

Wenige Monate vor der Drupa soll ein Blick auf zu erwartende Entwicklungstendenzen und allgemeinen Trends im Druckmaschinenbau geworfen werden. Welche Verbesserungen und Neuentwicklungen sind zu erwarten? Und welche davon sind für den einzelnen Drucker relevant? Klare und einfache Antworten auf diese Fragen sind nur begrenzt möglich. Der Autor dieser Analyse, Prof. Dr. Edgar Dörsam, hat zur Beantwortung dieser Fragen die Marktanforderungen herausgearbeitet und davon einige Entwicklungstendenzen abgeleitet.

Die Druckmaschine anno 2004: Marktanforderungen und Entwicklungstendenzen

Druckereikonzerne

Große internationale Druckereigruppen und -konzerne besitzen meistens Druckereien in mehreren Ländern. Sie verfügen über hoch qualifizierte technische Stäbe, einen Zentraleinkauf und ein ausgeklügeltes Controllingsystem. Länderübergreifende Kosten- und Performance-Vergleiche sind Standard. Neuanschaffungen von Druckmaschinen werden als Rationalisierungsanschaffungen verstanden, die entsprechenden Investitionsrichtlinien des Konzerns sind anzuwenden. Im Fall von Neuinvestitionen wird vielfach nach der „prozessübergreifenden Abstandstechnologie“ gesucht. Bei Rollenmaschinen werden immer schnellere und vor allem breitere Maschinen am Markt angeboten. Als jüngstes Beispiel ist die MAN Roland Lithoman mit 72 Seiten zu nennen. Gegenüber einer Maschine mit 16 Seiten, die immer noch am meisten verkauft wird, ist der Ausstoß um mehr als das Vierfache höher bei nahezu

gleich bleibendem Personalaufwand. Bei Bogenmaschinen ist eine solche Abstandstechnologie auf den ersten Blick nur schwierig zu finden. Dennoch gibt es zwei mögliche Ansätze.

Die erste Möglichkeit besteht darin, den gesamten Maschinenpark durch einen um 30 – 50 Prozent kleineren Maschinenpark mit nahezu gleicher Produktionsleistung zu erneuern. Das ist möglich, wenn die zu produzierenden Aufträge sehr zielgerichtet auf dem vorhandenen Maschinenpark platziert werden. Heute sind in nahezu jeder Druckerei Maschinen mit sehr geringem Nutzungsgrad zu finden, die auch als Reserve benutzt werden. Bei Neuinvestitionen dürfen diese Maschinen allerdings nicht mehr ersetzt werden. Vielmehr sind strategische Kooperationen angesagt, die einen Austausch von Druckleistung für Spitzenzeiten vorsehen.

Der zweite Ansatz besteht darin, von der vorhandenen in eine größere Formatklasse zu wechseln, beispielsweise vom Format 3B nach Format 6 oder vom Format 6 nach

Format 8. Zur drupa werden zwei neue Baureihen, die MAN Roland R900 XXL und die KBA Rapida 205 vorgestellt. Der Formatwechsel stellt, wie bei einer breiteren Rollenmaschine, eine Abstandstechnologie dar. Zu bedenken sind jedoch die Änderungen bei der Beschaffung der Druckplatten und mögliche Auswirkungen auf die Materiallogistik in der Weiterverarbeitung. Hier gibt es die Möglichkeit, die Format 8-Bogen in der Auslage der Druckmaschine mit einem Längsmesser zu schneiden. So können diese Bogen in einer vorhandenen Logistikkette für das Format 6 ohne zusätzlichen Aufwand weiterverarbeitet werden. Voraussetzung für diesen Ansatz sind jedoch eine gute Druckqualität und hohe Maschinen-Automatisierung.

Mittelstandsbetriebe

Die mittelständische Druckerei verfügt über drei bis fünf Bogen-Druckmaschinen, möglicherweise aus zwei Formatklassen und teilweise mit Lackier-

Sowohl Rolle als auch Bogen: Neue Maschinen und Konzepte verlangt der Markt...



möglichkeiten. Die Anwendung der Faustregel „zwei alte Maschinen raus, eine neue Maschine rein“, ist wegen der sich technisch ergänzenden Ausgestaltung der Maschinen kaum möglich. Im Allgemeinen wird die neue Maschine eine höhere Nettoleistung als die alte Maschine haben. In einem durch Überkapazitäten und Verdrängungswettbewerb gekennzeichneten Markt beginnt aber hier das Dilemma für den Käufer. Um diese höhere Nettoleistung zu füllen, muss er sich zusätzliche Aufträge zukaufen und den 1000-Bogen-Preis senken. Damit wird die Investitionsrechnung negativ beeinflusst – mitunter die Neuinvestition in Frage gestellt. Für diesen Bedarfsfall werden Maschinen benötigt, die bei ähnlicher Nettoleistung und deutlich geringeren Investitionskosten einen niedrigeren 1000-Bogen-Preis ermöglichen würden. Der Trend im Druckmaschinenbau ist allerdings ein anderer: Die Maschinen sind immer höher automatisiert und damit aufwändiger und teurer.

