



Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay

# Variabel, schneller und genauer

Falzmaschinen, Zusammentragmaschinen und Sammelhefter vereinen immer mehr Funktionen neben den Kern-Produktionsprozessen

## MARKTÜBERSICHT



Automatisierung im Zusammenhang mit JDF spielt auch bei den Falz-

maschinen und Sammelheftern zur Zeit eine gravierende Rolle. Daten aus der Arbeitsvorbereitung oder Kalkulation ermöglichen es, Falzmaschinen und Sammelhefter vor einzustellen, während der alte Auftrag noch läuft. Diese Möglichkeiten setzen allerdings voraus, dass die Maschinen über entsprechende Schnittstellen verfügen und zudem mit Stellmotoren ausgerüstet sind, die die digitalen Befehle durchführen können.

Noch sind viele auf spezielle Aufgaben ausgerichtete Funktionen in bestehenden Maschinen mit analoger Technik ausgerüstet. Oder es sind digitale, aber in sich geschlossene Insel-Lösungen, die das Einrichten über speicherprogrammierbare Steuerungen ermöglichen. Zudem bieten Klartext-Displays dem Bedienungspersonal umfassende Kontrollmöglichkeiten und erleichtern die Bedienung. Falztaschen-Stationen mit elektronisch gesteuertem Direktantrieb einerseits sowie elektronische Sensoren und Kontrolleinrichtungen zur Überwachung der Falzbogen vom Anleger bis zur Auslage andererseits sorgen für störungsfreie Falzfunktionen.

Die Zukunft hat also bereits begonnen und bringt die besten Voraussetzungen zur voll digitalisierten Maschinensteuerung und das Einbinden in den digitalen Workflow mit. Und was die Mechanik angeht, ermöglichen schon heute ausgereifte Lösungen bei den Taschen- und Kombifalzmaschinen in Verbindung mit elektronischen und digitalen Bedienungs- und Steuerelementen breit gefächerte Lösungen und Anwendungen.

Das Angebot ist riesig und reicht von Anlagen für Klein- beziehungsweise Miniaturfalzungen über den Mittelformatbereich bis zum Großformat 70 cm x 100 cm und in Sonderausführungen auch weit darüber hinaus. Dabei sind Falzgeschwindigkeiten von 200 m/min oft praxisbewährter Standard.

Variabilität beim Falzen ist ohnehin durch konstruktiv verbesserte Anlegerversionen (Flach-, Paletten- und Rundstapelanleger) sichergestellt – ebenso wie durch unterschiedliche Auslagen einschließlich Stapel- und Stehendbogenauslage sowie mobilen Messerwerken als separate Bausteine. Die mechanischen Weiterentwicklungen beim Falzen betreffen jedoch nur noch in Einzelfällen die Falzgeometrie, Bogenführung oder Verbesserungen beim druckbildschonenden und schlupffreien Bogentransport.

## Rund um die Falzmaschine zum fertigen Produkt

Ökonomisch einsetzbare Bausteine in der Peripherie der Falzmaschinen erhöhen zudem die Produktvielfalt und Wirtschaftlichkeit. Das betrifft vor allem den Einsatz von Zusatzaggregaten für beispielsweise die Mailingproduktion (siehe unseren Beitrag auf Seite 92). Dazu werden Module zum Ritzen, Rillen, Einkleben, Verdoppeln, partiellen Leimen oder Kuvertieren eingesetzt. Dies reicht je nach Anwendung bis zur Komplettproduktion klebefalzter Broschüren oder den Bau von Heftfalz-Maschinen für die Broschürenfertigung.

Nicht zu vergessen die Weiterverarbeitung von Computer-Output via Digitaldruck einschließlich A4-formatigem Laser- oder Tintenstrahlendruck. Hier wurden in den letzten Jahren die Weichen neu gestellt.

Entweder arbeiten solche Geräte online und schließen unter anderem die Arbeitsgänge Falzen, Heften, Perforieren und Nummerieren, Lochen, Einschließen, Frontbeschnitt und Kantenleimen mit ein, oder sie sind als spezielle Lösungen für Digitaldruckmaschinen an die Systeme anzuschließen.

## Zusammentragen, Sammeln und Heften

Zum Weiterverarbeiten von Blättern, Formularen und Falzlagen zu Blocks, Sätzen, Broschüren, Heften oder Zeitschriften bietet sich den Buchbindereien eine umfangreiche Palette unterschiedlichster Maschinen an: Zusammentragmaschinen in den verschiedensten Bauweisen mit ebenso unterschiedlichen Anlegern, Collatoren und Sammelheftern. Dabei hat der Strukturwandel im Bereich Formulardruck und der entsprechende Rückgang im Collatorbereich seine Spuren hinterlassen. Eine Auswahl ist noch vorhanden, wird aber immer geringer.

