



# Freie Bahn für digitale Drucke

MBO bietet komplette Systeme für das Inline-Finishing von digitalen Drucken

Während das Umsatzvolumen digitaler Printprodukte in Deutschland in den nächsten zehn Jahren um etwa 50% steigen dürfte, sollen es für Europa über 60% sein. Für Asien sieht die Pira-Studie einen Zuwachs von rund 370%, für die USA gar mehr als 450%.

Manfred Minich, Sprecher der Geschäftsführung der MBO Gruppe, ist Profi genug, den Prognosen nicht blind zu vertrauen. Aber er ist davon überzeugt, dass die Tendenz stimmt. »Die Ergebnisse der Studie decken sich mit unseren Erfahrungen im US-Markt«, erläuterte Manfred Minich während der »USA Innovation Days 2007« von MBO America in New Jersey (nahe Philadelphia) im November letzten Jahres.



Manfred Minich, Sprecher der Geschäftsführung der MBO Gruppe, und Hartmut Sohn, Product Group Manager Digital Solutions bei MBO America, erläutern die Strategie von MBO im Bereich Inline-Finishing.

Der Spezialist für Falzmaschinen und Marktführer in den USA hat bereits bei namhaften Druck- und Bindebetrieben eine Reihe von Postpress-Lösungen für digitale Printprodukte installiert – sowohl für Produkte mit kleinen Auflagenhöhen im Taschenbuchformat als auch für personalisierte oder individualisierte Mailings mit sehr hohen Auflagen. »Amerikanische Druckereien und deren Auftraggeber stehen den neuen Technologien und Möglichkeiten des Digitaldrucks sehr aufgeschlossen gegenüber«, so Manfred Minich.

Er glaubt aber auch, dass Druckereien in Europa ein wesentlich größeres Potenzial erschließen können als prognostiziert. Zumal Digitaldrucker mit den zeitsparenden Möglichkeiten der Inline-Weiterverarbeitung den Workflow deutlich optimieren können, betont Minich. Denn Produktivität und Vernetzung sind in Europa wesentlich weiter fortgeschritten als in den USA: »Der US-Markt schwenkt erst jetzt vom Kapazitätsausbau zu mehr Produktivität und Vernetzung um.«

Dies erscheint auch nachvollziehbar, nachdem der Markt der Buchbindereien in den USA von ehemals 3.800 auf nur noch knapp 800 klassische Buchbindereien geschrumpft ist. Im Übrigen hat sich auch die Zahl der Druckereien in den USA seit 1990 fast halbiert.

Der Markt für digitale Printprodukte soll in den kommenden Jahren rasant wachsen: Lag ihr Anteil am gesamten Umsatzvolumen 2005 noch bei etwa 13%, sollen es 2015 über 30% sein. So prognostiziert es eine Pira Studie. Dabei sehe das Wachstum in den einzelnen geografischen Regionen jedoch unterschiedlich aus. MBO hat sich auf diese Situation bereits eingestellt.

Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay





160 Seiten, digital auf einer Delphax-Maschine gedruckt, inline geschnitten und gefalzt, als Block transportiert und in der Müller Martini Sigma Klebebinde-Linie fertiggestellt – Digitaldruck-Produktion im Sekundentakt.



Beispiel aus der Praxis (unten): Eine der Verarbeitungslinien bei Vertis mit Komponenten von MBO, Ehret und Palamides. Hier werden Rollen im Offset vorgedruckt, im Digitaldruck personalisiert und danach verarbeitet. Vertis ist spezialisiert auf die Mailing-Verarbeitung mit Web-Inline-Lösungen.

