

Nachschub- Regelung

Auf dem Weg zur „Druckfabrik“ hat Krüger Druck + Verlag einen großen Schritt nach vorn gemacht: Seit Frühjahr 2020 bilden in der Druckerei im saarländischen Merzig der Heidelberg Suprasetter mit der Plattenlogistik von Nela und der neuen Koenig & Bauer Rapida 106X eine vollautomatisierte Produktionseinheit. Druckplatten werden hier von niemand mehr angefasst. **Von Gerd Bergmann**

Zu den vollautomatisierten Prozessen, mit denen die großen Bogenoffsetmaschinenhersteller ihre „High Performance“-Baureihen ausgestattet haben, gehört der an allen Druckwerken simultan stattfindende Plattenwechsel. Bislang mussten aber die Platten noch von Hand zu den Wechselschächten an den Druckwerken befördert werden. Das hat sich in den vergangenen Monaten geändert. Sowohl Koenig & Bauer wie auch Heidelberg haben Lösungen für die automatische Plattenversorgung realisiert und in Funktion vorgestellt – allerdings mit im Detail unterschiedlichen Transportkonzepten auf dem Weg zum Druckwerk.

Maximal mögliche Automatisierung

Als sich der Druckunternehmer Markus Weisgerber (im Bild links) vor rund drei Jahren mit einer Neuinvestition für seinen Bogenoffsetdruck beschäftigt hatte, sah das noch etwas anders aus. Weisgerber leitet seit 2011 in vierter Generation das Familienunternehmen Krüger Druck + Verlag (Merzig und Dillingen/Saar) mit seinen rund 100 Mitarbeitern. Die neue Maschine sollte den maximal möglichen Automationsgrad aufweisen – als Teil eines Gesamtkonzeptes, um das Unternehmen zukunftssicher aufzustellen: „Nur über das Thema Effizienz und Produktivität, Standardisierung und Automation kann man wettbewerbsfähig sein“, stellte der Firmenchef dazu jüngst im Rahmen der DD-Gesprächsrunde „Let's Talk about Print“ fest (siehe auch Kasten auf Seite 19).

Doch im Herbst 2018 waren es nur die Radebeuler Maschinenbauer von Koenig & Bauer, die dem Inhaber des seit jeher mit Heidelberg-Maschinen ausgestatteten Unternehmens einen konkreten Vollautomatisierungsvorschlag machten. Einen, der für Markus Weisgerber zunächst „wie Science Fiction klang“: Unter Einbeziehung der Plattenlogistik-Experten von Brüder Neumeister aus Lahr (Nela) wollte Koenig & Bauer eine vollautomatische Plattenversorgung installieren, die keinerlei manuelle Tätigkeiten rund um die Druckplatte nötig machen sollte.

Keine zwei Jahre und sehr viele Projektbesprechungen später war diese „Fiction“ Realität geworden und bei Krüger liefen im März 2020 die ersten Druckproduktionen mit vollautomatischer Plattenversorgung. Der Betrieb in Merzig ist zwar mit zwei Plattenbelichtern ausgestattet, aber nur der Heidelberg Supra-

setter versorgt die beiden Wendemaschinen im 3B-Format, eine Achtfarben von Heidelberg und eine neu installierte Achtfarben plus Lack von Koenig & Bauer.

Die aktuell noch nicht prozesslosen Platten werden nach der Entwicklung an die Plattenlogistik von Nela übergeben, wo die Platte zunächst über einen Datamatrixcode-Reader identifiziert und für das weitere Tracking registriert wird. Die Platten für die Rapida, deren Format 795 x 1.060 mm sich von den Heidelberg-Platten unterscheidet, werden nicht abgekantet. Sie erhalten jedoch rückseitig mit einem Domino Inkjetdrucker eine gut lesbare Kennzeichnung (um auch jederzeit ohne Code erkennbar zu sein) und werden dann an den Nela Plate Manager übergeben. Das Platten-speicher-System besteht bei Krüger aus vier fahrbaren Plattencontainern mit je 64 Platten Fassungsvermögen und einem Shuttle, das die Platten ein- und auslagert. Dieser Plate Manager ist in Merzig so dimensioniert, dass er ausreichend Plattennachschub für eine komplette Schicht vorrätig halten kann.

