

Finishing 4.0

Part 2

04.12.2018 / Pascal Keller

Wie spielen Automatisierung und Vernetzung bei Finishing 4.0 zusammen?

Im [ersten](#) Teil unserer Finishing 4.0-Serie habe ich Ihnen einen groben Überblick zur Entwicklungsstrategie Finishing 4.0 gegeben. Heute möchte ich Ihnen detaillierter vorstellen, welche Rolle dabei die Automatisierung und die Vernetzung spielen.

Finishing 4.0 steht ja für eine ganze Reihe von cleveren Lösungen für die Weiterverarbeitung von digital oder konventionell gedruckten Produkten. Analog dem [Industrie 4.0](#)-Gedanken geht es darum, effizient Druckprodukte herzustellen, die **individualisiert** – das heisst mit personalisierten Inhalten – und **variabel** – das heisst mit unterschiedlichen Formaten und Dicken – sind.

Wenn im Extremfall jedes Produkt anders aussieht als das nächste, müssen die Maschinen in der Weiterverarbeitung mit modernster Antriebstechnologie arbeiten. So stellen sie sich gezielt auf jedes Endprodukt ein. Dabei wollen wir natürlich alle Vorteile einer industriellen Produktion weiterhin nutzen. Was bedeutet, möglichst wenig Handarbeit und möglichst viel Automatisierung.

Gleichzeitig muss Folgendes sichergestellt sein:

- Die Produktion muss trotz individueller Endprodukte zuverlässig laufen
- Die Maschinen sollten gleichbleibend hohe Leistung und Qualität bringen
- Bei Klein- und Kleinstaufträgen brauchen wir kurze Umrüstzeiten
- Der Operator soll durch Bedienassistenten der Maschinen unterstützt werden



Auch mit Kleinauflagen Geld verdienen

In allen Bereichen der Weiterverarbeitung gibt es dazu spannende Neuentwicklungen. Für die Herstellung von Softcover-Büchern ist zum Beispiel im Klebebinder [Vareo](#) jede der drei Zangen mit einem eigenen Servomotor ausgestattet und einzeln angetrieben. So kann jeder Bearbeitungsschritt individuell an das Produkt angepasst werden. Und das ist sowohl für im Offset- als auch im Digitaldruck hergestellte Produkte sinnvoll.

Wenn Sie Hardcover-Bücher herstellen: Die Buchlinie [Diamant MC Digital](#) stellt sich selbstständig um, also Segment für Segment. Auch bei unterschiedlichen Formaten kann so die benötigte Zeit pro Produkt möglichst kurz gehalten werden. Perfekt für Short-run- und Auflage-1-Produktionen, wie etwa die weltweit boomenden Fotobücher und die On Demand-Produkte – bei denen dann übrigens auch noch automatisiert die passende Buchdecke zugeführt wird.

Mit der SigmaLine sind wir sogar noch einen Schritt weitergegangen und können – müssen aber nicht – die Digitaldruckmaschine direkt in die Linie integrieren. Die Druckmaschine wie auch die SigmaLine erhalten die zu produzierenden Aufträge von Connex LineControl Pro. Das heisst: Es gibt einen zentralen Kontrollpunkt für die Aufträge, für den Druck und die Weiterverarbeitung. Damit dies nahtlos funktioniert, ist die Vernetzung der Systeme die absolute Grundlage. Mehr Info dazu, wie die [SigmaLine](#) digital bedrucktes Papier zu Buchblöcken verarbeitet, finden Sie hier.

Der Workflow ist so wichtig wie die eigentliche Maschine

Automatisierte Anlagen sind bei Müller Martini heute state-of-the-art. Doch erst die Vernetzung der einzelnen hochautomatisierten Maschinen mit allen beteiligten Systemen optimiert die Produktion und bringt Ihnen den entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Wichtig ist dabei die konsequente Ausrichtung auf JDF/JMF, dem Standard von [CIP4](#) – vom Einzelaggregat bis zur kompletten Produktionslinie. So können alle Systeme nahtlos über Standardschnittstellen zum Beispiel in Ihre bestehenden Firmennetzwerke integriert werden.