### MBO kauft Inline-Spezialisten

Bei angestrebter oder steigender Produktivitätserhöhung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen das nahtlose Ineinandergreifen unterschiedlicher Produktionsschritte und -komponenten. »MBO ist schon heute in der Lage, komplette Systemlösungen zu liefern – unabhängig von der jeweils präferierten digitalen Druckmaschine, unabhängig von den gewünschten Endprodukten wie Buchblocks, Mailings oder Rückstichheftungen. Weil wir diese Lösungen auf Standardkomponenten aufbauen, sind sie wirtschaftlich hochinteressant«, erläutert Minich. Nun ist MBO einen konsequenten Schritt weitergegangen und hat den Freiburger Hersteller Ehret Control gekauft. Damit ist MBO in der Lage, aus einer Hand nicht nur Plano-Bogen zu verarbeiten, sondern auch Rollenmaterial. Bisher bediente sich MBO dazu entsprechender Partnerschaften.

»Ehret besitzt eine hohe Kompetenz bei der Entwicklung von Web-Finishing-Modulen«, erläuterte Manfred Minich nach der Übernahme Anfang des Jahres. »Damit können wir künftig im Marktsegment Digitaldruck

mit aufeinander abgestimmter Spitzentechnologie ein noch breiteres Programm aus einer Hand anbieten.«

### Freie Bahn für digitale Möglichkeiten

Denn um alle Vorteile des Digitaldrucks (vor allem des Rollendigitaldrucks) voll auszuschöpfen, sind nach Aussage von Manfred Minich auch neue Wege bei der Weiterverarbeitung notwendig.

Was darunter zu verstehen ist, zeigte MBO anlässlich der »USA Innovation Days« mit einer Reihe neuartiger Fertigungslinien, die zum Teil mit Unterstützung namhafter Partner aus dem Digitaldruckbereich wie Océ, Ricoh/IBM, Delphax und Kodak sowie Finishing-Spezialisten wie Palamides, Ehret und Müller Martini realisiert wurden. Der Fokus lag dabei auf In- und Offline-Lösungen für den Digitaldruck.

Was sich im Folgenden vielleicht wie eine Aufzählung verschiedener Systeme und Komponenten liest, ist in Wahrheit eine Meisterleistung in Sachen Systemintegration. Und dabei hat MBO nicht etwa irgend etwas zusammengestrickt, was mal eben auf einer Hausausstellung läuft – einen Teil der Anwendungen hat die amerikanische MBO-Tochter längst im Praxisbetrieb realisiert.



### Inline zum Softcover-Buch

So zeigte MBO, wie eine 160 Seiten starke klebegebundene A4-Broschüre von der Rolle inline hergestellt werden kann. Ausgangspunkt bildete bei der Produktion eine Delphax CR2200. Mit 152 m/min oder bis zu 2.200 Seiten/min im Format A4 gilt sie als eine der schnellsten digitalen Monochrom-Druckmaschinen. Ein Querschneider vom Typ Ehret SVC-520 C erzeugte nachfolgend einzelne A2-Bogen. Diese wurden im MBO Digi-Folder DFT 560 auf A3 und im nachfolgenden Falzwerk auf A4 gefalzt. Das Sammeln der Signaturen erfolgte auf einer Palamides alpha 500. Die Buchblöcke gelangten über ein Transportsystem in die Sigma

Linie von Müller Martini zum Klebebinden und Beschneiden. »Diese Konfiguration ist neben Broschüren bestens geeignet für die Produktion von Taschenbüchern oder Dokumentensammlungen im Auflagenbereich zwischen 500 und 2.000 Exemplaren«, erläuterte Hartmut Sohn, Product Group Manager Digital Solutions bei MBO America.

### Broschüren aus einer einzigen Papierbahn

Eine Weltpremiere zeigte MBO mit der Produktion einer 16-seitigen, personalisierten und klebegebundenen Broschüre im Format A4, die aus

Tel. +49 (0)2676 93050 • Fax 930510 • www.mkwgmhb.de

- **Zusammentragen**
- **Heften · Falzen**
- **Schneiden**
- **Kopf- & Fußbeschnitt**
- **Zwischenschnitte**
- **Kalenderstanzen**



Graphische Maschinen  
Am Weiher · D-56766 Ulmen



Alles, was Rang und Namen hat im Digitaldruck, war auf den MBO »Innovation Days« vertreten. Hier Maschinen von Océ und Infoprint.