Die vom Leitstand der Rapida 106X abgerufenen Plattensätze werden ausgelagert (wobei wie auch bei der Einlagerung nie die Schicht-seite berührt wird), um 90 Grad gewendet und dann an Transport-Trolleys übergeben. Sie gehören zu dem vom Transportlogistik-Hersteller Schönenberger aus Landsberg/Lech gebau-ten Transportkettensystem. Dieses Versor-gungssystem wurde durch Koenig & Bauer mitkonzipiert und -geliefert. Die Transportwe-ge sind so gestaltet, dass 24 Druckplatten in der Kette vorrätig gehalten werden können. Dies sichert auch kurz vor Druckbeginn noch eine gewisse Flexibilität. Der Transportstrang führt vom Nela Plate Manager (hinter dem Ra-



Auf dem Weg zum Plattenspeicher (rechtes Bild) erfolgt die Datamatrixcode-Abtastung und Beschriftung der Druckplatten.

apida-Anleger positioniert) die ganze knapp 20 Meter lange Maschine auf der Antriebsseite entlang, biegt dann über dem Ausleger zweimal um 90 Grad ab und führt die Platten von der Bedienerseite aus zu. Während das Plate-to-Unit-System von Heidelberg die Platten be-

reits in einer nach Druckwerken vorsortierten Reihenfolge benötigt (da die Plattenhalterungen vom Anleger aus über die Maschine fahren), biegen die Platten bei der Koenig & Bauer-Lösung individuell zu den Druckwerken hin ab – was allerdings auf den ersten Blick »

WACHSENDES VERTRIEBSNETZWERK

Bei der ersten Auflage der DD-Gesprächs-runde „Let’s Talk about Print“ zum Thema Fusionen & Übernahmen hatte auch Krüger-Chef **Markus Weisgerber** sein Konzept erläutert. Er setzt auf einen zentralen Pro-duktionsstandort und ein wachsendes Netzwerk aus angegliederten, nicht mehr selbst fertigenden Partner-Unternehmen,

die ihre Kunden vor Ort weiterbetreuen. Den optimalen Produktionsstandort hatte der Unternehmer 2013 durch die Übernah-me der Merziger Druckerei gefunden, wo jetzt auch Platz zum Bau einer zusätzlichen Produktionshalle war. Durch die Partner verfügt Krüger nun auch über Vertriebs-büros in Hessen und Rheinland-Pfalz.

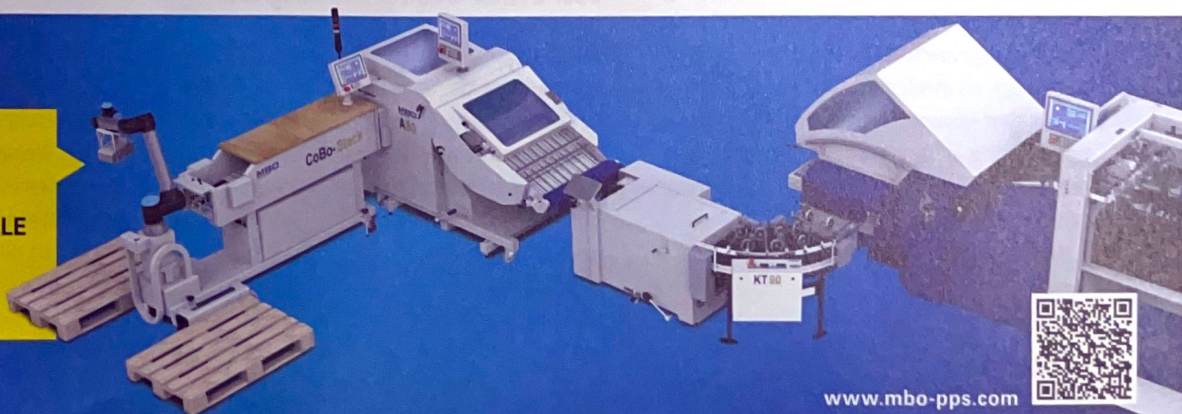
Auto Produktion

Qualitativ hochwertig und fehlerfrei falzen

MBO
KOMORI Group

EINZIGARTIG AM MARKT:

- ✓ OPTISCHE FALZQUALITÄTSKONTROLLE
- ✓ VOLLAUTOMATISCHER SIGNATURENWECHSEL



www.mbo-pps.com



Zwei Ausgänge für den Plate Manager: Oben zur Transportkette für die Rapida-Platten und unten eine klassische Rollenbahn für die Speedmaster-Platten, die auf Plattenwagen abgelegt werden.



