



Bernhard Klasen (links) und Friedbert Wimmer im MKW-Showroom in Ulmen. Seit 1998 entwickeln, produzieren und vertreiben sie die Rapid-Zusammentrag-Automaten samt zugehöriger Folgeaggregate. Namhafte Kunden rund um den Erdball schätzen die Maschinen und setzen sie beispielsweise für die Broschüren- oder Kalenderfertigung ein.

# Automaten mit Fingerspitzengefühl

Zusammentragmaschinen sind unentbehrliche Helfer in der Weiterverarbeitung – sie bringen Einzel- oder Falzbogen in die richtige Reihenfolge für die weitere Verarbeitung. Echte Arbeitstiere sind dabei die horizontalen Zusammentrag-Automaten von MKW, die zu kompletten Fertigungslinien konfiguriert werden können.

Von KLAUS-PETER NICOLAY

Seit Jahren geben die Branchennews nicht viel Erfreuliches her: Restrukturierungen, Personalabbau, Insolvenzen. Der Druckmaschinenbau musste das Ruder als erster herumreißen. Dabei ist offenbar völlig untergegangen, dass sich auch der Markt der Weiterverarbeitungsmaschinen quasi im Parallelflug nach unten bewegte. Hersteller und Händler von Buchbindereimaschinen spüren, wie eng es auch auf diesem Markt geworden ist.

Doch gibt es Unterschiede und auch Ausnahmen. Zwar klang auch im Gespräch mit den beiden Geschäftsführern der MKW Graphische Maschinen GmbH, Bernhard Klasen und Friedbert Wimmer, die aktuelle Situation an. Doch die beiden Unternehmer sprachen nicht von Um- oder Abbau, von Krise oder Schrumpfen, sondern verbreiten ruhigen Optimismus. Und das, obwohl es auch für die Präzisionsschmiede aus der Eifel nicht einfacher geworden ist.

»Die Zeiten haben sich massiv geändert. Offensichtlich haben das aber noch nicht alle gemerkt – auch einige unserer Vertretungen nicht«, sagt Bernhard Klasen, der beklagt, dass viel zu viel nach altem Strickmuster und »in alten Schienen« laufe. Das könne aber nicht mehr funktionieren, wenn sich Drucker und Buchbinder bei Investitionen zurückhalten. Er und das Unternehmen MKW können aber wiederum vom »Verschieben und Warten« nicht leben. Schließlich müssen die gut 30 Mitarbeiter nicht nur beschäftigt, sondern

auch bezahlt werden. »Da müssen wir eben selbst aktiv werden«, sagt er. Und das ist kein blinder Aktionismus, den er an den Tag legt, sondern wohl der einzige Weg, Probleme beim Verkauf zeitnah und effektiv anzupacken.

Es gibt natürlich Länder, in denen zurzeit wirklich nichts läuft, räumt Klasen ein: Italien und Spanien nennt er. Auch in Deutschland sei alles sehr zäh geworden, dagegen boome die Türkei. Auch nach Russland, China und Südamerika habe man kürzlich Maschinen geliefert. So hat sich das Unternehmen im beschaulichen Eifeldorf Ulmen inzwischen in die Reihe der internationalen Maschinenbauer eingereiht und exportiert etwa 80% seiner Maschinen.

## Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation

Auch wenn es MKW »gefühl« schon eine Ewigkeit gibt, betrat das Unternehmen erst Ende der 1990er das Branchen-Parkett. Bernhard Klasen, Elektroingenieur, und der Werkzeugmacher Friedbert Wimmer setzten ihre Idee, Maschinen für die grafische Industrie zu bauen, 1998 um: Maschinen, die Papier zusammentragen, sortieren, heften, falzen und schneiden können. Alles sollte weitgehend automatisiert und PC-gesteuert sein.

Damit war der Grundstein zur MKW Graphische Maschinen GmbH (Maschinenbau Klasen Wimmer) gelegt. Mit zwei Mitarbeitern entwickelten

sie in Köln einen Prototyp, im Januar 1999 brachten sie die erste Maschine auf den Markt und im November des gleichen Jahres bezogen sie bereits die eigene Werkshalle in Ulmen im Kreis Cochem-Zell.

»Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation – das waren von Anfang an unsere Leitziele. Die leben wir und damit haben wir uns einen Namen gemacht«, sagt Bernhard Klasen. »Heute reicht die Produktpalette von Zusammentrag-Automaten über Falzaggregate bis zu Beschnittkomponenten und anderen Individualösungen. Dabei produzieren wir nicht nur Komplettlösungen, sondern auch Einzelaggregate, die an die Anlagen angepasst werden. Damit schaffen wir die Basis für effiziente, flexible und zuverlässige Produktionen.« Druckereien, Buchbindereien, Verlage, Papierhändler, Versicherungen oder Behörden sind traditionell die Kunden von MKW. Während die Zusammentrag-Automaten in Druckereien oder Buchbindereien für die Fertigung von Broschüren, Kalendern, Handbüchern oder Plakaten eingesetzt werden, liegt das Einsatzgebiet bei einigen anderen Kunden ausschließlich im Mixen oder Sortieren von Druckbögen.

## Wo liegt derzeit das Geschäft?

Fast jeder führt heute seine Agenda auf dem Smartphone, dem PC oder dem Tablet. Doch Kalender werden noch immer in Riesenaufgaben gedruckt. Schließlich gibt es keinen

»Weltkalender«. Jedes Land hat seine eigenen Feiertage und andere spezielle Anforderungen an einen Kalender. »Weltweit werden nach wie vor unglaubliche Mengen hergestellt«, sagt Bernhard Klasen.

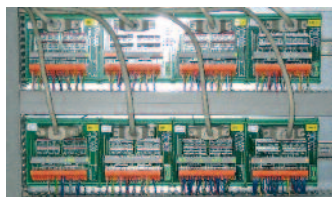
Allein die Mainzer Geiger AG, einer der vielen MKW-Kunden, produziert jährlich etwa 15 Mio. Kalender – einen Teil davon auf MKW-Maschinen. Da werden Kalenderblätter und Rückenkarton zusammengetragen und perforiert. Die Stanzung erfolgt dabei nur für Blatt 1 bis 12, ohne den Rücken zu beschädigen. Präzisionsarbeit eben. Da Kalenderproduktion ein saisonales Geschäft ist, bedeutet das Stress für die Hersteller im zweiten Halbjahr. »Da müssen unsere Maschinen die Zuverlässigkeit in Person sein. Sonst wird es heikel«, weiß Bernhard Klasen.

Doch so erfolgreich das Kalendergeschäft nach wie vor ist, um so weniger gut entwickelt sich das Geschäft mit der Broschürenfertigung. Denn sobald eine Rückenheftklammer im Spiel ist, sei der Preis schon kaputt, schildert Klasen. »Überproduktion – Preiskampf pur.« Mehr sagt er nicht. Obwohl auch er weiß, dass Wettbewerber – und nicht nur die kleinen – unter Preis verkaufen.

Vielleicht spielt aber auch ein anderer Faktor eine Rolle: Rückstichheftung hat wenig Charme, wirkt eher billig und strahlt nur geringe Wertigkeit aus. Das wirkt sich auch auf das Produkt aus – selbst wenn es noch so perfekt gedruckt ist.







Die Konstruktion der Maschinen und die Elektronik samt Programmierung führt MKW unter einem Dach durch.

Einfach aber wirkungsvoll: das patentierte Duplex-System zur Verdopplung der Formatgröße (links).



Non-Stop-Auslage an einer Anlage mit zwei koppelbaren Zusammentrag-Automaten mit insgesamt 74 Stationen.

