

Prinect und Compucut schliessen letzte Lücke

Auf Bogenoffsetmaschinen sind datengesteuerte Prozesse Stand der Technik. Demgegenüber werden in der Weiterverarbeitung die Produktionsparameter vielfach noch manuell eingegeben. Anders bei der Schmid-Fehr AG: Sie ist in Sachen Prozessintegration und Automatisierung eine Vorreiterin.

Text und Bild: Heidelberg Schweiz



Compucut macht dem Gruppenleiter Weiterverarbeitung Lello Todorovic die Arbeit auf der Schneidemaschine von Polar-Mohr einfach. (Film mit Xtend-App anschauen)

Wird in einem Management-Informationssystem (MIS) ein neuer Druckauftrag angelegt, liegen alle wesentlichen technischen Vorgaben, wie der Auftrag auszuführen ist, in digitaler Form bereit. Dieser Datenbestand wird in der Vorstufe durch weitere Informationen angereichert, die für eine automatische Steuerung der Produktion relevant sind. Neben den Flächendeckungswerten zur Farbregelung auf einer Druckmaschine zählen dazu die Voreinstell-daten für den Schneide- und den Falzprozess. In Letzteren schlummert viel Rationalisierungspotenzial. Denn Schneidemaschinen werden heute vielfach von Hand programmiert, die

Parameter an Falzmaschinen manuell am Monitor eingegeben. Das muss nicht sein: Würden die Daten aus der Vorstufe direkt an die Maschinen in der Weiterverarbeitung übermittelt, liesse sich der Aufwand für die Rüstvorgänge deutlich reduzieren. Touch-Points minimieren, nennt es die Heidelberger Druckmaschinen AG (Heidelberg). Die Werkzeuge für eine direkte Datenkommunikation zwischen den unterschiedlichen Produktionssystemen sind vorhanden: Die Prinect Technologie von Heidelberg einerseits und die Compucut-Software von Polar-Mohr, einem führenden Hersteller von Schneidemaschinen, andererseits.

Compucut rechnet Schneideprogramm

In der Schweiz arbeiten etliche Druckereiunternehmen daran, ihre Prozesse aufgrund digitaler Daten zu automatisieren. Eine Vorreiterrolle nimmt die Schmid-Fehr AG in Goldach ein. Sie hat früh damit begonnen, administrative und produktive Prozesse in einer automatischen Workflow-Steuerung zusammenzufassen. Die letzte Lücke wurde vor rund einem Jahr geschlossen, als die Schmid-Fehr AG in einen Schnellschneider Polar N 115 AT HD und in eine Falzmaschine Stahlfolder CH 56 von Heidelberg investierte. Analog zur neuen Kombifalzmaschine wurde eine ältere Stahlfolder KH

Die Schmid-Fehr AG hat eine neue Falzmaschine Stahlfolder CH 56 (Bild) und eine ältere Stahlfolder KH 82 über den Prinect Postpress Manager in die digitale Workflow-Steuerung eingebunden. (Film mit Xtend-App anschauen)



66 über den Prinect Postpress Manager in die Prozessautomation integriert.

In diesem jüngsten Integrationsschritt spielen die Prinect-Technologie von Heidelberg sowie Compucut von Polar-Mohr eine wichtige Rolle. Die Informationen für die Polar N 115 AT HD werden von der Ausschliess-Software Prinect Signa Station in einer XML-Datei verpackt und an den Polar-Schnellschneider übermittelt. Dort berechnet Polar Compucut das Schneidprogramm. Neben den Vorgaben für den eigentlichen Schneidvorgang enthält die XML-Datei Informationen für eine Echtdarstellung des jeweils zu schneidenden Druckbogens am Monitor des Schnellschneiders. Der Auftrag mit den Schneidedaten wird über einen Barcode auf dem Druckbogen (Barcode-Leser in der Schneidemaschine integriert) oder über die Job-Liste am Monitor der Polar N 115 AT HD aktiviert. Danach steht das Schneidprogramm unmittelbar bereit. Weil die Notwendigkeit, den Bogen manuell auszumessen, entfällt, sinkt der Rüstaufwand gegen null. Während des Schneidprozesses weist am Monitor eine 3D-Animation den Bediener an, wie die Lagen während der Schnittabfolgen zu drehen sind: ein effektives Hilfsmittel, wie der Gruppenleiter Weiterverarbeitung Lello Todorovic, sagt. Compucut berücksichtigt stets eine optimale Schnittabfolge mit möglichst wenigen Schnitten bei einer möglichst geringen Anzahl Drehungen der Papierlagen.

