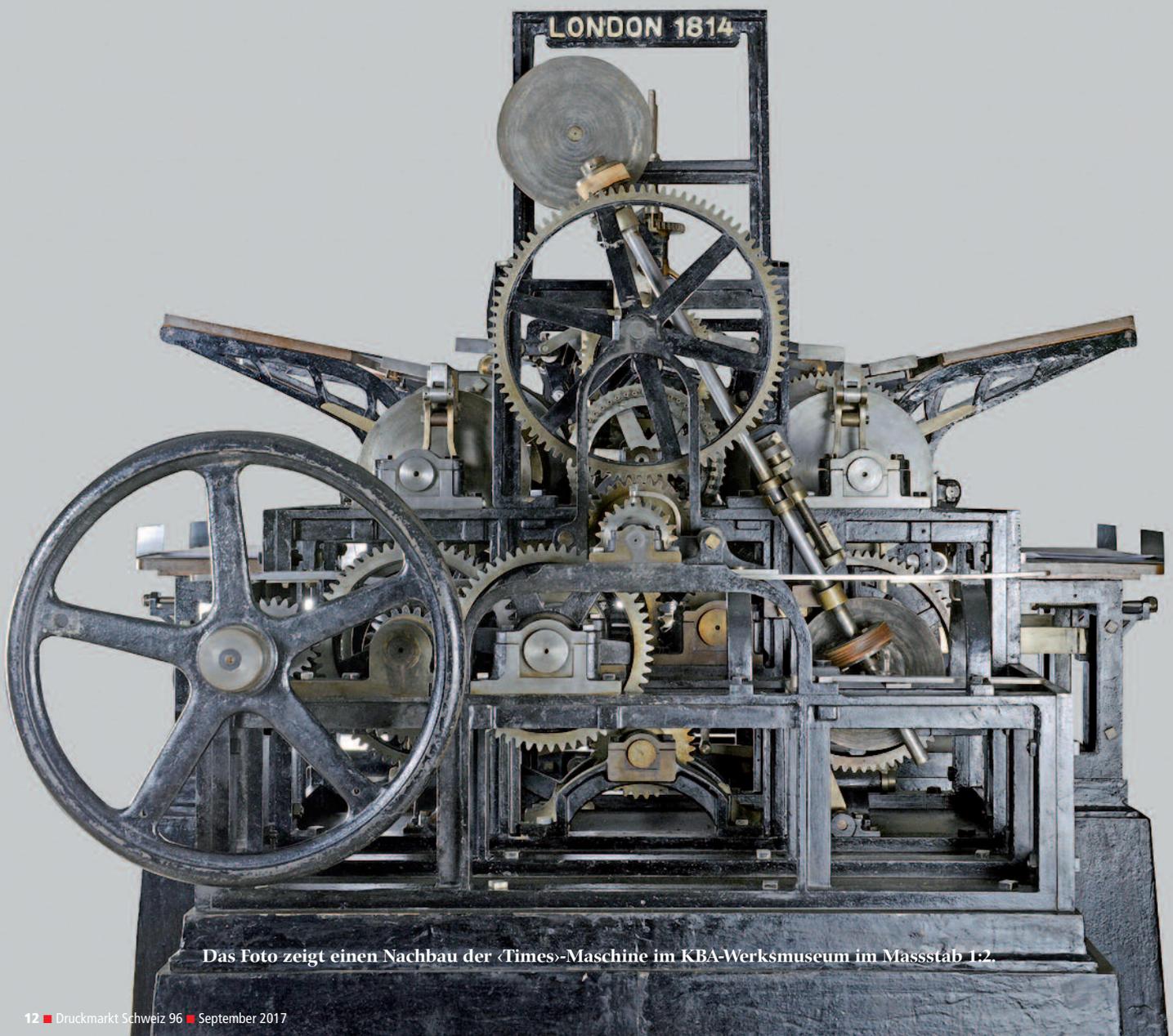


Koenig & Bauer veränderten die Medienwelt

Am 29. November 1814 wurde nach 360 Jahren Gutenberg'scher Handpresse erstmals eine Zeitung auf einer Doppelzylindermaschine mit Dampfmaschinenkraft gedruckt. Die Londoner *Times* nutzte dazu eine Maschine von Friedrich Koenig und Andreas Bauer. Damit feierte der maschinelle Zeitungsdruck 2014 sein 200-jähriges Jubiläum.