Mehr Attraktivität bietet da zweifellos die Klebebindung. Deshalb bot MKW noch auf der drupa 2012 quasi als Versuchsballon einen Klebebinde an – keine eigene Entwicklung, sondern ein Handelsprodukt. Doch diesen Versuch hat man aufgegeben. »Es gibt in diesem Segment mindestens 50 Hersteller – alleine in Europa mehr als 20«, sagt Klasen. Und in diesem quasi margenlosen Wettbewerb wolle man nicht mitbieten. In der Nische »Zusammentragmaschinen horizontal« fühle man sich deutlich wohler. Hier gibt es weltweit vielleicht eine Hand voll Konkurrenten.

### Computergesteuertes Zusammentragen

Zusammentrag-Automaten sind jeweils das Kernstück einer MKW-Inline-Fertigungslinie. Ausgehend von dem Gedanken, möglichst viele Produktarten und Aufträge fertigen zu können, bietet MKW dazu eine breite Palette von Folgeaggregaten an. Dazu gehören Auslagesysteme für lose Sätze: verschränkte und gerüttelte Auslage, versetzte, abstapelnde Auslage oder ein Non-Stop-Auslagesystem für die versetzte Auslage. Aggregate zum Stanzen von Kalendern oder Ringbüchern, zum Verschweißen von Foliensätzen oder Kreditkarten sowie Inline-Anbindungen an Fremdmaschinen zur Kalenderfertigung oder zur vollautomatischen Verpackung runden das Produktprogramm ab.

Kundenspezifische Sonderlösungen sind dabei eine regelmäßige Aufgabe für die MKW-Konstrukteure, da es mit Standardmaschinen schon lange nicht mehr getan ist. Mehr als 75% der von MKW gelieferten Maschinen sind Sondermaschinen, speziell für Kunden konfiguriert und hergestellt. Mehr als zwölf oder 16 Stationen, heften, falzen, Frontbeschnitt, zusätzlich Kopf- und Fußbeschnitt würden heute gefordert. »Daneben wollen viele Kunden spezielle Kleinst- oder Querformate. Sie wollen Maschinen, die möglichst viel können«, erklärt Friedbert Wimmer. Oder auch Standardmaschinen für völlig ausgefallene Lösungen.

Da wird die klassische Zusammentragmaschine zur Misch-Maschine, weil es wirtschaftlicher ist, Bögen zu mischen als das Endprodukt. Chesapeake beispielsweise nutzt diese Fähigkeiten der MKW-Maschinen bei der Produktion von Lebensmittel-schachteln. Aber auch Papierhändler, die beispielsweise Bogen farbiger Fotokartons zu Sets zusammentragen. »Bei 300-Gramm-Kartons im Format 50 x 70 cm und zwölf verschiedenen Farben kommt da schon ein ganz schönes Gewicht zusammen, das die Maschine bewältigen muss«, sagt Bernhard Klasen. Weitere Spezialitäten sind der Links- oder Rechtslauf der Maschine für bestimmte Anwendungen und einiges mehr.

»Die kleinste Maschine, die wir je geliefert haben, hatte nur drei Stationen. Bis zu 40 Stationen sind aber

heute keine Seltenheit mehr und Sonderwünsche sind der Alltag«, sagt Wimmer. Mit Linien bis zu 74 Stationen hat MKW bereits Meilensteine in der Druckweiterverarbeitung gesetzt.

Genutzt würden die Maschinen vor allem für das klassische Zusammentragen und immer weniger für die Broschürenfertigung – auch wenn flyeralarm, einer der großen Kunden, auf diese Technologie von MKW setzte und einige Maschinen installiert habe. »Aber das ist eher ein Sonderfall, weil es bei flyeralarm aufgrund der großen Mengen und der organisatorischen Vorgaben so ausgefeilte Arbeitsabläufe gibt, die in anderen Betrieben wenig sinnvoll wären.«

### Automation ist gefragt

Zugpferd in den zurückliegenden Jahren war der Zusammentrag-Automat Rapid UT. Inzwischen ist die Rapid Trans UT das Spitzenmodell. Die Maschine bietet einen Arbeitsbereich von 10 cm x 14 cm bis zum Papierformat 70 cm x 100 cm. Das funktionale Design begleitet die intelligente technische Konzeption und ergonomische Konstruktion, höchste Sicherheit für den Bediener, freie Sicht in die Produktionsabläufe und übersichtliche Bedienung am Touchscreen. Auch die Produktionsgeschwindigkeit mit einer Taktleistung von 5.000 bis 6.000 Sätzen pro Stunde und das patentierte Duplexsystem zur Verdopplung der Formatgröße bieten produktive und flexible

