für die Anwender.*

*Industrie 4.0 bzw. das „Internet der Dinge“ sind für den Druckmaschinenbauer keine Fremdwörter. Unter der Dachmarke „KBA 4.0“ sollen künftig durch die digitale Transformation mögliche Serviceleistungen zur Steigerung des Serviceumsatzes beitragen. In der Würzburg herrscht große Zuversicht, dass man den Weg, der vor über 200 Jahren mit der Erfindung der Zylinderdruckmaschine durch Friedrich Koenig und Andreas Bauer begann, auch im Zeitalter der Digitalisierung und Globalisierung erfolgreich fortsetzen kann. In diesem Zusammenhang plant das Unternehmen auch Änderungen beim Marktauftritt, die im Rahmen der Jubiläumsfeierlichkeiten vom 21. bis 23. September 2017 vorgestellt werden.*

#### Impressum

Diese Sonderveröffentlichung in **Deutscher Drucker** wird herausgegeben von der **Koenig & Bauer AG** (Würzburg).  
Verantwortlich für den Inhalt: Klaus Schmidt, Direktor Marketing.  
Inhalt: 3co-max Consulting, Content & Communication  
Alle Abbildungen: Koenig & Bauer AG  
– außer Seite 2 (oben links: Shutterstock/Iakov Filimonov;  
oben rechts: Shutterstock/Lisa S.)



Lebensmittel brauchen die passende Verpackung. Mit KBA-Technologie können unter anderem Faltschachteln, flexible Verpackungen, Metall Dosen oder Glasflaschen bedruckt bzw. dekoriert werden.

## Druckprodukte begleiten uns immer und überall

Es ist eine Erkenntnis, die selbst Brancheninsider überraschen mag, aber die weltweite Druckindustrie ist mit über 700 Mrd. Euro Umsatz (Verpackungen inklusive) größer als die internationale Automobilindustrie. Das Druckvolumen wächst von Jahr zu Jahr. Gedrucktes ist im Alltag allgegenwärtig. Die Palette reicht vom Geldschein, der EC-Karte, dem Etikett, dem Plakat, der bedruckten Verpackung bis zur Tapete und zum Laminat-Fußboden. Das Internet hat einige Druckprodukte zurückgedrängt, aber auch neue geschaffen.

#### Print und Online befruchten sich

Print und Online sind in einigen Bereichen Wettbewerber, befruchten sich aber in anderen gegenseitig. Durch günstige Preise und schnelle Lieferung animieren Online-Druckereien viele Konsumenten zu privaten Druckaufträgen, die es sonst nicht geben würde.

Selbst gestaltete Fotobücher oder individuell dekorierte Trinkflaschen in Stückzahl 1 wären ohne Internet und digitalen Druck wirtschaftlich nicht denkbar. Und Online-Versandhändler treiben die Nachfrage bei bedruckten Verpackungen nach oben. Von den Versandscheinen, gedruckten Rechnungen und den beigelegten Werbeprospekten gar nicht zu reden.

Der Online-Schuhhändler „Zappos.com“ bringt gar seine besten Kundengeschichten eines Jahres im „Zappos' Culture Book“ heraus – über 300 Seiten, vierfarbig gedruckt, mit Hardcover und Lack-Veredelung. Das Buch wird für 20 US-Dollar verkauft, aber bestimmten, (ausgabefreudigen) Kunden

kostenfrei zur Verfügung gestellt. Zappos fand so heraus, dass Kunden, die das Buch erhielten, im Schnitt 65 Dollar mehr bei dem Händler ausgaben als andere.

#### KBA-Technik für nahezu alles Gedruckte

Praktisch alle genannten Druckprodukte können mit Technik aus den Unternehmen der Koenig & Bauer-Gruppe realisiert werden. Sie trägt dazu bei, die Welt bunter und interessanter zu machen.

Die Koenig & Bauer-Gruppe ist heute in fast allen Printmärkten zuhause: Bogenoffsetmaschinen für Akzidenzen, Blechtafeln, Etiketten, Displays und Plakate, Publikationen jeglicher Art und Kartonverpackungen; Rollenoffsetmaschinen für Magazine, Kataloge, Werbebeilagen und Zeitungen; Digitaldruckanlagen für Bücher, Zeitschriften, Dekore und Verpackungen; Flexodruckmaschinen für Folienverpackungen; Digital- und Siebdruckanlagen für Hohlkörper aus Glas- und Kunststoff; Offset-, Stahlstich-, Siebdruck- und Nummerieranlagen für Banknoten; Inkjet-, Laser-, Thermotransfer und Heißprägesysteme für die Produktkennzeichnung – alles Drucklösungen „Made by KBA“.

#### Neue Technologien für neue Märkte

Doch die Möglichkeiten von Print innerhalb und außerhalb der klassischen Druckbranche sind damit noch längst nicht erschöpft: Anwendungen wie gedruckte Elektronik oder gedruckte Solarzellen sind bald reif für den Markt.

Der Digitaldruck eröffnet neue Perspektiven zur Individualisierung von Printprodukten jeglicher Art.

## Claus Bolza-Schünemann, Vorstandsvorsitzender der Koenig & Bauer AG, im Gespräch

**Seit Dezember 2014 hat sich der KBA-Aktienwert mehr als versechsfacht. Die Börse sieht den Kurs Ihres Unternehmens sehr positiv, obwohl auch KBA ein Restrukturierungsprogramm auflegen musste.**

Ja, wir haben einige Dinge gleichzeitig in die Hand genommen und am Ende gut umgesetzt: Verlustbringer im Konzern beseitigen, konsequent Überkapazitäten beseitigen, vor allem den Fertigungs-/Montagebereich konsolidieren. Dazu der leider notwendige sehr schmerzhaft Personalabbau und Investitionen in die Fertigung und die Entwicklung neuer Produkte. Und das Maßgeblichste: Alle Gremien vom Aufsichtsrat über den Vorstand, leitende Angestellte, Mitarbeiter, Betriebsrat bis zur Gewerkschaft überzeugen, dass das, was wir tun wollen, das Richtige ist.

**Als Drupa-Präsident und in anderen Funktionen sind Sie ein Repräsentant für das Thema Druck. Wie verkaufen Sie das Thema, wie propagieren Sie das?**

In erster Linie durch den Hinweis, dass wir von morgens bis abends permanent Druckprodukten ausgesetzt sind. Wir vergessen sehr schnell, dass fast alles in unserem täglichen Leben irgendwann einmal mit einer Druckmaschine in Berührung gekommen ist. Wenn Sie an das Thema Verpackungen denken. Da kommt vor allem das Wachstum der Druckprodukte her. Je mehr Menschen es gibt, desto mehr wird konsumiert. Und verpackt.

**Jetzt sind als Aktiengesellschaft sehr quartalsgetrieben unterwegs. Aber wenn Sie auf das große Ganze zurückblicken: Was waren die wichtigen Meilensteine?**

Das Fundament war zweifellos die Koenigsche Erfindung der Rotationsmaschine. 360 Jahre hat die Welt mit der Gutenbergschen Handpresse produziert, bis Friedrich Koenig 1812 die erste wirklich funktionierende Druckmaschine verkauft hat. Wichtig war vom ersten Tag an die Internationalität unseres Geschäftes. Koenig war schon voll globalisiert. Sein erster Kunde war in England, sein zweiter in St. Petersburg. Und dann gab es natürlich die großen Entwicklungszyklen, die Umbrüche zwischen den Druckverfahren – vom Hochdruck über den Tiefdruck, den Flexo zum Offset. Dann in den vergangenen Jahren der große Umbruch in unserem Unternehmen, das immer sehr stark im Medien-geschäft war und nun auf das Verpackungsgeschäft in seiner gesamten Breite ausgerichtet ist.