Von KLAUS SCHMIDT



Das Foto zeigt einen Nachbau der *Times*-Maschine im KBA-Werksmuseum im Massstab 1:2.

Im August 2017 wird die Koenig & Bauer AG in Würzburg 200 Jahre alt. Aus der weltweit ersten Schnellpressenfabrik von 1817 ist längst ein internationaler Drucktechnikkonzern mit einem einzigartig breiten Portfolio an Print-Lösungen entstanden.

Der Erfinder Friedrich Koenig (1774 bis 1833) und sein Kompagnon Andreas Bauer (1783 bis 1860) schrieben Druckgeschichte.



1901 bezog Koenig & Bauer die neue Fabrik am Mainufer gegenüber der Gründungsstätte Kloster Oberzell (Abbildung unten).

Besessen von der Idee, die körperlich harte Arbeit an der Buchdruck-Handpresse durch eine dampfgetriebene Druckpresse zu ersetzen, konstruierte der gelernte Drucker und geniale Erfinder FRIEDRICH KOENIG eine Druckmaschine mit rotierenden Zylindern. Bis heute spricht man daher vom Rotationsdruck. Im frühen 19. Jahrhundert gab es in Deutschland allerdings noch kein industrielles Umfeld. Also reiste KOENIG 1807 nach London, um seine Vision der von einer Dampfmaschine angetriebenen Druckpresse umzusetzen. Im industriell damals fortgeschrittenen England traf er den Feinmechaniker ANDREAS BAUER, der ihm half, eine funktionsfähige Druckmaschine zu bauen. Im November 1814 wurde *«The Times»* als erste Zeitung auf der Doppelzylindermaschine produziert. Mit ihrer Zylindermaschine haben KOENIG und BAUER nicht nur Muskelkraft durch Maschinenkraft ersetzt. Sie haben darüber hinaus die technischen Voraussetzungen für den industriellen Druck geschaffen, die Verbreitung gedruckter Medien an weniger wohlhabende Bevölkerungsschichten ermöglicht und damit einen wichtigen Beitrag zum Aufbau einer informierten Gesellschaft geleistet.

Produktion im Kloster • Am 9. August 1817, knapp drei Jahre nach dem Anlauf der Maschine in London, gründeten die beiden Pioniere im Kloster Oberzell bei Würzburg die Schnellpressenfabrik *Koenig & Bauer* als weltweit erste Druckmaschinenfabrik. Gegenüber auf der anderen Mainseite befindet sich bis heute das Stammwerk der *Koenig & Bauer AG (KBA)*. Alle anderen deutschen Druckmaschinenbauer gingen direkt oder indirekt aus der fränkischen Wiege des Druckmaschinenbaus hervor, indem qualifizierte Mitarbeiter im 19. Jahrhundert die unternehmerische Selbstständigkeit suchten.

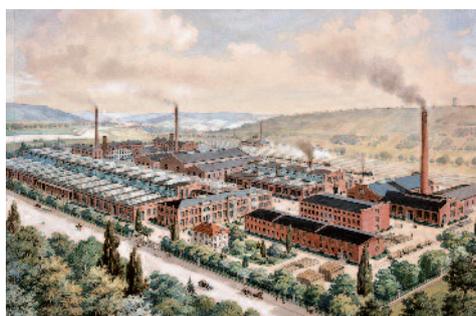
Die Doppelzylindermaschine für die *«Times»* von 1814 war ein bedeutender Meilenstein in der über 500-jährigen Geschichte des Drucks. Die Stundenleistung von 1.100 bedruckten Bogen gegenüber 240 Bogen mit den damals üblichen Handpressen brachte fast die fünffache Produktivität. Entsprechend schneller, aktueller und kostengünstiger konnte gedruckt und verteilt werden. Die Erfindung von FRIEDRICH KOENIG, Papier und später auch andere Bedruckstoffe als Einzelbogen oder Bahn von der Rolle über einen drehenden Zylinder zu führen und direkt oder indi-