Zusammentragtechnik. Die steckbaren Trennwände und das ebenfalls steckbare Kontroll- und Blaslufsystem sowie die klappbaren Transportmitnehmer sorgen dabei für Zuverlässigkeit, schonenden Transport und kurze Rüstzeiten.

An die Zusammentrag-Automaten lassen sich Finishing-Aggregate angliedern wie etwa das Heft-Falz-Aggregat mit Frontbeschnitt Rapid Trans SFT. Hier wird geheftet, gefalzt und schließlich die Front beschnitten. Hieran anschließen lässt sich wiederum der Rapid Trans T20, ein Zweifach-Trimmer zur Broschürenfertigung für den Kopf- und Fußbeschnitt, der optional auch im Vierfachnutzen produziert. Eine weitere Inline-Fertigungsstufe bietet die Kalenderstanze Rapid CP, die zusammengetragene Sätze stanzt und verschränkt auslegt. Das integrierte Auslageschüttlersystem dient der passgenauen Auslage der Sätze.

Durch die Integration des Stanzens in das Zusammentragssystem wird die Auftragsbearbeitungszeit deutlich verkürzt. Die Wirtschaftlichkeit der Arbeitsabläufe wurde generell durch minimierte Einricht- und Umrüstzeiten verbessert. Aufgrund der schnellen und einfachen Formatumstellung (motorisch oder mit optionaler Formatautomatik) sind unterschiedliche Produkte in kürzester Zeit herstellbar.

Hinzu kommen weitere Komponenten wie Barcodekontrolle, Fehl- und Doppelbogenkontrollen, Nummerierköpfe und vieles mehr.



Fertig geheftete Broschüren verlassen eine MKW Rapid Trans UT mit angeschlossenem Zweifach-Trimmer Rapid T20.



Die MKW-Zusammentrag-Automaten können mit verschiedenen Finishing-Aggregaten ergänzt werden.

### Der »Gigant«

Ein Gigant unter den bei MKW konstruierten und produzierten Anlagen war eine Zusammentraglinie, die bis zu zehn Tonnen Ladekapazität verkraftet und diese Papiermenge in kürzester Zeit verarbeitet. Die Zusammentragmaschine, die 2010 ausgeliefert wurde, kann in den zehn Stationen Palettenstapel mit einer Stapelhöhe von 1,30 m komplett aufnehmen. Dabei produziert die Maschine von Palette zu Palette, ohne dass ein weiteres Umladen per Hand auf die übliche Stapelhöhe notwendig wäre. Die Entwicklung mit den Namen MKW Rapid UT 10/XL/GS-H ist im Praxisbetrieb das Bindeglied zwischen Druck- und Stanzmaschine. Die vollen Paletten werden in die Stationen des Zusammentrag-Automaten gefahren und Satz für Satz zu einem perfekt ausgelegten Stapel in der Hochstapelauslage zusammengetragen. Die derart sortierten Palettenstapel werden danach in den Anleger der Stanzmaschine geschoben und zu Faltschachteln weiterverarbeitet. Die Maschine kommt in der Nahrungsmittelindustrie zum Einsatz und sortiert unterschiedliche Motivschachteln. Bei einer Formatbreite bis 1,2 m und einer Geschwindigkeit von bis zu 25.000 Bogen pro Stunde kämpft sie sich durch Berge von Karton. Mit dieser Entwicklung etablierte MKW eine weitere Format- und Leistungsdimension und erschloss damit neue Anwendungsbereiche.

Das kleinste Format gibt Bernhard Klasen übrigens mit 25 cm x 35 cm an, für die Kalenderproduktion lieferte man aber auch schon das Format 70 x 70 cm – inklusive heften, falzen und schneiden.