Den Aktionären konnte CEO Claus Bolza-Schünemann im Frühjahr 2017 die besten Zahlen der bisherigen 200-jährigen Firmengeschichte präsentieren.

**Sie verkörpern als CEO heute die sechste Generation der Familie an der Spitze des Unternehmens. Würden Sie KBA noch als ein Familienunternehmen bezeichnen wollen?.**

Als Familienunternehmen eher nicht, aber als familiengeprägtes. Es gibt natürlich die lange Tradition, die meine Familie hier im Hause hat. Aber heute sind wir börsennotiert, die Familie ist nicht mehr der größte Aktionär. Aber das macht auch nichts. Die Börse hat uns nicht geschadet, im Gegenteil. Wir sind inzwischen ein großes Unternehmen geworden mit knapp 1,2 Milliarden Umsatz. Ich denke, wir sind für unsere Kunden ein sehr verlässliches Haus, ein berechenbares. Weil wir schon immer – und ich hoffe auch, dass das in der Zukunft so bleiben wird – eine mittel- und langfristige Denke haben.

**Vielen Firmeninhabern fällt es schwer, im Zuge von Umstrukturierungen auch mal Personal abzubauen.**

Wir hatten in den Hochzeiten fast 8.500 Mitarbeiter, heute noch etwa 5.400. Und es ist immer furchtbar, Mitarbeitern zu kündigen. Weil da in der Regel ganze Familien mit dranhängen. Es tut besonders weh, wenn Sie im Unternehmen eigentlich jeden Zweiten kennen. Das geht nicht spurlos an mir vorüber.

**In den vergangenen Jahren wurde das KBA-Portfolio stark verbreitert. Wollen Sie noch weiter zukaufen?**

Wenn wir uns engagieren, muss es zu unserem Kerngeschäft passen. Sie brauchen ein gutes Produkt. Das muss wettbewerbsfähig sein. Und es soll möglichst in einem Wachstumfeld zu Hause sein. Außerdem

braucht man den Marktzugang. Wenn diese Bedingungen nicht gut erfüllt sind, dann ist das Scheitern vorprogrammiert.

**Gab es bei der Entwicklung neuer Technologien auch Sackgassen?**

Ja selbstverständlich. Wir hatten 1993 mit Scitex die Karat gestartet – eine Computerto-Press-Anlage mit Kurzfarbwerken, die unglaubliche Qualität produzieren konnte. Sie war aber einfach zu spät am Markt, denn im gleichen Jahr stellte Benny Landa die erste Indigo vor.

Im Januar 1974 hatten wir die Jumbo Courier vorgestellt, eine sechs Platten breite Zeitungsmaschine. Der Markt war einfach nicht reif. Es hat fast 30 Jahre gedauert, bis in der Zeitung die sechs Platten breiten Maschinen nachgefragt wurden, aber Koenig & Bauer hat immerhin die erste in die Schweiz geliefert.

**Wie weit planen Sie denn in die Zukunft?**

Wir planen über fünf Jahre. Wir sehen aktuell Wachstumfelder bei der Faltschachtel, in der Weiterverarbeitung, im Stanzgeschäft, bei der flexiblen Verpackung und im Funktionsdruck. Wir werden wieder in die Wellpappenbedruckung einsteigen. Hier sehen wir deutliches Wachstum, maßgeblich durch den Internethandel. Der findet in der Regel in Kartons statt. Der Wellpappenmarkt wächst. Und die hochqualitative Bedruckung wird kommen.

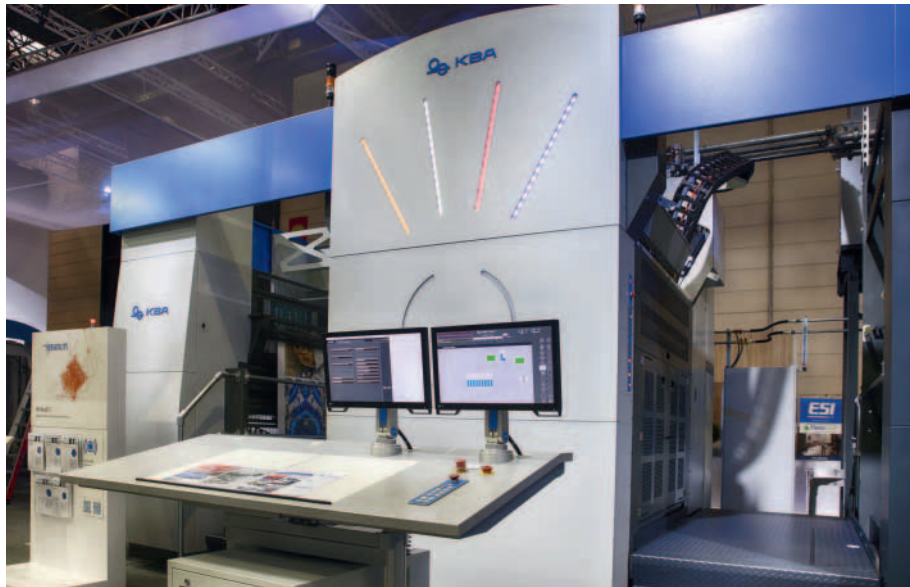
**Der Pizzakarton hat also Zukunft.**

Der ist vielleicht nicht sehr hochqualitativ bedruckt. Aber ich persönlich gehe davon aus, dass das Einkaufserlebnis in der Zukunft vermehrt aus der Schachtel kommt.





KBA sieht für die RotaJET auch den Einsatz in der Verpackungsproduktion.



Die neue KBA RotaJET L überzeugte auf der drupa 2016 mit einer hohen Druckqualität auf gestrichenen Offsetpapieren.

## Rollenoffset und High Volume Digitaldruck aus einer Hand

Seit Friedrich Koenig im Jahr 1814 der Londoner „Times“ die erste Druckmaschine lieferte, ist Koenig & Bauer untrennbar mit der Entwicklung des Zeitungsdrucks verbunden. 1876 wurde die erste Hochdruck-Rollenrotation nach Magdeburg geliefert. Projekte wie die legendäre „Jumbo-Courier“ oder der wasserlose Zeitungsdruck mit der KBA Cortina waren wichtige Meilensteine für die wirtschaftliche und umweltfreundliche Produktion.

KBA ist auch im 200. Jahr der Unternehmensgeschichte Weltmarktführer bei den Hochleistungs-Zeitungsrotationen. Die Baureihen Commander CL und CT oder die Cortina sind erste Wahl, wenn es um kompakte und exakt

nach Kundenbedürfnissen zu automatisierende Maschinen geht.

