pepress World of Print
www.worldofprint.de • www.worldofprint.com

Interview mit Christopher Berti, Leiter Produkt- und Businessmanagement Digital Ecosystem bei Heidelberg

Produktionswege automatisieren

Im Oktober zeigte Heidelberg im Rahmen der Shift 2026 anhand konkreter Praxisbeispiele auf, wie eine erfolgreiche Prozessdigitalisierung langfristig gelingen kann. Wichtiger Baustein dafür ist das Heidelberg Digital Ecosystem. Hierbei handelt es sich um eine Gesamtlösung, die moderne Offset- und Digitaldruck-Technologie, intelligente Workflows und Weiterverarbeitung zu einem durchgängigen System vereint. Wir sprachen mit Christopher Berti, Leiter Produkt- und Businessmanagement Digital Ecosystem bei Heidelberg, über die Vorteile, die sich für Druckereien durch eine konsequente Digitalisierung ihrer Prozesse ergeben und welche Voraussetzungen erfüllt werden müssen, um das Potenzial des Heidelberg Digital Ecosystems vollständig auszuschöpfen.



Christopher Berti, Leiter Produkt- und Businessmanagement Digital Ecosystem bei Heidelberg

Welches Klientel adressieren Sie mit dem Heidelberg Digital Ecosystem?

Unter dem Digital Ecosystem verstehen wir das integrierte Zusammenspiel aus Druckmaschine, Weiterverarbeitung, Software, Verbrauchsmaterialien sowie dazugehörigen Services. All diese Komponenten sind in einem System gebündelt und in die vorhandene Produktions-Landschaft eingebunden, in der sowohl Offset- als auch Digitaldruckmaschinen betrieben werden.

Eine von Heidelberg durchgeführte Marktanalyse hat gezeigt, dass etwa 50 % des Umsatzes der Akzidenzdruckereien im Offsetdruck und 50 % im Digitaldruck erzielt werden. Das sogenannte Print Production Volume bezogen auf dessen Wert verteilt sich also in etwa hälftig. Blickt man hingegen auf die bedruckte Fläche , ist der Unterschied immens: Hierbei entfallen nach wie vor 90 % auf das Offsetdruckverfahren, während der Anteil des Digitaldrucks lediglich 10 % ausmacht. Das bedeutet, dass der Offsetdruck auf den reinen Output bezogen noch immer bei weitem die dominante Technologie ist. Die Marktanalyse hat jedoch auch aufgezeigt, dass der Digitaldruck zunehmend relevanter wird und die kleinen Auflagen, die vermehrt auf Digital produziert werden, mit einem höheren Wert verkauft werden.

Aus diesem Grund sind bei uns der Offset- und Digitaldruck in ein Gesamtsystem eingebunden und in die entsprechende Prinect-Software-Landschaft eingebettet. Dort werden die eingehenden Jobs automatisch anhand vordefinierter Kriterien auf die passende Maschine geleitet. Der neue KI- und Cloud-basierte Workflow Prinect Touch Free sortiert dabei sämtliche vorliegenden Jobs in Batches, die dann an das jeweils ausgewählte Drucksystem übertragen werden – die Entscheidung auf deren Basis die jeweilige Zuweisung automatisiert erfolgt, richtet sich nach Kriterien wie Papier und der folgenden Weiterverarbeitung. Auch Produkttyp, Layout und Liefertermin spielen dabei eine Rolle.

Ein solch automatisierter Workflow funktioniert allerdings nur mit klar definierten Prozessen...

Das ist richtig, die Voraussetzung dafür sind klar definierte Prozesse und die Einhaltung vordefinierter Standards. In dem Moment, in dem der Druckdienstleister anfängt, einen Auftrag autark dazwischen zu platzieren, weil er unmittelbar benötigt wird, zerstört er quasi das KI-Modell und eliminiert die auf Effizienz ausgerichtete Automation seines Workflows. Dessen muss er sich bewusst sein.

Dann lautet die Konsequenz also letztendlich: effizienter, aber dafür unflexibler produzieren?