rekt (über einen dazwischen geschalteten Gummituchzylinder im Offsetdruck) mittels einer mechanisch eingefärbten Druckform zu bedrucken, gilt bei den Druckverfahren

bis heute. Im Digitaldruck erfolgt der Druck zwar zuweilen berührungslos (Inkjet), aber auch dort sind rotierende Zylinder oder Trommeln für den Papierlauf die Regel.

Ende der Gründerzeit • 1823 wurde die *«Haude und Spenersche Zeitung»* in Berlin als erste Publikation auf dem europäischen Festland auf Maschinen aus Oberzell gedruckt. Die nun mehr als 200 Jahre zurückliegende Premiere von London betraf nur anfangs den Zeitungsdruck. Wenig später wurden auch Bücher, Zeitschriften, Kataloge und vieles mehr maschinell gedruckt. Die *«Times-Maschine»* bedruckte Papierbogen nur auf einer Seite (Schöndruck). Fast zeitgleich meldete FRIEDRICH KOENIG auch sein erstes Patent für eine Schön- und Widerdruckmaschine an. Die Maschinen wurden immer raffinierter und leistungsfähiger, die Druckqualität immer besser. Schon 1832 hielt FRIEDRICH KOENIG seine Vision von einer Rollen-Rotationsmaschine fest. Er konnte sie aber nicht mehr umsetzen – er verstarb 1833. Seine Witwe FANNY KOENIG und sein Kompagnon ANDREAS BAUER setzten sein Lebenswerk fort. Neue Maschinen wurden entwickelt und 1838 bereits die Hundertste ausgeliefert. 1860 ging die Gründerzeit des Unternehmens mit dem Tod von ANDREAS BAUER zu Ende.

Die beiden Söhne WILHELM KOENIG und FRIEDRICH KOENIG JR. modernisierten die Betriebsabläufe und führten soziale Neuerungen ein. Nach der 1855 gegründeten Fabrikkrankenkasse entstanden 1865 eine eigene Sparkasse und 1868 die Fabrik-Fortbildungsschule als Vorläuferin der heutigen Werkberufsschule in Würzburg. Das Fabrikstatut von 1873 definierte Rechte und Pflichten für Mitarbeiter und Vorgesetzte und begründete die betriebliche Mitbestimmung vor über 140 Jahren.



Ära des Rollendrucks • Andere Hersteller in Deutschland, England, Österreich und den USA belebten mit ihren Ideen wiederum den technischen Fortschritt im Druckmaschinenbau. Unter der Federführung von FRIEDRICH KOENIG JR. lieferte die Druckmaschinenfabrik *Koenig & Bauer* 1876 die erste Rollenrotationsmaschine an die *«Magdeburgische Zeitung»*. ▶

Der kurz darauf in den USA erfundene Falztrichter erlaubte die Auslage gefalzter Zeitungsexemplare und eine weitere Leistungssteigerung. 1886 kreierte Wilhelm Koenig eine variable Rotationsmaschine, 1888 die erste Vierfarben-Rotation, die nach St. Petersburg ging, und Spezialmaschinen für luxuriöse Drucksachen. Zusätzlich beschäftigte er sich mit dem Wertpapierdruck, in dem *Koenig & Bauer* später zum Technologieführer wurde. 1895 verliess die 5.000. Schnellpresse das Werk.