Blick auf das Transportkettensystem mit seinen Weichen, wo die Plattentrolleys zu den einzelnen Druckwerken abbiegen. Das Liftsystem der Druckeinheiten (kl. Bild) entnimmt auch die Alt-Platten.

viele Transportketten-Wege nötig macht. Die im Zuge der Plattenwechsels automatisch entnommenen Alt-Platten werden über einen weiteren Transportstrang abtransportiert und auf einer Palette gestapelt.

Puffer macht flexibel

Der Plate Manager ist keine völlig neue Lösung. Das Handling nach dem Belichter, die Plattenspeicher und auch der Shuttle sind bewährte Module. Unter dem Produktnamen Logi Stack installiert Nela bereits seit über einem Jahrzehnt Plattenspeicherlösungen für Zeitungs- und Akzidenzbetriebe. Für eine Installation bei Körner Druck in Sindelfingen war der Hersteller aus dem badischen Lahr 2011 sogar beim Innovationspreis der Deutschen Druckindustrie ausgezeichnet worden. Hier diente Logi Stack als intelligente Puffer- und Zwischenlager-Lösung, welche die Druckplattenbeschickung je nach Konfiguration über Plattenausgabelinien oder Plattenwagen ermöglicht.

Was nun aber immer wichtiger wird, sind Systemlogik, Tracking und Steuerung sowie die volle Integration der beteiligten Systeme. Für Nelas Vertriebsleiter Grafische Systeme,

Martin Haselbach, ist der vollautomatische Speicher vor allem dann ideal, wenn mehrere Plattenbelichter, Plattenformate und Druckmaschinen in das System eingebunden sind und der Plate Manager als zentrale Schaltstelle genutzt wird – Rahmenbedingungen wie sie auch bei Krüger für die Zukunft nicht ausgeschlossen sind. Von der automatischen Plattenversorgung erhofft sich Markus Weisgerber jedenfalls „Prozess-Sicherheit, Flexibilität und Effizienzgewinn.“ Aktuell werden in der neuen Rapida rund 60.000 qm Platten pro Jahr verarbeitet – bei Durchschnittsauflagen von etwa 5.000 Bogen und einem sehr breiten Produktspektrum.

Teil eines Gesamtkonzeptes

„Ja, das könnte durchaus der zweite Mitarbeiter erledigen, der nach wie vor an der Maschine tätig ist“, räumt Weisgerber ein, als er zur Return-on-Invest-Rechnung befragt wird: „Aber mit derselben Argumentation könnte ich mir auch die automatische Farbversorgung sparen.“

Markus Weisgerber rechnet für die nächsten Jahre mit weiter fallenden Durchschnittsauflagen. Phasen, in denen zehn bis zwölf Wechsel-

zyklen binnen einer Stunde anfallen, gibt es schon jetzt. Die Plattenlogistik sei eben „ein Puzzleteil“ im zukünftigen Produktionskonzept, das mit einem Shopsystem beginnen könnte und bis zur automatischen Versandabwicklung und Fakturierung am Ende reicht.

Letztendlich geht es auch um die Qualität, zu der nicht nur ein konstanter „PDF-Check“ in der Druckmaschine sondern auch das sichere und kratzerfreie Handling der Platten gehört. Zur Prozess-Sicherheit trägt wiederum der gesicherte Plattennachschub ohne jegliche Wartezeit bei, da dank des Plattenspeichers „auf Halde“ belichtet werden kann. Der Plate Manager erlaubt jederzeit eine Übersicht, welche Plattensätze bereits komplett zur Verfügung stehen. Der Wechselvorgang am Druckwerk selbst – vom Maschinenstopp bis zum Neuanlauf – dauert dann gerade mal eine Minute, mit Gummituch-Waschen etwa zwei bis drei.

Die Gefahr eines Systemausfalls beunruhigt Markus Weisgerber nicht. Die rückseitig beschrifteten Platten sind ebenso manuell aus den Plattenspeichern zu entnehmen wie die Platten an den Druckwerken noch von den Druckern zugeführt werden können. Und wenn es eilt, kann der Plate Manager in einem By-Pass quasi „umfahren“ werden.