



23.04.2019 / Andreas Aplien

Mit «Connexivity» in die Zukunft

In der Weiterverarbeitung wird die Vernetzung durch Integration immer wichtiger. Mit einem damit verbundenen hohen Automatisierungsgrad können grafische Betriebe den Kampf gegen den Margendruck aufnehmen.

Das [Workflow-System Connex](#) von Müller Martini bietet verschiedene Module zur höheren Automatisierung Ihrer Maschinen und unterstützt so Sammelhefter, Softcover- und Hardcover-Systeme sowie Digitaldrucklinien, Einstecklinien und komplette Versandräume. Dabei setzt Müller Martini bei der Entwicklung von Workflow-Lösungen ausschliesslich auf Standards wie JDF, JMF, IFRA Track und Prime. So kann die Software mit minimalem Aufwand in einen bestehenden Kundenworkflow integriert werden.

Das Best-Practice-Beispiel dazu liefert die in der lettischen Hauptstadt Riga beheimatete Livonia Print, die mit den Touchless-Workflow-Lösungen von Müller Martini seit Jahren auf die konsequente Vernetzung ihrer Maschinen setzt. «Ohne Touchless-Workflow-Lösung funktioniert unser Geschäftsmodell nicht. Das Vermeiden jeglicher Barrieren zwischen unserer klassischen und digitalen Produktion hat höchste Priorität. Mit einzelnen Maschinen zu produzieren, ohne diese miteinander zu verbinden, ist nicht mehr zeitgemäss. Connex macht es zudem einfacher, die Produktion zu überwachen und die Lieferzeiten zu fixieren. Deshalb sehe ich für unsere Branche keine Zukunft ohne «Connexivity», meint der Firmengründer Trond Erik Isaksen dazu.





Trond Erik Isaksen (links/bei der Übergabe des Finishing 4.0-Award Jacek Kobylinski, Sales Manager Müller Martini Eastern Europe): «Mit einzelnen Maschinen zu produzieren, ohne diese miteinander zu verbinden, ist nicht mehr zeitgemäss.»

So läuft es bei Livonia

Der Vernetzungsprozess bei [Livonia](#) funktioniert dabei folgendermassen: Müller Martini integriert über Connex LineControl Pro die digitale Druckmaschine von Canon Océ und übernimmt hier beispielsweise das Ausschieszen der PDF-Dateien inklusive des Jobmanagements auf der Druckmaschine. Zudem wurden alle angebundenen Systeme von Müller Martini und Hunkeler über das Connex-Modul LineControl in den Kundenworkflow integriert. Das Management Information System (MIS) Keyline von Crispy Mountain ist hierbei das übergeordnete System.

«Für die Auftragsannahme haben wir mit Crispy Mountain ein eigenes Portal entwickelt, über das die Verlage ihre Bestellungen aufgeben können», sagt Isaksen. «Dieses Portal übermittelt anschliessend alle Daten an das MIS, das die jeweilige Produktion virtuell aufbaut. Das erlaubt uns, in Echtzeit für jedes Produkt in unserem Portfolio eine dynamische Kalkulation abzubilden.»

Das MIS funktioniert also als Gehirn der gesamten Lösung. Vor- und Nachkalkulation, Materialwirtschaft, die Produktionsplanung in Druck und Weiterverarbeitung sowie die interne und externe Logistik werden über das System flexibel gesteuert und fortlaufend kontrolliert. Alle Daten stehen nicht nur am Arbeitsplatz, sondern über Tablet und Smartphone zur Verfügung. Damit werden Medienbrüche innerhalb des Gesamtprozesses vermieden. Die Auftragsdaten eines Jobs werden vom MIS Keyline an Connex LineControl übergeben und dort in Voreinstellendaten für die angebundenen Maschinen gewandelt. Während der Produktion liefert das Modul Connex.Info 4.0 in nahezu Echtzeit die Produktionswerte an Keyline zurück, so dass jederzeit eine nahtlose Kontrolle des Produktionsprozesses möglich ist.

Individualisierte und variable Druckprodukte

Das Schlagwort Industrie 4.0 wird – wie das Beispiel von Livonia Print demonstriert – von Müller Martini als Digitalisierung und Vernetzung von Prozessen entlang einer kompletten Wertschöpfungskette und über den ganzen Lebenszyklus interpretiert. Bei Finishing 4.0 geht es deshalb darum, kostengünstig und effizient mit den Mitteln einer industriellen Produktion individualisierte und variable Druckprodukte wirtschaftlich herzustellen. Und genau das



ermöglicht das vielfältige Workflow-System Connex.

Neben der Integration und Produktionsplanung wird auch das Management by Numbers für grafische Betriebe immer wichtiger. Die betriebsdatenbasierte Unternehmensführung benötigt verlässliche Produktionszahlen, auf die über Connex.Info 4.0 zeitnah zurückgegriffen werden kann. Denn das Modul erfasst und sammelt automatisch die Produktionsdaten der angebotenen Produktionslinien. Die Daten können anschliessend einerseits zur technischen Produktionsauswertung genutzt oder andererseits über ein angebundenes MIS für kaufmännische (Nach-) Kalkulationen verwendet werden.

Connex übernimmt drei Hauptfunktionen im Produktionsprozess:

- ▶ **Integration mit übergeordneten Planungs- oder Kalkulationssystemen:** Ein Auftrag kann entweder manuell angelegt oder via JDF von einem übergeordneten System (beispielsweise MIS) importiert werden. Neben der Anbindung via MIS ist die Integration auch über einen Müller Martini Enfocus Switch möglich. So kann auch ohne vertiefte Kenntnisse in JDF und JMF auf einfachstem Wege eine höchstmögliche Automatisierung erreicht werden.
- ▶ **Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung:** Jeder erfasste und importierte Auftrag wird von Connex LineControl Pro zuerst auf Produzierbarkeit geprüft. Die tiefe Integration hat anschliessend zum Vorteil, dass Daten nur einmal auf dem übergeordneten System erfasst werden müssen und so kein fehleranfälliges mehrfaches Erfassen der gleichen Daten nötig ist. Bei guter Datenqualität sind dabei Produktionsplanungen ohne manuelle Eingriffe möglich.
- ▶ **Voreinstellung der Linie:** Connex übersetzt die Daten aus dem übergeordneten System direkt in die benötigten Werte zur Linienvoreinstellung. Nach dem Herunterladen des Produktionsauftrags wählt der Maschinenführer jenen aus und überträgt so die Voreinstell- und Produktionsdaten simultan an alle Module der Produktionslinie. Zusätzlich können die Barcodewerte übertragen werden, was die Produktionssicherheit steigert, da sie nicht mehr eingelesen werden müssen.

Ihr
Andreas Aplien
Produktmanager Workflow
Müller Martini Druckverarbeitungs-Systeme AG

