



Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay

5 über 5 im 3b-Format oder im Doppelformat geradeaus?

KBA, Creo und Rogler demonstrierten flexible Produktion im Mittel- und Großformat

REPORTAGE



Bei der Fragestellung »5 über 5 im 3b-Format oder im doppelten Format geradeaus?« könn-

te man leicht den Eindruck haben, dass da jemand in Ermangelung eigener Produkte gegen die Produktpalette des Wettbewerbs argumentieren will. Doch weit gefehlt. Schließlich hat KBA alle Formate im Portfolio und könnte die Entscheidung getrost seinen Kunden überlassen, womit sie und wie sie wirtschaftlich produzieren. Statt dessen argumentiert KBA völlig anders: Es gebe einen generellen Trend zu größeren Formaten – wie es auch der Rollenoffset zeige. Dies färbe auch auf den Bogenoffset ab, denn bei größeren Maschinen stiegen die Investitionskosten nicht proportional mit dem Format und auch die Lohnkosten blieben nahezu identisch. Allerdings müsse das ganze Umfeld von der Vorstufe bis zur Weiterverarbeitung beleuchtet werden.

Die von KBA angesprochene Überlegung rund um wirtschaftliche Produktionsstrukturen und Fertigungsabläufe in Abhängigkeit von Umfang und Auflagenhöhe im Akzidenzdruck – ein Thema, das am 17. und 18. Februar 2005 mehr als 300 Teilnehmer ins KBA-Werk nach Radebeul lockte – ist jedoch nicht ganz so banal, als dass man sich nach kurzer Überlegung für die eine oder andere Variante entscheiden könnte.

Zum einen stellt sich die Frage einer eventuellen Investitionsentscheidung für oder gegen das Mittel- oder Großformat ohnehin vor allem für größere Druckbetriebe. Zum anderen verlangt die Bogenoffsetproduktion im Mittel- und Großformat samt integrierter Workflows von der Kalkulation über die Auftragsannahme, Vorstufe und Druck bis hin zur Weiterverarbeitung nach einer betriebswirtschaftlich soliden und fundierten Orientierung.

Aufträge elektronisch planen

Dazu hatte KBA einen Auftrag definiert, der durch eine fiktive Druckerei laufen soll: Eine 32-seitige Broschüre im A4-Format auf 135 g-Papier plus Umschlag auf 350 g-Papier in einer Auflage von 10.000 Exemplaren. Gedruckt im Schön- und Widerdruck auf einer Zehnfarben-Rapida 105-Wendemaschine (5 über 5) beziehungsweise im Schön- und Widerdruck auf einer Sechsfarben-Rapida 142-Großformatmaschine.



Und wie alle Aufträge beginnt ein solcher Job mit dem, was man bislang »Branchensoftware« nannte und inzwischen zum Management Informations System (MIS) mutierte.



Hannes Rogler, Geschäftsführer der Rogler Softwarelösungen

OEK, erläuterte anhand der Lösung technoPLAN das Auftragsmanagement im Druckereialltag. Das auch im Kundenzentrum von KBA eingesetzte MIS-System plante und kalkulierte die Aufträge des Veranstaltungstages.

Dabei vergleicht technoPLAN individuell definierbare Produktionswege und erleichtert damit die Produktionsplanung. In der elektronischen Plantafel werden die Aufträge angezeigt, alle Rückmeldungen der einzelnen Produktionsschritte zentral gesammelt und dargestellt. Über Drag and Drop ist die Verschiebung der Aufträge innerhalb der Plantafel sowohl in der Reihenfolge als auch bei der Maschinenzuordnung möglich, so dass auf unvorhersehbare

Ereignisse reagiert werden kann. Abschließend erfolgte die Übergabe der Daten per JDF an das KBA Produktionsmanagement-System Logotronic professional und an den Creo Prinergy-Workflow für die digitale Plattenbebilderung auf dem CtP-System Lotem 800 II Quantum.

Job-Verlagerung

Die Abläufe bei einer kurzfristigen Job-Verlagerung von der Mittelformatmaschine Rapida 105 auf



die großformatige Rapida 142 erläuterte Ursula Voss-Eiden, Marketing Managerin bei Creo Deutschland.