Auf einer Kodak Versamark zeigte MBO den personalisierten Druck, das Zusammenführen von Sätzen und das Konfektionieren.



MBO hat in Zusammenarbeit mit Hohner den Digi-Finisher entwickelt. Der Vorteil: Falzen und Sammelheften erledigt er in einem Arbeitsgang.

einer einzigen 120 cm langen, digital gedruckten Papierbahn entstand. »Die komplette Inline-Fertigung aus einem Bogen dieser Länge war in dieser Form bislang im Digitaldruck nicht möglich. Erst der neue Ehret SVC-520C Querschneider erlaubt es, selbst Bahnen mit bis zu zwei Metern abzulängen«, erläutert Hartmut Sohn. Gedruckt wurde auf zwei Laserdruckern vom Typ Ricoh/IBM InfoPrint 4100, die von einem Ehret Abroller gespeist wurden. Die Papierbahn wurde mit dem Ehret Querschneider auf eine Länge von 120 cm gebracht, in einem MBO Perfection Falzwerk zickzack gefalzt und gleichzeitig im Bund von oben und von unten verklebt. Ein Kreuzbruch erfolgt im anschließenden Z-2 Falzwerk. Eine Bograma Stanzmaschine vom Typ BS Multi 450 S plus sorgte für den Kopf- und Fußbeschnitt sowie eine Abheftlochung, der Frontbeschnitt erfolgte in einer Bograma BS ECO 350. »Damit lassen sich mit überschaubarem Investitionsaufwand alle Voraussetzungen für ausgefallene und hochwertige Mailings schaffen, deren Inhalte auf jeden Empfänger individuell zugeschnitten werden können«, unterstreicht Hartmut Sohn.

### Transaktionsdrucksachen – inline produziert

Der Transaktionsdruck hat in den USA eine überaus große Bedeutung: zum Beispiel für Rechnungsschreiben oder Briefmailings mit personalisierten Inhalten. MBO präsentierte hier eine Lösung, wie Bogen im Format A3 wirtschaftlich inline verarbeitet werden können. »Üblich war bislang, entsprechende Drucksachen offline zu produzieren«, sagt Hartmut Sohn. Nach dem Druck wurden sie dazu wieder auf eine Rolle gewickelt und an anderer Stelle geschnitten und konfektioniert. Doch das Handling schwerer Rollen in zum Teil beträchtlicher Anzahl war stets zeitaufwändig und relativ fehleranfällig. »Den fehlenden Baustein für Inline-Lösungen bildeten bislang die Querschneider«, erklärte Sohn. Diese waren entweder nur mit wesentlich höheren Geschwindigkeiten erhältlich, als die Druckmaschinen erlaubten, oder zu langsam. »Anwender wollen jedoch nicht in Leistungen investieren, die sie nicht benötigen.«

MBO hat in enger Abstimmung mit seinem ehemaligen Partner und neuen Gruppenmitglied Ehret eine Lösung geschaffen, bei der die Leistungsparameter von Druckmaschine und nachfolgenden Komponenten

exakt aufeinander abgestimmt sind. Bei der Präsentation des Moduls erfolgte der Druck durch zwei hintereinander geschaltete Océ Printer vom Typ Variostream 7650 mit einer Geschwindigkeit von bis zu 636 A4- Seiten pro Minute. Die Druckbahn wurde anschließend in einem Ehret PFS-520 Pflugfalzwerk mittig übereinandergeschlagen und in einem Ehret SVC-520C Querschneider auf A4-Länge vereinzelt. Der MBO Digi-Folder DFT 560 falzte sie dann auf das Format Din lang.