Nein. Man nähert sich durch die Automation der Prozesse der Effizienz von Online-Druckern an, die exakt so arbeiten. Sie sortieren die vorliegenden Aufträge und erstellen für den Offsetdruck entsprechende Sammelformen. Im Digitaldruck sortieren sie ebenfalls

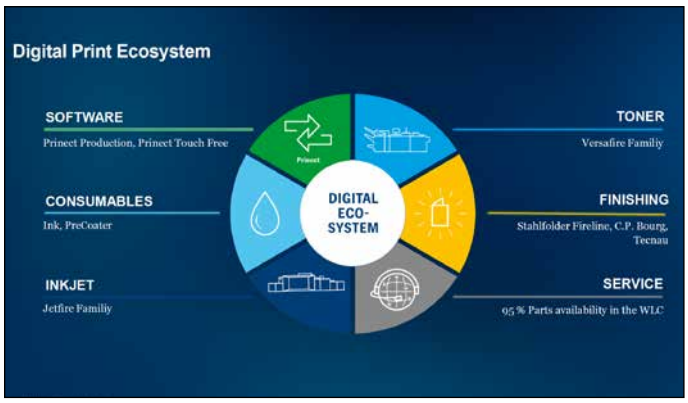
Copyright by pepress – World of Print – November 2026

nach vordefinierten Kriterien, sodass auch dort die Aufträge strikt nach standardisierten Prozessen abgewickelt werden. Mit der Effizienz büßt man jedoch nicht zwangsläufig seine Flexibilität ein. Ein Online-Printer ist durchaus in der Lage, innerhalb von 24 Stunden auszuliefern.

Dies lässt sich auch auf die klassischen Akzidenzdruckdienstleister übertragen. Die vermeintlich verloren gegangene Flexibilität lässt sich über die deutlich höhere Effizienz wieder zurückgewinnen. Denn indem der Druckdienstleister ein deutlich höheres Volumen mit seiner bestehenden Produktion bewältigt, verfügt er auch über größere Kapazitäten. Hinzu kommt, dass er durch die automatisierten Standards deutlich weniger Personaleinsatz zu verzeichnen hat. Ein wichtiger Punkt mit Blick auf die mangelnden Fachkräfte im Markt.

Manuell gesteuerte Workflows bedeuten zwangsläufig Zeitverlust, höhere Kosten und ein erhöhtes Fehlerrisiko. Daher liegt die Lösung, um die sinkenden Auflagenhöhen, wachsenden Anforderungen an Individualisierungen und die gesteigerte Nachfrage nach Print-on-Demand zu meistern in einer konsequenten Automatisierung.

Sämtliche Entscheidungen, die bis dato in puncto Produktionsplanung, Ausschießen, Terminplanung, Maschinenbelegung etc. getroffen wurden, übernimmt zukünftig die Software. Mithilfe einer autonomen Produktion komplexe Prozesse intelligent zu steuern und ihr Entscheidungen zu übertragen, ist wesentlich effizienter. Das Ziel ist letztendlich den dafür erforderlichen Workflow für jeden Druckdienstleister innerhalb dieser KI-Systeme zur Verfügung zu stellen. Dies lässt sich



Das Digital Ecosystem umfasst Offset-, Inkjet- und Toner-Maschinen inklusive der Weiterverarbeitung, der immer wichtiger werdenden Software, den Services, die Tinten und Verbrauchsmaterialen sowie Beratungsleistungen.

nur durch ein konsequentes Automatisieren und Digitalisieren realisieren, sodass fortan mehr Aufträge mit deutlich weniger manuellem Aufwand produziert werden können.

Während die Online-Printer in der Regel über individuelle Workflows verfügen, bei denen es sich meist um selbst entwickelte Systeme handelt, hinter denen eine relativ große IT-Mannschaft steht, besteht Heidelbergs Anspruch darin, einen Workflow zu entwickeln, den wir jedem zugänglich machen, ohne dass er über eine derart große IT-Infrastruktur verfügen muss, wie sie die großen Online-Druckdienstleister unterhalten. Aus diesem Grund haben wir mit Prinect Touch Free eine Workflow-Lösung entwickelt, die deutlich über eine klassische Automatisierung hinausgeht. Wir automatisieren damit nicht nur einzelne Prozessschritte, sondern geben dem Druckdienstleister vielmehr eine Lösung an die Hand, die ihm dabei hilft seinen gesamten Produktionsprozess sorgsam zu orchestrieren. Das Ergebnis ist ein nahtloser Hybrid-Workflow für den Offset- und Digitaldruck, der bei einem minimalen manuellen Aufwand eine maximale Effizienz gewährleistet.



Über 300 internationale Teilnehmer loteten die Zukunft der Druckindustrie mit Einsatz von KI, Software und Robotik aus.