Anhand der im MIS-System definierten Auftragsparameter greift der Creo-Workflow auf das Ausschließmuster für die Großformatmaschine zurück und bereitet in kürzester Zeit die Ausgabe auf dem Creo Magnus VLF vor. Dies ist möglich, weil über die JDF-Schnittstelle ein einfacher und sicherer Datenaustausch, einschließlich Rückmeldung des Produktions-

Weit über 300 Teilnehmer informierten sich an beiden Veranstaltungstagen bei KBA über die zu berücksichtigenden Kriterien beim Einsatz von langen Mittelformat-Wendemaschinen oder kurzen Großformatmaschinen. Dabei spielte logischerweise die Auftragsannahme sowie die Vorstufe eine nicht unerhebliche Rolle. Creo demonstrierte die flexible Plattenproduktion auf dem Großformat-CtP-System Magnus VLF, mit dem die verschiedensten Druckformate abgedeckt werden können.

Nach den Vorträgen und der praktischen Demonstration des CtP-Systems wurde eine 32-seitigen Broschur parallel auf einer Zehnfarben-Rapida 105 für die 5 über 5-Produktion und einer Rapida 142 mit sechs Farbwerken und Lackturm produziert.

Das Thema »5 über 5 im IIIb-Format oder im doppelten Format geradeaus« führte zu lebhaften Diskussionen zwischen Referenten und Besuchern.



fortschritts sichergestellt ist. Zudem kann bei Creo zwischen Plattenbelichtern unterschiedlicher Formatklassen gewechselt werden. Möglich ist dies, so Ursula Voss-Eiden, durch den SQUAREspot-Thermokopf, das dynamische Autofokus-System mit automatischem Ausgleich von Plattenunebenheiten und die integrierte Temperaturkompensation, die Temperaturunterschiede der Platten und Belichtungstrommeln ausgleicht. Diese Eigenschaften der Creo-Systeme sind bei den Dimensionen des Groß- und Supergrößenformats hilfreich für ein konstantes Druckergebnis über den ganzen Bogen.

Systemübergreifende digitale Datenkommunikation

KBA-Produktmanager Reinhold Stange demonstrierte, wie die Auftragsdaten aus dem MIS in die Logotronic übernommen werden. Nach Fertigstellung der Plat-



ten erfolgt die automatische Zuordnung der CIP3-Daten an den Auftrag über Hotfolder-Funktionen. Außerdem werden die CIP3-Files in Voreinstelldaten für die Druckmaschine umgerechnet. Bei der Verschiebung eines Auftrages auf eine andere Maschine mittels Plantafel werden die Voreinstelldaten für die aktuelle Maschine automatisch neu berechnet. Damit stehen dem Leitstand immer aktuelle Auftragsdaten inklusive Voreinstelldaten zur Verfügung. Mit PressWatch und SpeedWatch stehen dem Druckereimanagement innerhalb des Logotronic-Systems Werkzeuge für die Überwachung des aktuellen Produktionsverlaufs und für Analysen zur Verfügung. Neben der Erhöhung der effektiven Fortdruckzeit durch Nutzung von Voreinstell- oder Wiederholdaten entsteht weniger Makulatur. Die Effektivität im Unternehmen steigt durch einen durchgängigen Datenfluss. Exakte Maschinen- und Produktionsdaten ermöglichen eine fundierte Nachkalkulation.

ten erfolgt die automatische Zuordnung der CIP3-Daten an den Auftrag über Hotfolder-Funktionen. Außerdem werden die CIP3-Files in Voreinstelldaten für die Druckmaschine umgerechnet.

Bei der Verschiebung eines Auftrages auf eine andere Maschine mittels Plantafel werden die Voreinstelldaten für die aktuelle Maschine automatisch neu berechnet. Damit stehen dem Leitstand immer aktuelle Auftragsdaten inklusive Voreinstelldaten zur Verfügung.

Mit PressWatch und SpeedWatch stehen dem Druckereimanagement innerhalb des Logotronic-Systems Werkzeuge für die Überwachung des aktuellen Produktionsverlaufs und für Analysen zur Verfügung. Neben der Erhöhung der effektiven Fortdruckzeit durch Nutzung von Voreinstell- oder Wiederholdaten entsteht weniger Makulatur. Die Effektivität im Unternehmen steigt durch einen durchgängigen Datenfluss. Exakte Maschinen- und Produktionsdaten ermöglichen eine fundierte Nachkalkulation.