Im Januar 2017 nahm eine KBA Commander CL bei der zur DuMont Mediengruppe gehörenden Mitteldeutschen Zeitung in Halle die Produktion auf. 2016 hatten auch Aschendorff in Münster sowie Oppermann Druck und Verlags-GmbH in Rodenberg Maschinen des Typs Commander CL in Betrieb genommen. Der Mittelrhein Verlag in Koblenz bestellte eine weitere Commander CT 6/2 und das Druck- und Pressehaus Naumann in Gelnhausen zwei Anlagen Commander CL. Zwei neue 32-Seiten-Anlagen KBA Cortina und ein umfangreiches Retrofit der bestehenden Commander-Anlage orderte im Dezember 2016

Coldset Printing Partners in Belgien. Viele Verleger entscheiden sich aktuell anstelle von Neuinvestitionen für Retrofit-, Umbau- oder Umzugsprojekte. Andere Betreiber von Zeitungsdruckereien lagern die Instandhaltung der Maschinen aus. KBA-Digital & Web und die Tochterfirma PrintHouseService (PHS) haben dafür die passenden Dienstleistungskonzepte. Und dies nicht nur für Betreiber von KBA-Anlagen. Die Umsätze mit Service oder Retrofit-Leistungen übersteigen heute bereits das Geschäft mit Neumaschinen

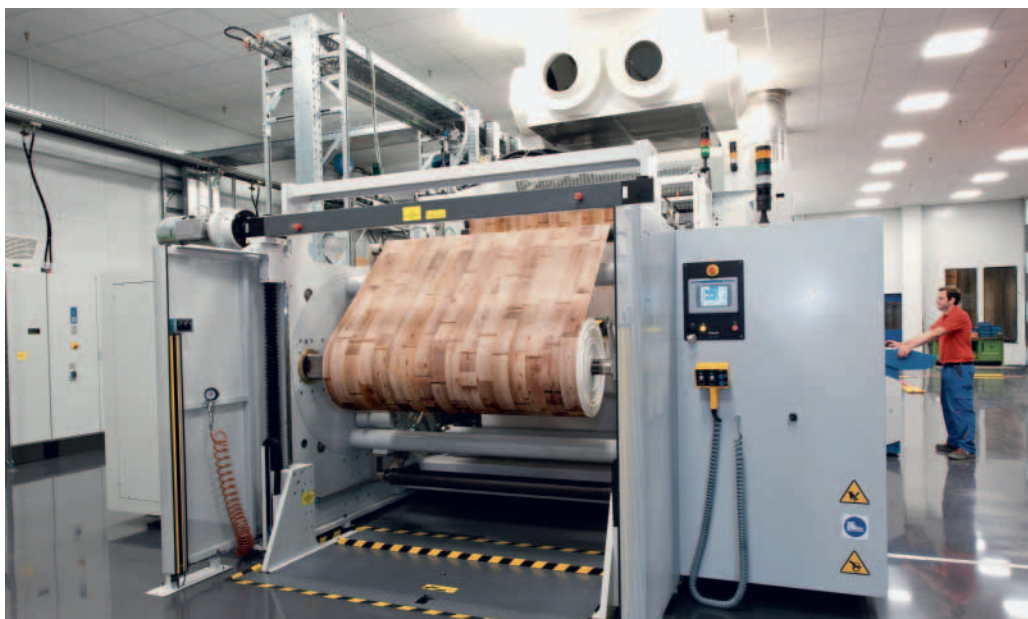
### Zukunftsweisende RotaJET-Plattform

Auf Grund der wachsenden Online-Konkurrenz ist speziell der Publikationsdruck einem tiefgreifenden Wandel ausgesetzt. KBA hat frühzeitig mit der Entwicklung einer industriell nutzbaren, weil sehr leistungsfähigen Produktionsplattform für den digitalen Rotationsdruck begonnen: Die „RotaJET“ wurde erstmals zur drupa 2012 vorgestellt. Heute zeigt sich die Bedeutung dieser vorausschauenden Produktpolitik, hat doch der Digitaldruck in den meisten Printmärkten Einzug gehalten.

Der Geschäftsbereich Rollendruck wurde im Zuge der Neuausrichtung des Unternehmens im Jahr 2015 zur „KBA Digital & Web Solutions AG & Co. KG“. Wie der Name schon sagt, bündelt KBA hier das umfangreiche Know-how des Unternehmens bei der Entwicklung von Rollendruckmaschinen und öffnet es der Welt des Digitaldrucks.

### Weltweit breiteste Inkjet-Rotationen kommen aus Würzburg

Heute bewähren sich die KBA RotaJET-Baureihen in sehr unterschiedlichen Märkten. Dabei wurde keineswegs „klein“ angefangen: Einen



Zwei große industrielle Drucker produzieren auf der RotaJET Dekore (Mehr dazu auf Seite X).



### Ein Democenter in Würzburg für KBA Digital & Web

Im Januar 2017 haben im Würzburger KBA-Stammwerk die Erdarbeiten für ein neues Democenter für Digital- und Flexodruckmaschinen des Maschinenbauers begonnen – im März wurde dann der Grundstein vom KBA-Vorstandsvorsitzenden Claus Bolza-Schünemann (re. im Bild) und Christoph Müller, Vorstand und Geschäftsführer der Tochtergesellschaften KBA-Digital & Web Solutions AG & Co. KG und KBA-Flexotecnica S.p.A., gelegt.

Der Neubau, der später durch KBA Digital & Web von der Holding angemietet wird, bietet eine Nutzfläche von 2.100 m<sup>2</sup> und einen umbauten Raum von 21.164 m<sup>3</sup>.

Die Investitionssumme beläuft sich auf gut 6 Mio. Euro, inklusive technischer Infrastruktur, aber ohne Vorführmaschinen. Das neue Democenter ergänzt am Standort Würzburg den Neubau eines Logistikzen-



trums und eines Konstruktionsgebäudes aus dem Jahr 2001, zweier Fertigungshallen aus den Jahren 2003 und 2008 sowie die 2012 fertig gestellte neue Gießerei.

Das neue Democenter wird direkt neben dem Verwaltungsgebäude von KBA errichtet. Als Pendant zum Vorführzentrum für Bogenoffset- und Weiterverarbeitungsanlagen am sächsischen Standort Radebeul soll das Vorführzentrum in Mainfranken mit einer Rotajet-Digitaldruckanlage für den Akzidenz-, Publikations- und Dekordruck, einer Flexo-Rotation der mit KBA-Digital & Web in Würzburg kooperierenden italienischen Tochtergesellschaft KBA-Flexotecnica für flexible Verpackungen und einer neuentwickelten Flexo-Bogenmaschine von KBA-Digital & Web für den Direktdruck auf Wellpappe ausgestattet werden.

Bezugsfertig soll der Neubau im Herbst 2017 sein. Neben Kundenvorfürungen sind im neuen Democenter auch Tests von Neuentwicklungen geplant.

wegweisenden Erfolg hatte die KBA RotaJET als 1,68 Meter breite „VL“-Variante beim Dekordrucker Interprint in Arnsberg (Sauerland). Ein weiterer Dekordrucker produziert inzwischen gar auf einer 2,25 Meter breiten RotaJET 225. Daneben baut KBA-Digital & Web im Auftrag von HP im Würzburger Werk die gemeinsam entwickelte und mit 2,80 m Papierbahnbreite weltgrößte Inkjet-Rotation HP T1100S PageWide Web Press für den Wellpappen-Verpackungsmarkt.

Die schmalere RotaJET 76 der ersten Generation fand Einzug in die Buchproduktion. Die Kösel GmbH & Co. KG aus Altusried-Krugzell trägt

mit dieser Maschine dem Trend zu kleineren Auflagen in immer kürzeren Zyklen Rechnung. Dort verarbeitet die Inkjet-Rotationsanlage insbesondere Papier-Grammaturen unter 40 g/m<sup>2</sup> für literarische und wissenschaftliche Werke, Rechtsliteratur sowie Fach- und Schulbücher. Ebenfalls für die digitale Bücherproduktion wurde vor einigen Wochen eine KBA RotaJET 130 aus der neuen „L“-Baureihe an die Bookwell Digital GmbH im finnischen Juva ausgeliefert. Die Maschine produziert mit bis zu 300 m/min und ist direkt an eine automatisierte Weiterverarbeitungslinie angeschlossen. Die Papierversorgung erfolgt über einen automatischen Rollenwechsler KBA Pastomat in Verbindung mit der Rollenbeschickung Patras M.