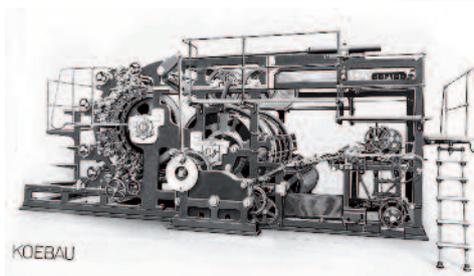
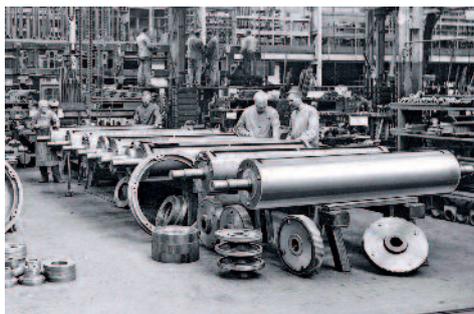
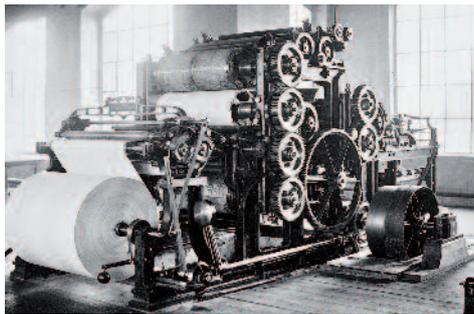
Von 1895 bis in die 1920er Jahre standen ALBRECHT BOLZA, ein Enkel des Gründers, und CONSTANTIN KOENIG an der Spitze. Am heutigen Standort des Stammwerkes entstand 1901 eine neue Fabrik. Die 225 m lange Fertigungshalle war damals eine der grössten in Deutschland. Illustrations- und Tiefdruckrotationen wurden geliefert, die Entwicklung der Bogenmaschinen vorangetrieben. Neben Druckmaschinen gingen Prägepressen und Plattengliessmaschinen in alle Welt.

Zerstörung und Wiederaufbau • Nach dem 1. Weltkrieg erwarb sich DR. HANS BOLZA, ein Urenkel FRIEDRICH KOENIG's, bei der Wiederherstellung abgerissener Auslandsbeziehungen grosse Verdienste. Er wurde 1920 in den Vorstand des in eine Aktiengesellschaft umgewandelten Unternehmens berufen und war von 1931 bis 1971 Vorstandsvorsitzender. Die

Hyperinflation in den 1920er Jahren überstand *Koenig & Bauer* dank der neu entwickelten Sammeldruckmaschine *Iris* für farbige Banknoten. Im März 1945 zerstörten Bomben und Artilleriegranaten die Würzburger Werke. 1946 begann der Wiederaufbau. Mit einem Grundkapital von 4,1 Mio. DM startete *Koenig & Bauer* 1949 nach der Währungsreform in das deutsche Wirtschaftswunder.

1952 begann die Zusammenarbeit mit dem Wertpapierdruck-Experten GUALTIERO GIORI. Ein weiterer wichtiger Meilenstein war 1951 der Eintritt des jungen Konstrukteurs DR. HANS-BERNHARD SCHÜNEMANN aus einer Bremer Verlegerfamilie. Sein erstes von über 250 Patenten war die Modifikation des sogenannten «Malteser Kreuzes» für die von ihm konstruierte Bogentiefdruckmaschine *Rembrandt MT III*. 1959 adoptierte DR. HANS BOLZA den begnadeten Konstrukteur.

Von 1971 bis 1995 war DR. BOLZA-SCHÜNEMANN fast 25 Jahre lang Vorstandsvorsitzender und Initiator der ab 1990 entstehenden *KBA-Gruppe*. Anschliessend leitete sein enger Partner, der langjährige Finanzvorstand REINHART SIEWERT das Unternehmen. Nach der Jahrtausendwende folgten ALBRECHT (2003 bis 2009) und CLAUD BOLZA-SCHÜNEMANN



Rotationsmaschine von Wilhelm Koenig 1876 (von oben).
Zylindermontage im neuen Werk in den 1920er Jahren.
Vierfarbenmaschine *Iris* für farbige Banknoten 1923.

MANN (seit 2011) als Vertreter der sechsten Familien-Generation an der Spitze des Vorstands.