Das neue Vorsammelkonzept RollStream von Ferag bietet ideale Voraussetzungen, um mit Prospektbeilagen Marktanteile im Werbegeschäft hinzuzugewinnen. Zukunftsweisend in der technischen Konstellation: Mehr Einsteckkapazität in Verbindung mit Einstecktrommeln der MSD- und ETR-Generation. Einzigartig in der Vielseitigkeit: Einstecken einer Vielzahl von Beilagen unterschiedlicher Formate und Seitenumfänge in einem Durchgang. Nahezu unbegrenzt in der Ausbaufähigkeit: Kapazitätsgerechte Konfiguration mit Zweier- und Vierermodulen.

Ferag. Leistung, Fortschritt, Nutzen.



RollStream

Mit einem flexiblen Konzept mehr Markterfolg einstecken

FERAG

FERAG AG, UNTERNEHMEN FÜR FÖRDER- UND VERARBEITUNGSSYSTEME DER DRUCKINDUSTRIE, CH-8340 HINWIL/ZÜRICH
TELEFON +41 44 938 60 00, FAX +41 44 938 60 60
E-MAIL box-fer@ferag.com, www.ferag.com

EIN UNTERNEHMEN DER WRH WALTER REIST HOLDING AG



Parallele Druckproduktion in zwei Formatklassen

Der zentrale Beitrag zum Kernthema der Open House-Veranstaltung kam von Jürgen Veil. Der am KBA-Standort Radebeul für das Marketing im Segment Bogenoffset verantwortliche erfahrene Druckfachmann stellte anhand umfangreicher Modellrechnungen für eine mittelgroße Druckerei vor, welchen Einfluss die Wahl der richtigen Produktionsmittel für die von Fall zu Fall weitgehend vorgegebene und bekannte Auftragsstruktur auf Ausstoß und Wirtschaftlichkeit im Drucksaal hat.

Die von Jürgen Veil zugrunde gelegte Druckerei verfügt über drei Bogenoffsetmaschinen im 3b-Format, eine schon einige Jahre alte Vierfarben mit Bogenwendung, eine Fünffarben mit Lackierturm und eine Achtfarben für den 4 über 4-Druck. Anhand praxistypischer Aufträge und Auflagen beschrieb er die strukturelle Auftragsverteilung auf den vorhandenen Maschinenpark.

Anschließend erfolgte die Neukonzeption dieser Druckerei mit einer

großformatigen Fünffarben-Rapida 142 mit Lackturm und einer Zehnfarben-Rapida 105 neuester Generation für den 5 über 5-Druck. Die ältere Vierfarben-Mittelformatmaschine mit Bogenwendung verblieb in der Druckerei. Auf den neu konzipierten Maschinenpark wurden die Aufträge anhand identischer Drucksachen neu verteilt. Bei der Kalkulation des Produktionsausstoßes konnte Jürgen Veil nachweisen, dass sich mit dem neuen Maschinenpark die Anzahl der erforderlichen Schichten von vormals 8 (2 x 3 Schichten, 1 x 2 Schichten) auf 5 (2 x 2 Schichten, 1 x 1 Schicht) reduziert. Neben der durch die neue Technik entstandenen Kapazitätsreserve sinken die Arbeitskosten für das normale Auftragspektrum deutlich.

Abhängig von der Auflage

Für die beim Open House als fiktiver Druckauftrag im Mittelpunkt stehende 32-seitige Broschüre mit vierseitigem Cover wies Jürgen Veil anhand der Auftragsdaten, der erforderlichen Druckgänge und der bei den einzelnen Formatklassen heute erreichbaren Druckleistungen nach,

dass dieser Auftrag schon bei einer Auflage ab 20.000 Exemplare im Großformat wirtschaftlicher produziert werden kann, als im 5 über 5-Druck auf einer 3b-Maschine. Mit zunehmender Auflagenhöhe vergrößern sich die Kostenvorteile des Großformats.

Unterhalb der Marke von 20.000 Exemplaren ist der Schön- und Widerdruck auf der langen Mittelformatmaschine wirtschaftlicher, wobei sich mit abnehmender Auflage die Vorteile erhöhen.

Entfällt der vierseitige Umschlag auf 350 g/m²-Papier, verschiebt sich der Break-Even-Point zugunsten der Großformat-Produktion nach unten. Vergleicht man die Herstellkosten (Druckvorstufe, Druck, Schneiden, Falzen, Sammelheften) insgesamt, dann verändert sich das Ergebnis nicht wesentlich. Das heißt: Ab etwa 20.000 Exemplaren hat die Großformat-Technologie durchaus wirtschaftliche Vorteile.