#### Druckqualität bis 1.200 dpi

Die Maschinen der RotaJET L-Serie basieren auf der gleichen Plattform und können auch nachträglich in einer oder mehreren Stufen von der kleinsten Bahnbreite 777 mm auf maximal 1.380 mm erweitert werden, ebenso vom 1/1-Druck auf den 4/4-Druck. Die Verbindung zwischen Präzisionsmaschinenbau, intelligenter Papierbahnführung über einen Zentralzylinder ohne Wendestangen im 4/4-Druck, neuester Inkjet- und Trocknertechnologie sowie KBA RotaColor Polymertinten sorgt für eine Druckqualität von 1.200 dpi.

Als Beispiel für den digitalen Publikationsdruck zeigte KBA zur drupa 2016 auf der RotaJET L wechselnde Cover einer bekannten Auto-Zeitschrift.



Im KBA-Werk Würzburg werden die breitesten Inkjet-Rotationen der Welt gebaut





## Ralf Sammeck, KBA-Sheetfed, über den Verpackungsmarkt

### Wohin entwickelt sich das Portfolio von KBA-Sheetfed?

In Radebeul produzieren wir Hochleistungsmaschinen, die von der Automatisierung her genau auf den Kunden abgestimmt werden. 35 Prozent der ausgelieferten Maschinen sind bereits so genannte Sondermaschinen – mit Features und Fähigkeiten, die nicht in unserer Standard-Preisliste zu finden sind.

### Wer sind die Kunden dafür?

Vor allem Verpackungsdrucker. Es werden immer speziellere, immer längere Maschinen gefragt – mit bis zu 19 Werken. Durch unsere Automatisierungskomponenten und deutlich verkürzten Rüstzeiten sind solche Langperfektoren natürlich auch für die Akzidenzdrucker interessant.



### Wie ist ihre Position im Verpackungsmarkt?

In der Verpackungsindustrie haben wir mittlerweile einen Marktanteil von 45 Prozent. Und wenn sie nur das Großformat betrachten, also alle Maschinen die größer als 106 cm Bogenbreite sind, haben wir dort mittlerweile einen Marktanteil, der zwischen 60 und 70 Prozent schwankt.

### Worauf führen Sie dies zurück?

Einerseits, weil wir über alle Formatklassen die Automatisierungskomponenten haben, um schnelle, hochproduktive Maschinen anzubieten. Was dazu bei unseren Kunden immer wichtiger wird: Dass KBA finanziell sehr stark aufgestellt ist. Die Kunden möchten einen Partner haben, der die Weiterentwicklung der Technik auch mittel- und langfristig betreiben kann

### Welche Folgen hat die Konsolidierung des Verpackungsmarktes, wo sich immer mehr weltumspannende Druckereigruppen bilden?

Die 30 führenden, international agierenden Verpacker arbeiten alle mit KBA-Maschinen. Die Konsolidierung spielt eine große Rolle für das Kunden-Lieferanten-Verhältnis. Der Anspruch an uns ist mittlerweile, dass wir nicht nur Maschinen verkaufen, sondern gemeinsam mit unseren Kunden deren Geschäft weiterentwickeln. Digitalisierung ist dabei ein wichtiges Thema. Wir ermitteln die Daten aus unseren Maschinen und lassen sie in ein eigenes Analysesystem einfließen.



Diese Rapida 106 wurde auf der drupa 2016 auf dem Messestand von KBA im LED-UV-Druck gezeigt.

## Automatisierung beschleunigt Prozesse

Die KBA-Sheetfed Solutions AG & Co. KG (Radebeul bei Dresden) ist als größte Business Unit der KBA-Gruppe für die Entwicklung, Konstruktion, Montage, den Vertrieb und den After-Sales-Service aller Rapida-Bogenoffsetanlagen verantwortlich. Hinzu kommen digitale Bogenmaschinen für den Verpackungsdruck und periphere Anlagen mit Schwerpunkt Druckweiterverarbeitung. Die Bogenoffsetmaschinen, die überwiegend in Radebeul, teilweise aber auch im tschechischen Dobruska gebaut werden, sorgten im ersten Quartal des Geschäftsjahres 2017 für über 50 Prozent des Konzernumsatzes und rund die Hälfte des Auftragsengangs.

### Automatisierte Einrichte- und Fortdruck-Prozesse

Zu den Trends im Bogenoffset, die von KBA unterstützt werden, gehören die zunehmende Automatisierung der Rüst- und Fortdruck-Prozesse, die Eroberung von immer mehr Marktanteilen durch den UV-Offsetdruck, hoch spezialisierte Druckstraßen oder auch die Integration der Stanzprozesse. Dazu hat KBA nicht nur die Hochleistungs-Rotationsstanze RDC entwickelt. Im vergangenen Jahr wurde zusätzlich der spanische Hersteller von Bogenstanzmaschinen, KBA-Iberica Die Cutters, erworben und in die KBA-Sheetfed-Division integriert. Vor allem das Automatisierungsthema wird von KBA-Sheetfed stark betrieben. Je mehr Druckwerke eine Produktionslinie umfasst, umso stärker fällt das simultane Rüsten ins Gewicht, welches durch die Servotechnik möglich ist. Künftig sollen die Bedienungsmannschaften noch weiter entlastet werden, indem die

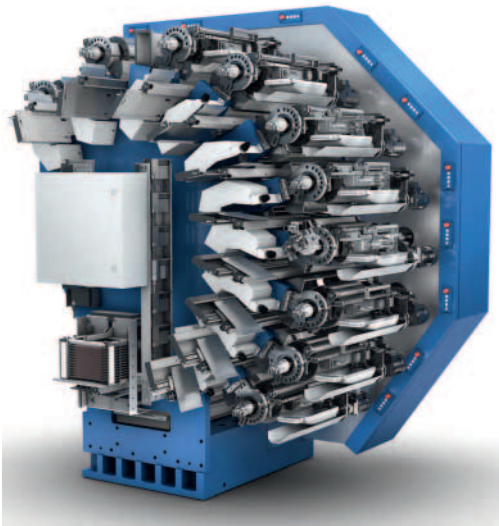
Rüstprozesse autonom ablaufen, was KBA als „AutoRun“ vermarktet.

### Adaption der Banknoten-Inspektion für den Bogenoffset

Automatisches Einrichten und die Fortdruckkontrolle setzt besonders exakte Closed-Loop-Systeme voraus. Zu den erfolgreichsten Synergien im KBA-Konzern zählt die Adaption der 100-Prozent-Bogeninspektion aus der Banknotenproduktion für den Bogenoffsetdruck. Dies hat dazu geführt, dass die Sammelform-Drucker heute Formen mit ähnlicher Farbbelegung binnen drei Minuten passgenau in Farbe stehen haben und dass 30 bis 50 Bogen durchaus gängige Einrichtemengen wurden. Letztlich stützen diese Entwicklungen die Wirtschaftlichkeit des Offsetverfahrens schon für kleine Auflagen und lassen die Notwendigkeit des Digitaldrucks eher in den Hintergrund rücken.

### Benchmarking dank kontinuierlicher Maschinendaten-Erfassung

Viel Spielraum sieht KBA-Sheetfed noch in der Prozessoptimierung durch kontinuierliches Monitoring der Maschinendaten. Bereits heute wird dies als Benchmarking den KBA-Kunden angeboten. Der Maschinenhersteller will dies vermehrt in seine Servicepakete integrieren: „Wir können da mit unseren Kunden ganz tief einsteigen“, erklärt KBA-Sheetfed-Chef Ralf Sammeck. Ein spezielles Analyseprogramm erlaubt das Eingrenzen der Gründe für unterdurchschnittliches Performing einzelner Maschinen. „Wir bieten dann konkrete Maßnahmen an, um die Kunden auf das nächste Level zu heben.“



Das Druckwerk der CS MetalCan mit ihren zehn Kurzfarbwerken, hier von der Bedienerseite aus gesehen.