Performance im Bogenoffset • Trotz der wachsenden Offset-Konkurrenz in den 1960er und 1970er Jahren hielt *Koenig & Bauer* noch lange am bewährten Hochdruckverfahren fest. Neben den gemeinsam mit *De La Rue Giori* entwickelten Banknotendruckmaschinen und den *Rembrandt*-Bogentiefdruckanlagen waren die Zweitourenmaschine *Condor* und die ab 1963 gelieferte *Rotafolio* für Wickelplatten weltweit erfolgreich. Die erste Bogenoffsetmaschine zeigten die Würzburger auf der *drupa* 1967 mit der *Koebau-Rapida 0* im Halbformat. 1969 folgte die *Koebau-Rapida III* im Mittelformat. Beide liefen mit maximal 8.000 Bogen/h. Mit 15.000 Bogen fast doppelt so schnell war die *Koebau-Rapida SR III* von 1974. Maschinen anderer Hersteller erreichten diese Leistung erst viel später. 1986 brachte *Koenig & Bauer* mit der *Rapida 104* in Reihenbauweise eine flexible Maschine mit 15.000 Bogen/h auf den Markt. Sie wurde 1992 zur Tochter *KBA-Planeta AG* verlagert und war Keimzelle für die heutigen Hochleistungs-Bogenmaschinen aus Radebeul. So ist die aktuelle *Rapida 106* mit bis zu 20.000 Bogen/h, schnellen Jobwechseln und bis zu 19 Druck- und Veredelungswerken seit Jahren das Benchmark im Mittelformat.

Die heutigen Grossformat-Baureihen *Rapida 145* und *164* gehen auf die in den 1990er Jahren in Radebeul neu entwickelten Maschinen *Rapida 142* und *162* zurück. Die *Rapida*-Jumbos verdrängten andere Fabrikate aus vielen Druckereien und legten den Grundstein für die führende Position von *KBA-Sheetfed* in den grossen Formatklassen. Dies bestätigte Radebeul 2003 mit der weltgrössten Bogenoffsetmaschine *Rapida 205*. Wie die Franken bei Rollenmaschinen gingen die Sachsen bei Bogenmaschinen auf der Suche nach einfacheren und wirtschaftlichen Lösungen immer wieder eigene Wege. Beispiele waren die gemeinsam mit der israelischen *Scitex Corp.* entwickelte *DI-Offsetmaschine 74 Karat* mit Direktbebilderung der Druckplatten in der Maschine von 1997 und die Schwestermaschine *Rapida 74 G* aus dem Jahr 2000. Beide waren mit Kurzfarbwerken für den wasserlosen Druck ausgestattet. Für diese unter Qualitäts- und Umweltgesichtspunkten zukunftsweisende Technologie hat sich *KBA* in den letzten 20 Jahren besonders engagiert. Bei innovativen Verfahren für die Inline-Veredelung, den Öko-Druck, den Wellpappen-Direktdruck oder jüngst den LED-UV-Druck war und ist *KBA-Sheetfed* oft Vorreiter. ▶



Die cleveren Jobplattformen für Kommunikation & ICT:

- reichweitenstark und trotzdem zielgruppenfokussiert inserieren
- CV-Datenbank mit Matchingtool «QualiProfil»
- Social Media-, Partnernetzwerk- und Fachpresse-Präsenz

VON FACHLEUTEN FÜR FACHLEUTE: Die Jobplattformen für Medien, Kommunikation, Marketing, Informatik & Telekommunikation

medienjobs.ch
ictjobs.ch

Anmeldung auf www.gfz.ch

Für unsere Mitglieder und interessierte Gäste haben wir informative und spannende Veranstaltungen vorbereitet.

Nutzen Sie die Gelegenheit ihr fachlich-berufliches Wissen zu erweitern und sich zu vernetzen.

Donnerstag, 28.9.2017 um 18.30 Uhr:

Besichtigung Briefzentrum ZH-Mülligen

Erfahren Sie wie im Briefzentrum Zürich-Mülligen täglich rund 15 Millionen Sendungen im Zusammenspiel mit hochmoderner Technik und vielen fleissigen Händen an die richtigen Adressen gebracht werden.