Als Alternative bleibt dem Mittelständler nur, durch eine Druckveredelung seinen Kunden eine höhere Wertschöpfung und ein qualitativ hochwertigeres Produkt anzubieten. Dies wird durch die Kombination von Offsetdruck mit Doppellack, UV, Inlines-tanzen u. ä. möglich. Mit vielen Rollenma-

schinen können heute schon fertige Druckprodukte hergestellt werden. Bei den Bogenmaschinen gibt es da noch einen Nachholbedarf. Je spezialisierter heute eine Druckerei ausgerichtet ist, desto mehr muss ein Konzeptvergleich zwischen Bogen- und Narrow-Web-Druckmaschine durchgeführt werden. Durch die gute Druckqualität, die einfache Kombinierbarkeit verschiedener Druckverfahren und den Einsatz von Sleeves für verschiedene Abschnittslängen sind die Narrow-Web-Maschinen zu einer ernsthaften Alternative für bestimmte Auftragsstypen geworden. Für den Akzidenzdrucker bietet sich durch die inzwischen akzeptable Druckqualität der Perfectormaschinen japanischer Hersteller eine Alternative zu den langen acht- bis zwölfbarigen Schön- und Widerdruckmaschinen (bei Bedruckstoffstärke bis 0,2 mm). Dieser Wettbewerb der Maschinenkonzepte wird aber überlagert durch den Wettbewerb der Druckverfahren Offset und Flexo.

Kleinbetriebe

Mehr als zwei Drittel aller Betriebe haben im Durchschnitt drei bis fünf Mitarbeiter – sie werden oft als Familienbetriebe geführt. Die finanzielle Ausstattung ist gering, die Flexibilität sehr groß

und das Auftragspektrum sehr breit. Vorwiegend kommen Bogenmaschinen kleiner und kleinster Formate zum Einsatz. Bei den klassischen Kleinformat-Bo-genoffsetmaschinen ist seit Jahren die Heidelberg SM 52 klarer Marktführer, ein ausgereiftes und modular ausgestattetes Produkt mit guter Druckqualität. Weltweit ist derzeit außer Ryobi kein ernsthafter Konkurrent zu erkennen. Ob das auch nach der drupa noch so gilt? Klar ist jedenfalls, dass dieser Markt preissensibel ist und günstige Einstiegsmaschinen durchaus eine Chance haben.

In den Kleinbetrieben ist auch die 74er-Formatklasse häufig vorzufinden. In dieser Formatklasse sind die Positionen im Wettbewerbsfeld durch relativ neue Maschinen von Heidelberg (CD 74), MAN Roland (R 500) und KBA (Rapida 74) bereits besetzt. So sind zur bevorstehenden drupa keine wesentlichen neuen Entwicklungen zu erwarten. Vielleicht stellt der eine oder andere japanische Hersteller ein neues oder verbessertes Produkt vor. Für die deutschen Hersteller wird es zunächst darum gehen, die Produkte auszubauen und abzurunden.

Neben dem Preis spielen Service und Beratung eine wichtige Rolle. Gerade für Kleinbetriebe mit einer oder zwei Druckmaschinen sind kurze Stillstandszeiten wichtig. Ersatzteile und auch das Servicepersonal müs-

Generelle Trends am Druckmaschinenmarkt

Mit der Unterteilung in die vier Kundengruppen sollten die am Markt zu beobachtenden Entwicklungstendenzen begründet und eingeordnet werden. Diese Zuordnungen sind als exemplarisch zu verstehen; vieles lässt sich auf andere Kundengruppen übertragen. Die beschriebenen Entwicklungstendenzen werden von generellen Trends wie der Veredelung, der Rüstzeitreduzierung und dem Offsetdruck mit UV-Farben überlagert.

Veredelung

Wie bereits bei den Mittelstandsbetrieben gesagt wurde, müssen die Druckereien wohl versuchen, sich durch Zusatzangebote wie Datenhandling und –management zu differenzieren und durch Veredelung der Drucksachen deren Wert zu erhöhen. Lackierte Zeitschriftenumschläge sind stark im Kommen, und veredelte Lebensmittelverpackungen finden sogar Einzug in Discountläden. Der Trend zur Veredelung wird in nächster Zeit weiterhin anhalten. Bogenmaschinen mit Lack- oder Doppellackwerken haben daher noch eine gute Zukunft vor sich. Ver-

besserungen sind an diesen Lackwerken hinsichtlich der Rüstzeiten und der Trocknung zu erwarten.