Die Digitaldrucklösung MetalDecojet setzt wasserbasierende Druckfarben ein.

## Bedruckte Metallbehälter – die nachhaltigste Verpackungsart

Zur jüngst stattgefundenen Messe Metpack hat der Weltmarktführer für Blechdruck-Maschinen einen viel beachteten Sprung in zusätzliche Märkte gemacht: KBA-MetalPrint bietet zwei Digitaldrucklösungen für das Bedrucken von flachen Blechen sowie Containern/Hohlkörpern an als auch mit der CS MetalCan eine ganz neue Maschinenbaureihe für den Direktdruck auf zweiteiligen Getränkedosen. Dies sind weitere perfekte Beispiele, wie das Know-how der kompletten KBA-Gruppe für die Weiterentwicklung von Verpackungsdrucklösungen genutzt wird.

### Mit „Can Solutions“ Dosen bedrucken

In der in Stuttgart ansässigen KBA-MetalPrint mit ihren rund 320 Mitarbeitern ist die geballte Kompetenz der Firmen Mailänder (1876 gegründet), LTG und Bauer+Kunzi – und damit 140 Jahre Blechdruck und -trocknung – vereinigt. 2006 waren sie alle drei unter dem Dach der KBA zusammengeführt worden.

Die Technologie der Trocknungsanlagen bringt KBA-MetalPrint beispielsweise in andere KBA-Bereiche ein. Dafür profitiert man von den Automatisierungs- und Messtechnik-Lösungen, der klassischen Bogenoffsetmaschinen auch



für die MetalStar-Maschinen. Dosenkörper trocknen und transportieren konnte KBA-Metalprint mit seinem Pin Oven schon länger. Nun gibt es eine durchdachte Maschinenbaulösung auch für den Druck von bereits geformten Metall Dosen. Für diesen Entwicklungsschritt konnten die Stuttgarter vom Kurzfarbwerk-Know-how aus Würzburg und Veitshöchheim profitieren. Immerhin beschäftigen sich ja gleich mehrere andere KBA-Firmen mit dem Druck auf nichtsaugende Oberflächen – seien es Glas, Kunststoffe oder gar Maschinenteile.

Die neue CS MetalCan ist als Antwort auf häufige Dekorwechsel und zunehmende Produktvielfalt auch bei Metallverpackungen gedacht. Mit 10 Farbwerken ausgestattet und einer Vielzahl von Sonderbaugruppen wie Plattenwechsel- und Gummitchwechselautomaten setzt KBA-MetalPrint damit Maßstäbe im Getränkedosendruck.

### Wasserbasierende Inkjetfarben

Lebensmittelverpackungen sind eine Herausforderung für die Packmittel-Hersteller. KBA-MetalPrint kann Druck- und Lackieranlagen liefern, die sowohl den Ansprüchen an sehr lange Haltbarkeit des Füllguts wie auch der völligen Verträglichkeit mit Nahrungsmitteln gerecht werden. Bei der Multipass-Digitaldruckmaschine MetalDecojet setzt KBA-MetalPrint für den Druck auf lackierte Blechtafeln

beispielsweise wasserbasierende Inkjetfarben ein – eine in der Branche viel beachtete Lösung, welche die Vorgaben der Nestle Guidance Note erfüllt.

### Ralf Gumbel, KBA-MetalPrint, über Recycling

#### Wie sind die Zukunftschancen der Metallverpackung?

Die Metallverpackung ist eine sehr langlebige und sehr hochwertige Verpackung. Sie ist nicht wegzudenken aus der Industrie. Diese Verpackungsart hat nachhaltiges Wachstum.



#### Wie sieht es mit der Umweltverträglichkeit aus?

Metall Dosen sind eine sehr ökologische Verpackung. Es ist das einzige Verpackungsmaterial, das praktisch ewig hält. Und das immer wieder recycelt wird.

Wenn man sich vor Augen hält, dass von allem Aluminium, das seit 1957 produziert worden ist und das ja vor allem auch bei Getränkedosen zum Einsatz kommt, noch 75 Prozent im Umlauf ist. Das können Sie von Kunststoffverpackungen nicht mal in einem Zeitraum von wenigen Monaten sagen.





Die Maschinen der Evo-Baureihe wurden 2017 schon in verschiedene europäische Länder verkauft.



Den Wachstumsmarkt flexibler Verpackungen adressiert Koenig & Bauer seit 2014 über die italienische Tochter KBA-Flexotecnica.

### Christoph Müller, KBA-Flexotecnica, über das Engagement im Flexodruck



**Warum ist KBA mit der Übernahme des italienischen Herstellers Flexotecnica in den Flexodruck eingestiegen?**

*Flexotecnica baut Maschinen mit einer extrem guten Druckqualität. Außerdem bringen die italienischen Kollegen viel in den Konzern ein – das Wissen über den Foliendruck und die dazugehörige Verfahrenstechnik. KBA wiederum hat Flexotecnica bei Steuerungsthemen und Automatisierung vorangebracht. Der Flexo-Rotationsdruck ergänzt optimal unsere vielen anderen Aktivitäten für die Verpackungsproduktion, angefangen vom Bogenoffset bis zur Glaskörperdekoration.*

*Es sind die großen Verpacker – alle, die im Bereich Flexible Verpackung arbeiten, teilweise auch bei papierbasierenden Food-Verpackungen oder Paper cups. In diesem Bereich ist Flexotecnica sehr stark.*

**Was sind die Zielgruppen, die KBA jetzt durch KBA-Flexotecnica adressiert?**

*Wir sind bereits im Faltschachteldruck und im Segment Wellpappe gut positioniert. Für diesen Wachstumsmarkt bringen wir nun mit der Bogenflexo-Rotationsstanze CorruCut eine hochqualitative Lösung für die Wellpappenverarbeitung, sprich Flexo-Postpress.*

**Wie will KBA den Flexobereich noch ausbauen?**

*Wir sind bereits im Faltschachteldruck und im Segment Wellpappe gut positioniert. Für diesen Wachstumsmarkt bringen wir nun mit der Bogenflexo-Rotationsstanze CorruCut eine hochqualitative Lösung für die Wellpappenverarbeitung, sprich Flexo-Postpress.*

## Wachstumfeld Flexible Verpackung

Flexible Verpackungen sind ein weites und wachsendes Produktsegment, in dem neben verschiedenen Folienarten auch Kombinationen mit Papier und Pappe zum Einsatz kommen. In allen Feldern hat KBA umfangreiches Know-how – beim Foliendruck insbesondere seit der Ende 2013 erfolgten Übernahme des nun als KBA-Flexotecnica SpA firmierenden italienischen Druckmaschinenbauers aus Tavazzano bei Mailand. Mit einer Produktoffensive hat KBA-Flexotecnica seine Marktposition seither deutlich stärken können.