Die Arbeit mit Compucut biete ein hohes Mass an Prozesssicherheit, bestätigt Matthias Schmid, Geschäftsführer der Schmid-Fehr AG: «Weil wir die Daten von der Signa Station übernehmen, sind die Schneidprogramme, wie sie Compucut berechnet, garantiert feh-

lerfrei.» Das leuchtet ein. Denn wäre das Ausschliess-Schema fehlerbehaftet, hätte die Workflow-Steuerung schon früher, vor der Druckplattenbelichtung, darauf hingewiesen und den Prozess gestoppt.

Automation senkt Kosten

Der automatisch gesteuerte Produktionsprozess wird auf den zwei Kombifalzmaschinen fortgesetzt. Dank der Integration über den Prinect Postpress Manager können die Aufträge am Monitor der Maschinen einfach abgerufen werden. Alle Komponenten – Falzwalzen, Messerwellen, Falztaschen, Falzschwerter und Seitenanschlänge im Kreuzbruch – werden mittels Präzisionsstellmotoren automatisch in Position gebracht. Oft gelten in der Branche gegenüber einer derart weitreichenden Integration Vorbehalte. Skeptische Stimmen vertreten die Ansicht, Falzmaschinen seien mit der manuellen Einrichtungsmethode ebenso schnell produktionsbereit. Dabei steht das Argument im Vordergrund, wonach Papier lebendig sei und an der Maschine ohnehin Feineinstellungen vorgenommen werden müssten. Das beurteilt Matthias Schmid naturgemäss anders. Wo Daten vorhanden sind, sollen sie für eine möglichst hohe Prozessautomatisierung genutzt werden, sagt er. Diese Haltung wirkt: Die Schmid-Fehr AG hat in der Produktivität über den gesamten Prozess hinweg deutlich gewonnen und viele Fremdkosten eingespart. Dabei wirken nicht allein die rein mechanischen Umstellungen, die gegenüber der manuellen Methode schneller ausgeführt sind. Die Beschleunigung wird auch insofern begünstigt, als Daten nicht mehrmals erfasst werden und dadurch das Risiko einer fehlerhaften Eingabe praktisch ausgeschlossen ist.

Die digitale Datenübermittlung gilt nicht nur in einer Richtung, also zur Voreinstellung und Steuerung der Produktionstechnik. In umgekehrter Richtung fliessen Betriebsdaten, die während der Produktion vom System erfasst werden, zurück an das MIS. Diese Informationen erlauben, die effektiven Produktionskosten exakt zu ermitteln, und sie legen Defizite frei, die es im Hinblick auf einen möglichst rationalen Produktionsablauf zu beheben gilt.

Auf dem Weg zum «Smart Printshop»

Die datengestützte Produktionssteuerung ist bei der Schmid-Fehr AG weit fortgeschritten. Zwischen achtzig und neunzig Prozent der Aufträge laufen über den integrierten Prozess, gesteuert über die Prinect-Technologie von Heidelberg. Selbst drei Digitaldrucksysteme – eine Kodak Nexpress sowie je ein System von Konica-Minolta und von Xerox – sind über das Prinect Digital Frontend (DFE) von Heidelberg in den Workflow eingebunden. Die anderen zehn bis zwanzig Prozent sind personalisierte bzw. individualisierte Mailing-Produkte und laufen zurzeit über einen separaten Kanal.

Wie Matthias Schmid sagt, fühlen er und sein Team sich mit Heidelberg gut aufgehoben. Die Prinect-Technologie weise in Richtung eines «smarten Produktionsbetriebs». Dank einer Smart Automation würden Aufträge so weit zusammengefasst, in eine optimale Reihenfolge gebracht und die Produktion automatisch gesteuert, dass sich die Ressourcen bestmöglich nutzen liessen. Demnach ist es nichts als konsequent, wenn die Schmid-Fehr AG dereinst auch die Herstellung personalisierter und individualisierter Aufträge in die Prinect-Workflow-Steuerung von Heidelberg integrieren will. ●