### Eindruck mit Highspeed

Gerade im Transaktionsdruck sind auf hohe Geschwindigkeiten getrimmte Anlagen gefordert, wie sie insbesondere für Rechnungen, aber auch für personalisierte hochwertige Briefmailings zum Einsatz kommen. Das Ausgangsmaterial wird in diesem Fall oftmals vorab (gegebenenfalls auch an einem anderen Ort) auf schnellen Farbdruckmaschinen mit gleichbleibenden Elementen bedruckt, wieder aufgewickelt und die Rolle zum Personalisieren an den entsprechenden Dienstleister transportiert. Unmittelbar nach dem Abwickler ist bei der von MBO vorgestellten Lösung ein Inkjet-Printsystem Kodak Versamark installiert, das den vari-

ablen Datenteil eindruckt. In einer Split & Merge-Anlage wird die Papierbahn längsgeschnitten, übereinander geführt und statisch aufgeladen, damit die zwei Blätter nach dem Schneiden exakt übereinander bleiben. Ein Ehret Hochgeschwindigkeitsschneider VC-520C trennt die Bahnen auf A4 Länge, die abschließend auf einem MBO T700 Perfection gefalzt werden. »Die Anlage erreicht eine Geschwindigkeit von 240 m/min oder 48.000 Briefe in der Stunde. Das macht sie zu einer äußerst attraktiven Fertigungslinie«, erläutert Hartmut Sohn die Vorteile.

### Brief auf, Karte rein, Umschlag zu, Adresse drauf

Ergänzt werden derart hoch komplexe Inline-Finishing-Linien durch spezielle Mailing-Lösungen der MBO Tochtergesellschaft Herzog + Heymann. Ein typisches Anwendungsbeispiel: ein fertig gedrucktes und bereits personalisiertes Schreiben wird mit einer Mitglieds-, Kunden- oder Kreditkarte oder ähnlichem ergänzt, kuvertiert und verschlossen. Das Schreiben wird zunächst auf einer MBO Taschen-Falzanlage T 530 gefalzt, anschließend auf einem Transportsystem von Herzog + Heymann an der Kopfseite wieder geöff-



Die Kombi-Falzmaschine K800 Super-KTZ: Je nach Bedarf kann die schwenkbare Dreibruch-Schwerteinheit am linken oder rechten Maschinenausgang positioniert werden.



Wie kaum ein anderes Unternehmen in der Weiterverarbeitung widmet sich MBO der Vernetzung. Hier eine Demonstrations-Konfiguration von Hiflex MIS und MBO-Komponenten.

#### CIPPI AWARD 2007 FÜR MBO-INTEGRATION

MBO treibt die Integration von Falzmaschinen im JDF-Workflow voran wie kaum ein anderer Anbieter in der Branche. So war MBO 2005 bei der Inbetriebnahme der weltweit ersten vollstufigen JDF-Anbindung bei einer Druckerei beteiligt. Seit 2007 steigern MBO-Falzmaschinen bei PDC Tangen, der größten Druckerei Norwegens, die Produktivität um 15% Prozent und tragen zu einem Umsatzplus von 20% bei.

Hintergrund für diese Steigerungsraten: Die Druckerei setzt als erste in Skandinavien auf die vollständige JDF-Vernetzung von Vorstufe, Druck und Weiterverarbeitung über die Branchensoftware Hiflex MIS. Das Netzwerk umfasst neben der Druckvorstufe und sechs Druckmaschinen auch eine Kombi-Falzmaschine vom Typ K800 Super-KTZ sowie zwei Taschen-Falzmaschinen T700 und T900 Perfection von MBO. Für das beste »Kosten-Nutzen-Verhältnis durch Einsatz der Prozessautomatisierung« wurde PDC Tangen 2007 mit dem CIPPI-Award ausgezeichnet.