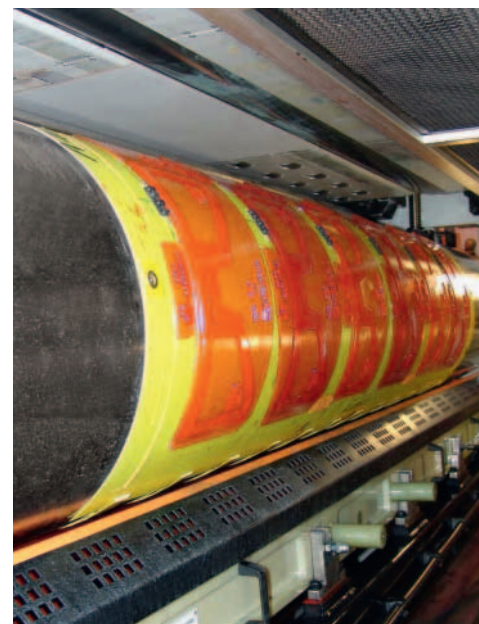
**NEO XD LR als erste wirkliche Hybridmaschine im Rotations-Flexodruck**

Zur drupa 2016 war die NEO XD LR Hybrid präsentiert worden. Durch ihre Konfiguration im Bereich der Druckwerke und der Möglichkeit, auch nachträglich alternative Trockner-Technologien zu platzieren, ist die NEO XD LR als erste wirkliche Hybridmaschine für die Verarbeitung von lösemittel- und wasserbasierenden, UV-LED oder EB-Farben vorbereitet. Dabei sind sowohl der durchgehende Einsatz eines Farbsystems als auch Kombinationen verschiedener Farbsysteme auf dem zentralen Druckzylinder und in Inline-Folgeaggregaten für unterschiedlichste Bedruckstoffe möglich. Die Anwender erhalten dadurch eine hohe Flexibilität und Zukunftssicherheit.

**Verkaufserfolge**

KBA-Flexotecnica bereits eine zweistellige Zahl von CI-Flexorotationen für den Verpackungsdruck auf Papier und Folien verkauft. In der Person von Christoph Müller wurde die Geschäftsführung von KBA-Digital & Web und von KBA-Flexotecnica zusammen-

gelegt. Die Zusammenarbeit der beiden Firmen soll weiter verstärkt werden. Diese betrifft die Technik, den weltweiten Service und das neue Democenter für Digital- und Flexodruckmaschinen in Würzburg.



Mit der neuen Baureihe CorruCut plant KBA den Einstieg in den Bogenflexodruck für Wellpappe.

Das neue Vorfürhrzentrum soll mit einer RotajET-Digitaldruckanlage für den Publikations- und Industriedruck von KBA-Digital & Web, einer Flexo-Rotation von KBA-Flexotecnica für flexible Verpackungen und der von KBA-Digital & Web neuentwickelten Flexo-Bogenmaschine für den Wellpappen-direktdruck ausgestattet werden und im Frühjahr 2018 betriebsbereit sein.





Eine Glasflasche wird in sehr geringem Abstand unter den Inkjetdruckköpfen entlanggeführt.

Die Rundschaltteller-Maschinen der K-Baureihe sind das bekannteste KBA-Kammann-Produkt



## Edle Flaschen werden direkt dekoriert

Wenn es um aggressive Umgebungen oder hohe Abriebfestigkeit geht, müssen Flaschen, Becher und ähnliche Behältnisse aus Glas oder Kunststoff – statt sie mit Etiketten zu bekleben – direkt dekoriert werden. Dafür baut die KBA-Kammann GmbH in Bad Oeynhausen seit 1955 Siebdruck- und inzwischen auch sehr erfolgreich Inkjetdruck-Maschinen. 2013 war das Unternehmen mehrheitlich von KBA übernommen worden.

Direktdekoration von Hohlkörpern ist eine Nische: Direkt bedruckte Flaschen und Flacons gelten als „edel“. Es sind vor allem hochpreisige Produkte, die auf diese Weise dekoriert werden, weshalb das – gegenüber der Etikettierung deutlich teurere – Verfahren hier wirtschaftlich abbildbar ist.

### Klare Vorteile für die Barrierewirkung von Glas

Zwar denken Markenartikler laufend über ihre Verpackungsformen und Dekorationsvarianten nach. Die starke Stellung des Direktdrucks bei Parfümflacons und hochpreisigen Spirituosen ist aber unangefochten. Hier werden kaum Kunststoffbehälter in Frage kommen. Auch im Blick auf seine Barrierewirkung für Lebensmittel hat Glas klare Vorteile gegenüber den komplexen Kunststoffen. Dazu kommt der Faktor Gestaltungsfreiheit. Wenn man ein besonderes Design plant oder wenn es Motive sind, die sich um die ganze Flasche herumziehen, dann ist der Direktdruck das passende Verfahren. Alle Arten von Etiketten versagen, wenn es etwa darum geht, eine Kugelform faltenfrei zu dekorieren. Während es im Siebdruck das sich anschmiegende Sieb diese Möglichkeit bietet, ist es im digitalen Inkjetdruck vor allem die Fähigkeit zur präzisen Produktführung, die den Erfolg bringt.

### Einzigartige Inline-Kombinationen für mehr Effizienz

Neben linearen Produktionslinien sind es vor allem Rundschaltteller-Maschinen, die KBA-Kammann baut und in denen die zu dekorierenden Artikel von einer Station zur nächsten geführt werden. Dort wird dann beispielsweise Primer aufgetragen, bedruckt oder UV-getrocknet.

Das Heißprägen bietet KBA-Kammann als einziger Dekorationsmaschinenhersteller inline in Kombination mit dem Siebdruck an – so kann man die Effizienz, Geschwindigkeit und die Präzision des Prozesses noch einmal weiter steigern. Inzwischen sind der Siebdruck und/oder Heißprägen auch mit Inkjet kombinierbar. In den Kammann-Maschinen kann der Kunden seine Prozesse und Anforderungen jeweils optimal anordnen.

### Zukunftsorientierte Lösungen im Baukastensystem

KBA-Kammann arbeitet kontinuierlich an der Optimierung seiner Dekorationssysteme: Eine intelligente Maschinensteuerung, die auf das jeweilige Druckbild Rücksicht nimmt, wird die Zykluszeiten und damit die Verweildauer der Artikel in den einzelnen Veredelungsstufen weiter reduzieren. Die Werkzeughalter und Artikelarme sollen noch mehr Bewegungsmöglichkeiten erhalten, um noch mehr Geometrien zu realisieren.

70 bis 80 Prozent der Kunden sind Lohndrucker, welche die hohe Flexibilität der Maschinen aus Bad Oeynhausen schätzen. Und sie brauchen Zukunftssicherheit. KBA-Kammann investiert viel in Forschung & Entwicklung und hat mit seinen im Baukastenprinzip veränderbaren Systemen für diesen Markt die besten Lösungen parat.

### Matthias Graf, KBA-Kammann, über Transport und Geometrie



#### Worauf gründet sich die starke Marktposition von Kammann?

Wir haben es geschafft, aus reinen Siebdruckmaschinen hoch flexible, präzise und schnell laufende Transportsysteme zu machen. Dazu schaffen wir oberhalb der

Transportebene der Maschinen die Möglichkeit, verschiedene Dekorationsverfahren miteinander zu kombinieren.

#### Wie gelang der erfolgreiche Schritt in den Digitaldruck?

Mit den von uns laufend weiterentwickelten Artikelhalterungen können wir die zu dekorierenden Artikel sehr genau und sehr nahe unter die Inkjetköpfe führen. Das ist im Digitaldruck extrem wichtig, da man den Druckkopf selbst nur horizontal führen kann. Durch unser Know-how in der Kombination von Druckverfahren können wir außerdem Hybridmaschinen anbieten.





Die bisher größte ausgelieferte RotaJET VL druckt Dekore auf bis zu 2,25 Meter breite Bahnen.



Für die einseitig bedruckten Dekorpapierbahnen werden Hybridtrockner – Infrarot plus Warmluft – eingesetzt.