Besammlng: 18.15 Uhr

Beginn: 18.30 Uhr

Dienstag, 24.10.17 ab 18 Uhr:

Beginn Kurs InDesign Scripting (8 Einheiten)

Sie wollen Adobe InDesign noch besser kennenlernen? Den Aufbau, die Programmierung von Scripten und die Arbeit mit Datenbanken erlernen? Dann sind Sie bei diesem Kurs für erfahrene Anwender an acht Abenden mit je vier Unterrichtsstunden genau richtig! Von 24.10.2017 bis 12.12.2017 ab 18 Uhr, Berufsschule für Gestaltung Zürich.

Weitere Informationen zu diesen und unseren weiteren Veranstaltungen finden Sie auf unserer Website

www.gfz.ch.

Wir heissen alle unsere Mitglieder sowie interessierte Gäste zu diesen Veranstaltungen sehr herzlich willkommen!

Sichern Sie sich Ihren Platz durch Ihre frühzeitige Anmeldung!

Der 2016 erfolgte Einstieg in die Druckweiterverarbeitung und die zur *drupa* angekündigte digitale Bogenmaschine *VariJet 106* eröffnen weitere Perspektiven.

World Firsts im Rollendruck • In Würzburg begann die Rollenoffset-Ära 1969 mit dem *Commander*. Mit der Zeit wurden die damals dominierenden Satelliten-Rotationen immer komplexer. Anfang der 1990er Jahre begegnete man diesem Trend mit den Achterturmmaschinen *Journal* und *Colora*. Später kamen die einfachbreiten Baureihen *Comet* und *Continent* dazu. Mit den günstigeren Achterturmmaschinen erreichte man international viele neue Kunden, die zum Aufstieg zur Nummer 1 im Zeitungsdruck beitrugen. Auch bei Rollenmaschinen wagten sich die Würzburger oft an Neues.

So produzierte schon auf der *drupa* 1995 eine *Anilox-Express* mit automatischem Plattenwechsel und Inkjet-Köpfen von *Scitex* im Überbau. Diese druckten digital in jedes Offsetexemplar wechselnde Karikaturen ein. Es sollte dann aber noch 18 Jahre dauern, bis Inkjet-Technologie in Offsetrotationen eingesetzt wurde.

Auf der *drupa* 2000 leitete *KBA* mit der weniger als 4 m hohen *Cortina* einen neuen Trend zu kompakten, hoch automatisierten Zeitungsrotationen ein. Neu im Zeitungsdruck waren auch der Verzicht auf Feuchtwerte, der in der Mitte auseinander fahrbare Achterturm, Einzelantriebe für jeden Zylinder und die komfortable Bedienung mit Liften an den Drucktürmen. Dem gleichen Konzept folgte 2007 die *Commander CT* im Nassoffset. Beide Anlagen sind bis heute am Markt einzigartig.

Mit dem Radio, dem Fernsehen und zuletzt den Online- und mobilen Medien hat die gedruckte Zeitung als Informations- und Werbeträger in den vergangenen 80 Jahren immer mehr Wettbewerber bekommen. Behalten hat sie aber ihre hohe Akzeptanz und Glaubwürdigkeit bei den Lesern und ihre überlegene Nachhaltigkeit in der Werbewirkung.

Frühe Diversifizierung • 1985 war *Koenig & Bauer* an die Börse gegangen. Mit den Übernahmen der *Albert-Frankenthal AG* und der *Planeta-Druckmaschinenwerke* entstand Anfang der 1990er Jahre ein Konzern mit einem Umsatz von über 1,1 Mrd. DM. Unmittelbar nach der Jahrtausendwende trieb das Management die Diversifizierung in weniger vom Medienwandel betroffene Märkte voran.