Bestätigung aus der Praxis

Beim Druckhaus Heidenreich in Bünde produziert fast exakt die Maschinenkonfiguration, die Jürgen Veil für das neu konzipierte (fiktive) Druckunternehmen vorstellte: eine Zehnfarben-Rapida 105 für die 5 über 5-Produktion, eine Fünffarben-Rapida 105 mit Lackturm und Auslageverlängerung sowie eine Rapida 142

mit sechs Farbwerken und Lackturm. Torsten Uhlig, Leiter Druck bei Heidenreich, bestätigte aus der täglichen Praxis die Aussagen von Jürgen Veil. Der Einstieg in den großformatigen Bogenoffset erfolgte bei der westfälischen Druckerei, um weitere Märkte wie den Displaybereich bedienen zu können, hohe Qualität bei kritischen Aufträgen zu gewährleisten, die (in Abhängigkeit von der Farbbelegung beziehungsweise dem jeweiligen Bedruckstoff) nicht 5 über 5 produziert werden können, und um die vorhandenen Mittelformatmaschinen zu entlasten. Daneben spielte der steigende Anteil an Lackveredelungen im Aufgabenspektrum von Heidenreich eine entscheidende Rolle für den Einstieg in den großformatigen Offsetdruck.

Mittel- und Großformat praktisch gleichwertig

Auch wenn nach Betrachtung aller Prozesse die Frage 5 über 5-Produktion im Mittelformat oder geradeaus im Großformat nur auftragsabhängig seriös beantwortet werden kann, hat das Open House bei KBA zwei Dinge gezeigt:

Der Druck im Großformat ist vor allem bei höheren Auflagen oder beim Einsatz von Bedruckstoffen, die auf manchen Mittelformat-Wendemaschinen überhaupt nicht oder nur mit sehr eingeschränkter Leistung in einem Durchgang verarbeitet werden können, oft deutlich effektiver und wirtschaftlicher. Zudem bietet er den Anwendern die Möglichkeit, ihre Leistungspalette zu erweitern, zum Beispiel durch den Druck großformatiger Displays oder Poster.

Falls vor allem viele kleinere Aufträge mit begrenzter Seitenzahl, wie beispielsweise die genannte 32-seitige Broschüre mit unter 10.000 Exemplaren, das Produktionsspektrum einer Druckerei dominieren, hat der Schön- und Widerdruck im 3b-Format Vorteile. Im Hinblick auf Druckvorstufe, erreichbare Druckqualität und Weiterverarbeitung spielt es heute jedoch keine große Rolle mehr, welcher Formatklasse der Vorrang eingeräumt wird, da sich Mittel- und Großformat bei Qualität, Rüstzeiten, erforderlichem Personaleinsatz und maximal möglicher Druckleistung stark angleichen haben.

- www.creo.com
- www.rogler.at
- www.kba-print.de

MAGNUS VLF



Der Magnus VLF steht im KBA-Kundenzentrum in der schnellsten Geschwindigkeitsversion (V). Der Thermoplattenbelichter nahm Ende November 2004 die Produktion auf und wird universell genutzt. Die digitale Ansteuerung kann über die beiden vorhandenen Creo-Workflow-Systeme Prinergy und Brisque erfolgen. Das System bebildert Platten für Druckvorführungen und Testdrucke auf den mittelformatigen Rapida 105-Bogenoffsetmaschinen wie auch auf der großformatigen Rapida 142. In der Formatversion 6383, wie im KBA-Kundenzentrum installiert, ist der Creo Magnus VLF in der Lage, bis zu 1.600 mm x 2.108 mm große Thermoplatten zu bebildern. In dieser Konfiguration kann der Magnus VLF selbst Platten für die Super-Großformatmaschine Rapida 205 liefern. Der Magnus VLF basiert auf der Architektur der in über 1.000 Installationen bewährten Creo Trendsetter VLF-Systeme. Das System im Radebeuler KBA-Kundenzentrum ist eine vollautomatische Konfiguration mit simultan arbeitendem Plattenlade-/Entladesystem und Mehrkassetteneinheit (MCU). Die MCU kann insgesamt 300 Druckplatten in bis zu vier verschiedenen Formaten für den automatischen Ladezugriff vorhalten.