## Statt Tiefdruck: Wand- und Bodendekor per Inkjet

Der Wunsch nach zunehmender Individualisierung unserer Lebensumgebung beschert dem Dekordruck einen rasanten Wandel. Hunderte neuer Holz-, Stein- und Kreativdekoren bringen die großen europäischen Dekordru-

cker aktuell jedes Jahr auf den Markt. Und es werden wohl noch mehr werden. Möglich macht dies die Ergänzung des Tiefdrucks durch den Digitaldruck. Bereits zwei Dekordrucker setzen auf die Digitaldruck-Rotation KBA RotaJET, einmal mit 1,68 Meter, das andere Mal sogar mit 2,25 Meter maximaler Bahnbreite.

tigte Zeit für die Farbabstimmung einer Druckform auf Null. Die digitale Ausmusterung kann im Vorfeld erfolgen, die Daten für eine nachfolgende Druckform werden – dank einer Datenübermittlungsrate von 2,2 Terabyte pro Sekunde – jeweils bei laufender Maschine eingespielt. Die maximale Druckgeschwindigkeit liegt bei 150 m/min.

### Oliver Baar, KBA Digital & Web, über Dekordruck



#### Warum hat KBA den Dekordruck adressiert?

*Dieser Bereich ist interessant, weil der heutige Produktionsprozess im Tiefdruck extrem lange Abmusterungszyklen hat. Und das angesichts immer kleinerer Auf-*

*lagen. Immer mehr Dekore werden auf den Markt kommen. Da ist Time-to-market einfach ein wichtiges Thema. Und das lässt sich über die Tiefdrucktechnik einfach sehr schlecht adressieren.*

#### Warum haben sich nicht schon andere Maschinenhersteller da herangewagt?

*Wir sind keineswegs die einzigen Anbieter von Digitaldruck für Dekore, waren aber als erste mit einer 1,68 m breiten Maschine in Produktion. Für KBA spricht unsere überlegene Kompetenz beim Bahnhandling. Nicht jeder kann 40-Gramm-Material bei 150 m/Std. faltenfrei durch die Maschine bringen.*

#### Die Top-Klasse der industriellen Inkjet-Rotationen

Diese KBA RotaJET VL-Serie stellt die Top-Klasse der industriellen Inkjet-Rotationen dar und ist einer der leistungsfähigen Inkjet-Digital-Baureihen am Markt. Die für den Dekordruck und vergleichbare Anwendungen konstruierte Serie adressiert auch interessante Wachstumsfelder in der Verpackungsindustrie. Mit einer Produktivität von 18.000 m<sup>2</sup>/Stunde erfüllt die KBA RotaJET VL-Baureihe höchste Maßstäbe im industriellen Digitaldruck. Die Digitaldruck-Rotation hat bereits in verschiedenen Branchen Erfolg.

#### Anspruchsvoller Druckbereich

Einer der anspruchsvollsten Industriedruck-Bereiche ist zweifellos der Dekordruck. Bedrucktes Dekorpapier ist bei der Herstellung von Möbeln, Bodenbelägen und Inneneinrichtungen ein wesentliches Produkt. Die Farbabstimmung beim Einrichten einer Tiefdruckform dauert allerdings verfahrensbedingt pro Auftrag bis zu 4,5 Stunden. Sie umfasst auch das Verpressen des Andrucks auf den jeweiligen Trägermaterialien. Im Gegensatz zu Publishing und Packaging arbeiten die Dekordrucker ausschließlich mit Mischfarben. Das Papier bildet eine weitere „Farbe“. Auf diese Art und Weise können aus den vielen Hundert Holz- oder Steindekoren Tausende von Farbvariationen erzeugt werden. Im Digitaldruck sinkt die benö-

Die KBA RotaJET VL verfügt über einen automatischen Rollenwechsler und eine Aufwickel-einheit, die aus dem Zeitungs- bzw. aus dem Flexodruckmaschinenbau von KBA übernommen wurden. Besonders wichtig für den stabilen digitalen Dekordruck ist die Temperieren von Walzen und Druckzylinder. Wenn man sich klar macht, dass eine doppeltbreite Maschine für Zeitungen im Berliner Format gerade einmal 1,26 m breite Druckzylinder benötigt, sind die Herausforderungen an Mechanik und Temperierung einer 2,25 Meter breiten Maschine vorstellbar. Eine weitere Herausforderung stellt der exakt einzuhaltende Abstand zwischen Druckköpfen und Substrat von nur 1 mm über die volle Breite dar.





Ein typisches Einsatzgebiet von KBA-Metronic-Technik ist die Kennzeichnung von Verpackungen zur Nachverfolgbarkeit der Produkte.



Kabelummantelungen erfordern Farben, die nicht in den Kunststoff migrieren.

## Jede Oberfläche kennzeichnen

Im internationalen Pharmamarkt haben Produktpiraten und Medikamentenfälscher oft ein leichtes Spiel. Durch Track-&-Trace-Maßnahmen inklusive der Kennzeichnung von Medikamentenverpackungen mit individuellen Seriennummern lassen sich Fälschungen jedoch erkennen. Die passenden Kennzeichnungsgeräte bis hin zu „Track & Trace“ bietet KBA-Metronic an. Die Firma aus Veitshöchheim, unweit der Konzernzentrale Würzburg gelegen, ist mit ihren 265 Mitarbeitern der Kennzeichnungsspezialist der KBA-Gruppe. KBA-Metronic kann für nahezu jede Kennzeichnungsaufgabe eine kundenindividuelle analoge oder digitale Lösung anbieten.

**Know-how aus Inkjet- und Laser-Technik**  
Vor allem Know-how aus der digitalen Inkjet- und der Lasertechnik, für das Drucken auf nicht saugende Oberflächen, brachte Metronic in die Unternehmensgruppe ein, als KBA 2004 die Mehrheit übernahm. Dabei hatte Metronic

seine Bekanntheit vor allem einer analogen Technologie zu verdanken: der Heißprägetechnik. Rund 25.000 entsprechende Geräte waren seit den 1960er Jahren in alle Welt verkauft worden. Heute umfasst das Produktprogramm vor allem Inkjet-Kennzeichnungssysteme (CIJ und DoD), aber auch Laser-, Heißpräge- und Thermotransfer-Systeme, sowie Einzelstellungs- und Software-Lösungen.

### Praktisch alles kann gekennzeichnet werden

Klassisch sind Haltbarkeitsangaben auf den Sekundärverpackungen, aber die Kennzeichnung hat längst alle Industriebereiche erfasst. So werden nahezu alle Bauteile eines Fahrzeuges gekennzeichnet, bevor es final zusammengebaut wird. Schläuche erhalten ihre Kennzeichnung sogar unmittelbar nach dem Extrudieren. Selbst Reifen, Eier und vieles mehr werden gekennzeichnet. Dies geschieht inline, in industriellen Produktions- oder Verpackungslinien, aber auch offline bei kleineren Auflagen.

Die Technologien – auch die Auflösung der Kennzeichnung – sind zwar etwas einfacher als bei den heute üblichen Druckmaschinen. Aber dafür sind die Herausforderungen vielfältiger: Ständig andere Oberflächen, raumklimatische Bedingungen und Einflüsse auf die gerade gekennzeichneten Produkte. Dennoch gibt es Aufgaben, wo sich Druck und Kennzeichnung treffen – zum Beispiel bei Blisterkennzeichnung im Pharmabereich. Hybride Technologien sind künftig sehr wahrscheinlich.

Mit Software und Kamerasystemen können die KBA-Metronic-Geräte die Produktionssicherheit signifikant erhöhen.