Mechanisch sind Zusammentragmaschinen und Sammelhefter bereits seit Jahren ausgereift. Elektronische Kontrolleinrichtungen sorgen auch bei gefalzten Bogen für Sicherheit bei den Lagendicken und Bogenerkennungssysteme für fehlerfreie und störungsfreie Produktion. Zudem verblüffen Sammelhefter mit weiter gestiegenen Geschwindigkeiten. Sowohl beim Zusammentragen (ob vertikal oder horizontal) als auch

	Binderhaus	C.P. Bourg	Ferag	FKS	Graf. Systeme	GUK	Heidelberg	Herzog & Heymann	Hohner	Horizon	May Autoseit	MB Bäuerle	MBO	MKW	Müller Martini	Multigraf	Nagel	Schober	Stago	Theisen & Bonitz	
<b>FALZMASCHINEN</b>																					
Falzmaschinen bis A3	●			●		●				●		●								●	
Falzmaschinen A3 Überformat	●			●		●	●			●		●					●	●			
Falzmaschinen ab 50 x 70 cm	●			●		●	●			●		●	●				●				
Heft-Falz-Maschinen (Broschürenfertigung)	●	●		●		●	●			●		●			●		●				●
Mailinganlagen	●	●		●		●	●			●		●									
<b>ZUSAMMENTRAGMASCHINEN</b>																					
Zusammentragmaschinen horizontal		●		●							●			●	●						●
Zusammentragmaschinen vertikal		●								●	●						●				
Zusammentragmaschinen Trommel			●																		
Formular-Zusammentragmaschinen		●			●						●			●				●			●
<b>SAMMELHEFTER</b>																					
Sammelhefter						●		●							●						
Sammelhefter, rotatives Verfahren			●																		

beim Sammelheften (einschließlich dem von Ferag angebotenen rotativen Sammelheften im Bereich der Zeitungs- und Zeitschriftenproduktion) erlauben exakt trennende Anlagensysteme die Verarbeitung unterschiedlichster Papiersorten.

Kombinationsvielfalt auch beim Zusammentragen zeigt auch eine Neuentwicklung von MKW, die Wege in der wirtschaftlichen Fertigung zusammengetragener Sätze mit anschließender Stanzung und verschränkter Auslage bietet. Die Einsatzgebiete liegen beispielsweise in der Produktion von Kalendern, Präsentationsunterlagen und anderen spiralgebundenen Produkten.

**Rotationsprodukte**

HighTech hat besonders bei der Weiterverarbeitung von Rotationsprodukten und hier speziell im Zei-

tungs- und Zeitschriftensektor Einzug gehalten. Im Rahmen der geforderten industriellen Fertigung kommt es darauf an, die einzelnen Schritte (Sammeln, Heften und Schneiden) neu zu organisieren und die Gesamtlösung den Geschwindigkeiten moderner Tief- und Offsetdruckrotationsmaschinen weiter anzupassen. Bei diesen Hochleistungsanlagen für das Sammelheften ist die manuelle Anlage in der Regel längst durch Rollen- oder Stangenbeschickung ersetzt. Zudem ergänzen neue Verfahren das zusätzliche Ankleben oder Beilegen von Warenmustern oder Stickern.

**Rüsten in 2 Minuten**

Im Bereich der Sammelhefter für die klassische, also nicht rotative Produktion, scheinen die neuen Modelle von Heidelberg, MB, MBO, Müller

Martini und anderen Herstellern für JDF-Anbindungen besonders geeignet und für Unternehmen mit typischen Wiederholaufträgen wie Zeitschriften oder Büchern in Standardformaten äußerst effektiv zu sein. Aufgrund kleinerer Auflagen müssen Heftlinien immer häufiger neu eingerichtet werden. Dadurch wird das Umrüsten genauso wichtig wie das automatisierte Einrichten einer Druck- oder Verarbeitungsmaschine. Müller Martini rechnet damit, dass sich eine solche Automatisierung schon ab drei Aufträgen pro Schicht amortisiert.

Moderne Sammelhefter können zudem durch Module für das Einstecken oder das Aufkleben von Karten oder anderer Werbemittel erweitert werden. Für die anschließende Endverarbeitung werden üblicherweise Trimmer angeschlossen sowie entsprechende Banderolier-

oder Verpackungsanlagen in den Produktionsprozess eingebunden. Eines der fortschrittlichsten Produkte im Heidelberg-Portfolio ist der Stichmaster ST400, der per Dateneingabe nach Herstellerangaben in zwei Minuten eingerichtet werden kann. Hierbei spielt aber nicht nur die Möglichkeit der digitalen Dateneingabe, sondern auch die verbesserte maschinelle Konstruktion eine erhebliche Rolle.

**Bemerkenswerte Vielfalt**

Insgesamt lässt sich in diesem Maschinensegment eine bemerkenswerte Vielfalt feststellen. Damit bieten die Hersteller Produktionsmittel für praktische jede Anforderung, jedes Format und jeden Sonderwunsch.



**Baum-Falzmaschinen von binderhaus.**

- Automatisierung mit Baum-ifold und Baum-AutoSet
- Für Altarfalz, Mailings, Broschüren und Signaturen
- Kleinauflagen bis 35 x 50 cm mit Sauganleger
- Großauflagen bis 78 x 128 cm mit Rundstapelanleger

Binderhaus GmbH & Co. KG  
 Fabrikstrasse 17 · 70794 Filderstadt · Tel. 0711 - 35845 - 45 · Fax 0711 - 35845 - 46  
 Email info@binderhaus.com · www.binderhaus.com



binderhaus