### Lösungsorientiertes Arbeiten

Doch mit Bauen und Ausliefern ist es bei den MKW-Maschinen nicht getan. Zehn bis zwanzig Wochen im Jahr, manchmal länger, ist Bernhard Klasen bei Kunden in der ganzen Welt unterwegs. »Das ist mitunter stressig«, räumt Klasen ein. Doch anders gehe es nicht. Er muss Vertriebspartner unterstützen und Kunden in die Anlagen einweisen. Währenddessen betreut Friedbert Wimmer die Kunden im nahen Europa und organisiert vor allem die Produktion in Ulmen. Die beiden sind ein eingespieltes Team und einige Mitarbeiter sind seit der ersten Stunde dabei. Noch immer kümmern sich die beiden Geschäftsführer um viele, selbst kleine Dinge, sprechen als Partner alles miteinander ab und tragen gemeinsam wichtige Entscheidungen. Derart schlank aufgestellt ist auch der Kontakt zu den Kunden sehr eng.

»Da hört man sich gegenseitig zu, da wird lösungsorientiert gearbeitet – und da gilt auch noch das gesprochene Wort«, sagt Klasen mit ein wenig Wehmut. Denn dies sei bei vielen Geschäften, wo es nur noch ums Feilschen und um Rabatte gehe, längst abhanden gekommen.



Blick in die Fertigungs-Halle bei MKW in Ulmen. Oben der Rahmen einer neuen Maschine.

Produziert wird bei MKW erst, wenn der Auftrag im Haus ist. Komponenten wie etwa die Rahmen der Maschinen werden zugekauft. »Das sind von uns definierte Maschinenteile, die bei MKW zum großen Ganzen komplettiert werden«, erläutert Friedbert Wimmer. Im Schnitt baut MKW drei Monate an einer Anlage, wobei immer mehrere Maschinen parallel gefertigt werden. Stolz ist man bei MKW nach wie vor auf die ausgeklügelte PC-Steuerung der Maschinen, die nahezu grenzenlos ausbaufähig ist. »Das hat viel Zeit und Schweiß gekostet, uns aber letztendlich zum Durchbruch verholfen«, sagt Klasen. MKW vereint unter einem Dach das hohe technische Know-how der Abteilungen Konstruktion, Mechanik, Elektronik und Software. Jede Aufgabenstellung wird in eine praktikable Lösung umgesetzt und steht innerhalb kurzer Zeit zur Verfügung.

»Manche Projekte laufen zwar über Jahre«, berichtet Bernhard Klasen, »aber wenn sich der Kunde erst einmal entschieden hat, muss alles ganz schnell gehen.« Dennoch ist Hektik fehl am Platz. »Präzision kann man nur gewährleisten, wenn man die Ruhe behält«, ergänzt Friedbert Wimmer. Und als sei es zu beweisen – er strahlt diese Ruhe zweifellos aus.

### Papier ist hoch sensibel

Zurzeit arbeitet MKW an einem System, das in einem Bereich eingesetzt wird, der weit von der grafischen Industrie entfernt ist. Aber das Know-how des Zusammentragens und Sortierens – der eigentliche Kern des Automaten – ist eben auch in anderen Industrien gefragt. Trotzdem ist die Arbeit mit bedrucktem Papier für Bernhard Klasen auch nach Jahren immer noch eine Herausforderung. »Papier und andere Bedruckstoffe sind hoch sensibel«, sagt Klasen. »Die Gefahr, dass es beim Ansaugen oder Sortieren knittert, reißt, oder sonst etwas schief läuft, ist immer da.« Doch genau das, das Produzieren mit Fingerspitzengefühl, reizt den Elektrotechniker. Denn eine Maschine, die robuste Materialien sortiert, kann fast jeder bauen, sagt Klasen. Aber eine, die sehr sorgfältig Papier zusammenträgt, das können eben nur ganz wenige.

» [www.mkwgmbh.de](http://www.mkwgmbh.de)