### Oliver Volland, KBA-Metronic, über Spezialtinten und Oberflächen



**Eine Gemeinsamkeit vieler KBA-Firmen ist das Engagement bei Digitaldrucklösungen. Was kann KBA-Metronic hier beitragen?**

*Wir haben sicherlich mit der größten Vielfalt an Drucksubstraten, sprich Oberflächen, zu tun. Deshalb beschäftigen wir uns schon seit vielen Jahren mit der Entwicklung von Spezialtinten für die verschiedenen Inkjet-Systeme. Beim Continuous Inkjet sind wir schon seit 1985 engagiert. Insofern passen wir mit unseren KBA-Kollegen sehr gut an einen Tisch.*

### Das Thema Laser-Einsatz verbindet Sie sogar mit KBA-NotaSys.

*Das stimmt. Laser ist die Kennzeichnungstechnologie, in der noch am meisten entwickelt wird. Laser werden es uns sogar ermöglichen in einem Arbeitsgang Etiketten zu beschriften und auszuschneiden. Ein massiver Unterschied zu NotaSys ist aber, dass die Kollegen beim Banknotendruck ausgesprochen individuell angepasste große Maschinen bauen, während wir bei KBA-Metronic Gerätebauer sind: Wie bekommen wir unsere angepassten Geräte in den Produktionslinien unserer Kunden unter?*

### Wohin geht der Trend?

*Tinte und Intelligenz. Im Security Coding steckt für uns noch viel Potenzial, wenn wir unsere Systeme mit der Software der Kunden verbinden können.*



## Eric Boissonnas, KBA-NotaSys, über Banknoten



### Welches Volumen hat der Markt für Sicherheitsdruck?

Über 90 Prozent der bedruckten Fläche in diesem Segment entfallen auf Banknoten, aber auch für Pässe werden vermehrt vergleichbare Sicherheitsmerkmale genutzt. Pro Jahr werden 160 bis 170 Milliarden neue Banknoten gedruckt, die jährliche Wachstumsrate bei den Banknoten beträgt etwa vier Prozent.

### Wer sind die Kunden von KBA-NotaSys?

Es sind teils private Sicherheitsdrucker, aber überwiegend staatliche Druckbetriebe. Für bestimmte Drucker stellen wir auch Druckplatten her, weil diese entweder nicht genügend Bedarf haben oder nicht zertifiziert sind.

### Wie zukunftssträftig ist die Banknote?

Rund 40 Prozent der Weltbevölkerung haben kein Bankkonto, können sich also gar nicht am elektronischen Zahlungsverkehr beteiligen. Insofern gehen wir noch auf lange Sicht von einem Nebeneinander der Banknoten und anderer Zahlungssysteme aus. Selbst in Deutschland erfolgen aktuell noch 85 Prozent aller Zahlvorgänge in bar.

### Es gibt Länder, welche die Banknoten abschaffen wollen.

Sie denken vermutlich an Schweden. Ja, das Land ist „etwas speziell“. Dort wollen die kommerziellen Banken weg vom Bargeld, weil es sie ihrer Ansicht nach zu viel kostet.. Gleichzeitig wurden in Schweden noch nie so viele Gelddistributoren installiert wie gerade jetzt. Die schwedische Regierung hat inzwischen die Post verpflichtet, weiterhin Banknoten zur Verfügung zu stellen..

### Wie lange ist eine Banknote im Umlauf?

Das kommt sehr stark auf das entsprechende Land und das verwendete Drucksubstrat an. Banknoten auf Papier halten natürlich nicht so lange wie solche auf Polymer-Basis. Außerdem spielt das Klima und der landestypische Umgang mit Geldscheinen eine Rolle. In Madagaskar ist ein Schein gerade einmal acht Monate im Umlauf.

## Banknotendruck: Die Kombination vieler Druckverfahren

Seit 2001 gehört der weltweit führende Systemanbieter für den Banknotendruck De La Rue Giori komplett zur KBA-Gruppe. Seit 2011 liefert das Unternehmen mit Hauptsitz in Lausanne (Schweiz) unter dem neuen Namen KBA-NotaSys die komplette Technologie für die Banknotenherstellung. Insgesamt 750 Mitarbeiter zählt der Geschäftsbereich Sicherheitsdruck, der weitere Standorte in Würzburg (Konstruktion und Produktion), im österreichischen Mödling (Montage und Service) und in Bielefeld (Software-Entwicklung; Messtechnik) hat. In Lausanne befindet sich auch ein Democenter. Von der Software-Entwicklung über das Design bis zur Endkontrolle der Scheine reicht das Portfolio und es ist zweifellos der KBA-Geschäftsbereich mit der größten Vielfalt an verwendeten Druck- und Veredelungstechnologien: Offsetdruck in einem sehr speziellen – alle Farben auf einem Gummituch sammelnden – Verfahren, dazu Stahlstich, Siebdruck, Lackieren im Flexo, Heißprägen und Lasern. Inkjetdruck ist aus Sicherheitsgründen kein Thema. Das Verfahren ist zu nah an kommerziell verfügbaren Technologien. Zudem fehlt es an der Abriebfestigkeit der Pigmente. Funktionierender Sicherheitsdruck ba-



KBA-NotaSys produziert regelmäßig „Muster-Banknoten“, die alle möglichen Sicherheitsmerkmale vereinen und exemplarisch den aktuellen Stand der Technik demonstrieren.

siert auf drei Faktoren: dem komplexen Prozess, dem besonderen Material (Papier, Farben, Folien) und dem Design.

### Immer mehr Bargeld im Umlauf

Banknoten sind das mit weitem Abstand wichtigste Produkt der Sicherheitsdrucker weltweit. Aktienzertifikate oder Briefmarken haben immer mehr an Bedeutung verloren. Obwohl man – etwa aus Schweden – vermehrt von Bestrebungen hört, Banknoten abzuschaffen, wächst die weltweite Anzahl der Scheine kontinuierlich. Mangels Konto sind 40 Prozent der Weltbevölkerung auf Bargeld angewiesen. Doch selbst in den industrialisierten Ländern regt sich vermehrt Widerstand gegen einen ausschließlich bargeldlosen Zahlungsverkehr und die immense Speicherung von Daten, die mit dem Nutzen von Kreditkarten, Bank- oder Payback-Karten einhergeht.

Rund 160 bis 170 Milliarden Banknoten werden pro Jahr produziert, davon 85 Prozent mit Hilfe von Technologien von KBA-NotaSys. Die Hälfte

aller Scheine weltweit wird von China, Indien und USA in Umlauf gebracht. Ausgerechnet in den Vereinigten Staaten hat sich die Anzahl der in Umlauf befindlichen Scheine von 1996 bis 2016 mehr als verdoppelt. 80 Prozent dieser Scheine sind 100 Dollar Noten, die im internationalen Geschäft häufig benutzt werden.

### Technologische Vorreiter

Für die KBA-Gruppe ist NotaSys ein starkes Standbein – auch auf Grund der ausgeprägten Forschung und Entwicklung. Zwar unterliegen Sicherheitsmerkmale und viel von dem für die Herstellung nötigen Know-how der Geheimhaltung. Doch beispielsweise die zur Abmusterung eingesetzten optischen Systeme haben längst ihren Weg in die Automatisierung des kommerziellen Bogenoffsetdrucks gefunden. Auf der anderen Seite profitiert KBA-NotaSys von Automatisierungslösungen die in anderen Firmen des KBA-Konzerns entwickelt wurden. Denn auch die Sicherheitsdrucker arbeiten laufend an ihrer Effizienz.



Die Stahlstichmaschine Super Orlof Intaglio