Mit dem Erwerb des Schweizer Partners *De La Rue Giori SA* in Lausanne sicherte *KBA* 2001 seine führende Position im Banknotenmarkt. Der Kauf der *Metronic GmbH* öffnete *KBA* 2004 den grossen Markt für industrielle Kennzeichnungssysteme. Die Akquisitionen



Die revolutionäre *KBA Cortina* leitete 2000 den Trend zu kompakten Zeitungsrotationen ein (von oben). *drupa* 2012: Neue Leistungsdimensionen im Grossformat mit der *Rapida 145* und 2016 mit der *Rapida 106*.

von *Bauer + Kunzi* und *LTG Print Systems* mit anschliessender Fusion zur *KBA-MetalPrint GmbH* machten *KBA* 2006 zur Nummer 1 im Blechdruck. Mit der im Glaskörperdruck führenden *KBA-Kammann GmbH* und der im Segment flexible Verpackungen tätigen *KBA-Flexotecnica S.p.A.* erweiterte *KBA* 2013 sein Angebot für den breit gefächerten Verpackungsmarkt. Dem gleichen Zweck diente 2016 die Übernahme des spanischen Stanzmaschinenherstellers *Iberica*.

Schon in den frühen 1990er Jahren machte das World Wide Web erste Gehversuche. Auch in der Drucktechnik betraten neue digitale Mitbewerber die Bühne. Im Zuge der wachsenden Online-Konkurrenz und der Finanzkrise brach 2008 der Neumaschinenmarkt für Offsetrotationen drastisch ein. 2011 stieg *Koenig & Bauer* in den Digitaldruck ein und zeigte auf der *drupa* 2012 mit der *RotaJet 76* die erste Inkjet-Rotation. Heute werden mit den *RotaJet VL*-Baureihen für den Dekordruck und der für die amerikanische *HP Corp.* gefertigten *HP T1100S* für Wellpappen-Verpackungen die grössten Digitaldruck-Rotationen der Welt in Würzburg gefertigt.

Die frühe Diversifizierung hat dabei geholfen, dass *KBA* den Strukturwandel in der Branchenkrise besser bewältigt hat als andere Druckmaschinenhersteller. Zur Jahrtausendwende wurden noch über 60% des Neumaschinenumsatzes in von den Online-

Medien bedrängten Märkten erzielt. Heute entfallen 90% auf die Wachstumsmärkte Digital- und Verpackungsdruck sowie den Sicherheitsdruck.

Für alle Fälle • Mit der marktorientierten Neuausrichtung der Kapazitäten, der Einführung einer kundennahen Holdingstruktur und dem klaren Fokus auf zukunftsträchtigen Printmärkten hat sich der älteste Druckmaschinenbauer der Welt in den Jahren 2014 und 2015 auf die voranschreitende Digitalisierung und Globalisierung gut vorbereitet. Heute werden mit analogen und digitalen *KBA*-Technologien Banknoten,

Blechdosen, Bücher, Broschüren, Displays, Dekore, Etiketten, Glas- und Kunststoffbehälter, Karton- und Folienverpackungen, Kataloge, Lamine, Magazine, Reifen, Kabel, Smart Cards, Werbeflyer, Zeitungen und einiges mehr bedruckt, veredelt und teilweise weiterverarbeitet. Dabei kommen fast alle gängigen Verfahren zum Einsatz. Diese Breite schafft ein einzigartiges Know-how für Innovationen, neue Anwendungen und neue Partnerschaften.

> www.kba.com



Mit «Drucktechnik für alle Fälle» bringt *KBA* sein einzigartig breites Angebot auf den Punkt.



Specials
FINEST PAPER

Die Schönsten Papierere

Specials® Feinstpapiere wecken Emotionen

Lebendig. Eindrucksvoll. Aussergewöhnlich. Specials® Feinstpapiere von Papyrus sagen mehr als tausend Worte. Sie verzaubern Ihre Botschaft in ein emotionales Erlebnis. Mit verführerischen Farben und faszinierenden

Strukturen wecken Specials® Feinstpapiere die Neugier, beflügeln die Kreativität und enthüllen wahre Leidenschaft. Specials Feinstpapiere berühren die Sinne und wecken Emotionen!

PAPYRUS 