Doch offenbar sind dem Veredelungswachstum nicht nur maschinentechnisch Grenzen gesetzt. So hat beispielsweise Heidelberg bisher mit der CD 102 Duo, einer Hybridmaschine mit Lackwerken vor den ersten Druckwerken, keinen großen Markterfolg. Und dies, obwohl Heidelberg bei den Werbeagenturen und den großen Automobilherstellern massiv für sein Maschinenkonzept geworben hat. Sind diese Mammutmaschinen noch durch die Drucker beherrschbar? Gibt es zu wenig Anwendungsmöglichkeiten für diese Maschinen? Oder sind sie einfach zu teuer?

Trotz aller Vorbehalte, die Zeit für neue Anwendungen mit Metalluren und Iridinen wird kommen. Diese Applikationen werden auch auf die Rollenmaschinen-Drucker noch zukommen.

Rüstzeitreduzierung

Eigentlich ein uraltes Thema, ist es doch hochaktuell. Trotz hohem Automatisierungsgrad gibt es an den Offsetmaschinen noch genügend Potenzial. Als

Vergleich sei nur auf den Rüstzeitunterschied zum Wechseln einer Offsetdruckplatte und einer Flexoplatte im Lackwerk hingewiesen. Der Blick auf die Technik sollte den Blick auf die Prozesse nicht verstellen. Nicht selten muss die druckbereite Maschine auf Grund organisatorischer Mängel warten: Falsch kopierte Druckplatten sind ebenso ein Beispiel wie eine zu geringe Bestellmenge für das Papier.

UV-Farben

In einigen Ländern ist der Einsatz von UV-Farben heute schon selbstverständlich. Die Technik ist bewährt, sicher und etabliert. Das sollte Anlass für viele Drucker sein, sich mit UV-Anwendungen zu beschäftigen. Neben einer geeigneten Druckmaschinentechnik ist auch die Schulung des Bedienpersonals eine wichtige Voraussetzung. Auf die Entwicklung des Marktanteils von UV-Farben werden nicht zuletzt die Farbenhersteller erheblich Einfluss nehmen. Bei (noch?) zwei- bis dreifachen Mehrkosten gegenüber konventionellen Offsetfarben verteuert sich automatisch der 1000-Bogen-Preis.

sen schnell verfügbar sein. Eine Beratung ist weniger zu den technischen Maschinendetails notwendig. Vielmehr stehen neue Applikationen und Möglichkeiten zur Finanzierung im Vordergrund. Daneben sind Fragen zum Workflow und zur Druckvorstufe (Wann lohnt sich CtP?) zu klären.

Zeitungsdruckereien

Spannend ist auch die Frage, wie die Entwicklung bei Zeitungsmaschinen weitergeht. Nachdem kaum noch von technischen Details wie Direktantrieben gesprochen wird, werden heute von den Maschinenherstellern Schlagworte wie „Systemkonzepte“, „Unternehmensübergreifende Vernetzung“, „Reduzierung der Gesamtkosten im Lebenszyklus“ oder „Inline-Regelung“ geprägt. In den letzten Monaten hat sich die Zeitungsdruckbranche in der Tat stark verändert. Durch den massiven Rückgang der Anzeigen wird in der erfolgswöhnten Branche ernsthaft über Kosten diskutiert. Überlagert wird dies durch eine strukturelle Änderung. Immer mehr Verlage trennen sich von ihren Druckereien – die Kosten werden transparenter.

Viel Aufsehen erregt zurzeit die wasserlose Coldset-Maschine KBA Cortina, die seit einigen Monaten bei einem Pilotanwender in



Betrieb ist. Die vielfach beschriebene Maschine weist einige technische Neuerungen auf, die zu einer reduzierten Makulaturquote führen soll. Die Personalkosten sollen bei der KBA Cortina bei vergleichbaren Investitionskosten um 25 Prozent und die Papierkosten um 5 Prozent gesenkt werden können. Diese Kostenreduzierung kann die Branche durchaus gebrauchen. Noch muss die Maschine den Praxistest bestehen.

Als genereller Trend in der Zeitungsproduktion muss der durchgehende Vier-Farben-Druck gesehen werden. Zumal zur Auslastung der Maschinen immer mehr Semi-Commercials gedruckt werden. Dies ist nahe liegend, da eine Zeitungsmaschine nur

für rund sechs Stunden pro Tag betrieben wird. Dazu werden flexiblere Maschinen-sektionen mit einem höheren Automatisierungsgrad für unterschiedliche Bahnbreiten und Formate benötigt. Auch die Weiterverarbeitung muss flexibler werden. Werden noch Heatset-Trockner installiert, können sie durchaus zur Heatset-Illustrationsmaschine in Konkurrenz treten. Wie bereits ausgelieferte Maschinen zeigen, sind diese Maschinenkonzepte möglich und machen wirtschaftlich Sinn.

Prof. Dr. Edgar Dörsam ist Leiter des Fachgebiets Druckmaschinen und Druckverfahren an der Technischen Universität Darmstadt.