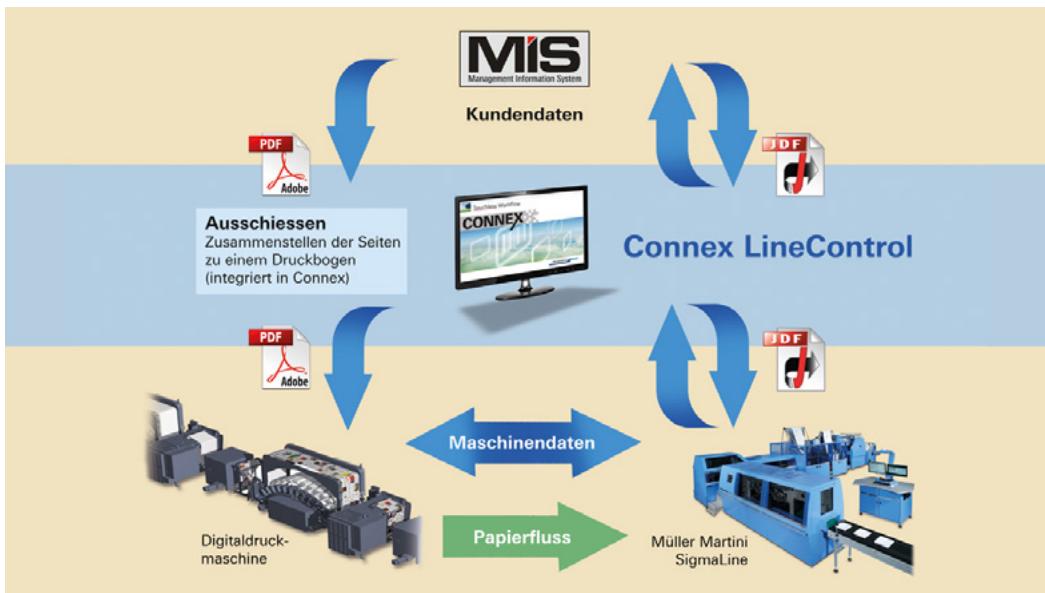
Erik Isaksen, Geschäftsführer von Livonia Print, erklärt Ihnen, welchen Nutzen er aus der engen Vernetzung seines Maschinenparks zieht.

Welcher Workflow macht für Sie Sinn?

Welcher Workflow für Ihren Betrieb Sinn macht, hängt ab von Ihrem Maschinenpark, Ihren Endprodukten und den Ansprüchen und Bedürfnissen Ihrer Kunden. Es gibt also keine



Out-of-the-Box-Lösung. Sie brauchen einen perfekt auf Ihren Betrieb abgestimmten Workflow. Mit der Erfahrung aus zahlreichen herausfordernden Projekten können wir Sie bei diesen Fragen sehr gut unterstützen.



Die individuelle Vernetzung Ihrer Produktion kann mit dem Workflow-System Connex realisiert werden. Es ist das Rückgrat der digitalen und konventionellen Weiterverarbeitung bei Müller Martini und fester Bestandteil zahlreicher Maschinen-Konfigurationen. Das System steuert und überwacht sämtliche für die Produktion notwendigen Vorgänge und bietet einen durchgängigen, vollvernetzten Workflow vom PDF bis zum fertigen Endprodukt.

Ausserdem ist es möglich, alle Daten mit Connex.Info auszuwerten. Darin wird beispielsweise dargestellt, wie effizient und mit welcher Geschwindigkeit die Anlagen produzieren, wie hoch die Leistung ist, es gibt einen Nettozähler und Angaben zur Makulaturquote. Im Leistungsdiagramm wird der Auftrag unterteilt in „Einrichten“, „Produktion“, „Störung“ und „Gestoppt“. Und zum Abschluss kann ein Report generiert werden, der zum Beispiel täglich vom System via E-Mail oder Skype verschickt wird. Verlässliche Daten sind nicht nur bei der Herstellung von Kleinstauflagen bis hinunter zu Auflage 1 wichtig, sondern generell ein unerlässliches Hilfsmittel, wenn Sie Ihren Betrieb unter Kontrolle haben und wirtschaftlich führen möchten.

Dank Automatisierung und Vernetzung können Sie also auch bei allgemein kleiner werdenden Auflagen und steigender Vielfalt der Produkte weiterhin Geld verdienen.

Im nächsten Teil der Finishing 4.0-Serie verrate ich Ihnen dann, was Sie beachten müssen, wenn sich tatsächlich jedes Produkt vom nächsten unterscheidet – Stichwort VDP!

Herzlichst
Ihr Pascal Keller
Product Manager Digital Solutions
Müller Martini AG