Bei PDC Tangen sorgt nicht alleine die Vernetzung, sondern auch die Maschinenausstattung für maximale Effizienz. Die Kombi-Falzmaschine K800 Super-KTZ erlaubt dank ihrer hohen Flexibilität eine maxi-

male Wertschöpfung. Rapidset, das elektronische Einrichtesystem von MBO, berechnet selbstständig alle betriebsnotwendigen Parameter – und übernimmt das motorische Einstellen von Falztaschen und -walzen sowie des kompletten Schwertfalzbereichs. Auch bei den beiden Taschenfalz-Maschinen T700 und T900 Perfection lassen sich Maschinenkomponenten vollautomatisch einstellen. Über das JDF-fähige Software-Modul MBO Datamanager sind die drei Falzmaschinen an das Hiflex MIS angebunden (siehe auch Bild rechts oben), das über JDF-Schnittstellen sowohl Kundendaten wie Auftragsnummer und Termin als auch Einstelldaten wie Anzahl, Art und Position der Brüche direkt an den MBO Datamanager übermittelt. Der überträgt die Daten an die Maschinensteuerung, die die notwendigen Einstellungen vornimmt.

Durch die komplette Vernetzung von Vorstufe, Druck und Weiterverarbeitung hat PDC Tangen nicht nur deutlich Umsatz und Produktivität gesteigert. Auch profitiert die Druckerei von höherer Transparenz, besserer Nachverfolgung und optimaler Flexibilität.

net, damit ein Pick & Place-Aggregat eine Karte aufspenden kann. Ein spezielles Kamerasystem liest die Adresse auf dem Briefkopf aus. Nach dem Schließen und Verkleben des Produkts bringt ein Inkjet-Printer außen die ausgelesene Adresse auf. Bei anderen Lösungen steht jedoch Leistung im Vordergrund. MBO zeigte das Aufbringen einer Karte mit einem Longford-System und den Tintenstrahldruck mit einer Anlage von Videojet. Beide Systeme erlauben eine Geschwindigkeit von etwa 25.000 Produkten pro Stunde.

#### Falzen und Sammeln in einem Arbeitsgang

So imposant auch das Verarbeiten digitaler Drucke von der Rolle ist, so notwendig ist es auch, Planobogen (ob konventionell oder digital gedruckt) verarbeiten zu können. Hier hat MBO in Zusammenarbeit mit Hohner den Digi-Finisher entwickelt. Sein großer Vorteil: Falzen und Sammelheften erledigt er in einem Arbeitsgang – mit Hilfe eines integrierter Sammelhefters. Das spart den manuellen Transport von einer zur anderen Anlage.

Vier- und achtseitige Bogen verarbeitet der Finisher dabei zu rückstichgehefteten Broschüren, indem er Taschen- und Pflugfalz kombiniert. Außerdem ist er als einzige

Anlage seiner Art in der Lage, noch Beilagen von unten zuzuführen, die dann in der Mitte der Zeitschrift oder Broschüre eingehftet sind. Ein spezielles Barcode-Steuerungs- und Überwachungssystem erlaubt es, in Inhalt und Umfang individualisierte Produkte zu fertigen, sogar in der Losgröße 1, Non-stop und stets auf Vollständigkeit überprüft.

#### Optimierte Rüstzeiten

Rüstzeitoptimierung ist längst auch zum Thema in der Weiterverarbeitung geworden. Moderne Falztechnik bietet die Kombifalzmaschine K800 Perfection Super-KTZ. Ihre Dreibruch-Einheit lässt sich mit wenigen Handgriffen um 180 Grad schwenken. Je nach Bedarf kann das Dreibruch-Schwert links oder rechts zum Einsatz kommen. Damit vereint MBO zwei Maschinen in einer Anlage. Da ihr Kreuz- und Dreibruchbereich im Vergleich zu konventionellen Modellen lediglich mit einem Viertel an bewegten Teilen zum Rüsten auskommt, reduziert sich der Zeitaufwand beim Einrichten um rund 50%.

► [www.mbo-folder.com](http://www.mbo-folder.com)