Wie viel Zeit benötigt ein Druckdienstleiter, bis er eine solche Vollautomatisierung erfolgreich implementiert hat?
Die Implementierung von Prinect Touch Free lässt sich schnell umsetzen, schließlich handelt es sich hierbei um ein Cloud-basiertes System. Ohne komplexe Konfiguration ist Prinect Touch Free innerhalb weniger Tage einsatzbereit. Die Voraussetzung dafür ist jedoch, dass der Kunde bereits Prinect im Einsatz hat. Er benötigt Prinect Production, denn an diesem Modul docken wir an und koppeln Prinect Touch Free.

Dabei ist der Kunde nicht gezwungen, ganz auf seinen klassischen Workflow zu verzichten. Sollte einmal etwas in der Vollautomatisierung nicht so funktionieren, wie gewünscht, hat er selbstverständlich jederzeit die Möglichkeit, wieder auf seine herkömmliche Arbeitsweise zurück zu wechseln. Unser Anspruch ist es natürlich, dass er dies nicht mehr muss, weil wir künftig sämtliche Produktgruppen abdecken wollen und die Automatisierung lückenlos funktioniert. Viele benötigen jedoch das Wissen, notfalls jederzeit manuell eingreifen zu können, wie sie es gewohnt waren. Wir sind aber davon überzeugt, dass der Kunde diese Option, sobald er erst einmal die Vorteile der autonomen Produktion erlebt hat, nicht mehr nutzen wird.

Im Rahmen der Shift 2026 haben wir anhand verschiedener Praxis-Beiträge das Potenzial einer konsequenten Digitalisierung und datenbasierten Systemintegration für die Zukunftsfähigkeit von Druckereien thematisiert. Mit Meinders & Elstermann sowie mit Schmid-Fehr hatten wir zwei Kunden mit an Bord, die bereits mit Prinect Touch Free arbeiten und ihre Erfahrungen mit den Teilnehmern vor Ort geteilt haben. Beide Unternehmen sehen jetzt, wie hoch die Effizienzsteigerung

Copyright by prepress – World of Print – November 2026

für ihre Betriebe in der Praxis tatsächlich ausfällt und gewöhnen sich mehr und mehr daran, sich auf die automatisierte Plattform zu verlassen und sie vollumfänglich zu nutzen.

Meinders & Elstermann setzt als weltweit erstes Unternehmen tagtäglich Prinect Touch Free in seiner Digitaldruckproduktion ein. Volker Havel, Geschäftsführer bei Meinders und Elstermann, berichtete in seinem Vortrag von der Einführung und dem heutigen Einsatz des vollautomatischen Workflows. Er schilderte, wie Prinect Touch Free die Produktionssteuerung der vorhandenen Digitaldruckmaschinen vereinfacht und kostenoptimiert hat, indem Produktionswege automatisiert und die Auftragssteuerung durch Produktionsentscheidungen, die auf realen Job-Daten und Echtzeit-Berechnungen basieren, vereinfacht worden ist.

Matthias Schmid, Geschäftsführer bei Schmid-Fehr, zeigte in seinem Vortrag die Automatisierungspotenziale für KMUs auf. Anhand praktischer Erfahrungen erläuterte er verschiedene Ansätze zur stringenten Automatisierung von Produktions- und Verwaltungsprozessen, die langfristig den Weg in eine zukunftsfähigere Produktion ebnen.

Welche Aspekte der Produktion werden bis dato denn bereits von Prinect Touch Free abgedeckt?

Prinect Touch Free kalkuliert und ermittelt den besten Produktionsweg für eingehende Bestellungen. So gelangen Standardaufträge ohne Benutzereingriff direkt an die angeschlossenen Digitaldruckmaschinen. Die Aufträge werden dabei automatisch in Batches zusammengefasst, damit möglichst wenige Stopps an den Maschinen erforderlich sind. Aktuell haben wir für den Akzidenzdruck die sieben wichtigsten Produkttypen klassifiziert. Diese werden sukzessive erweitert werden. Die Kalkulation berücksichtigt neben dem Digitaldruck bereits heute Offset- und Weiterverarbeitungsprozesse und trifft die Entscheidung, damit der günstigste Produktionsweg eingeschlagen wird.

Mit Blick auf die Kalkulation, bauen wir die Plattform weiter aus: Aktuell ist ein Kalkulationsmodell enthalten, aber wir werden in absehbarer Zukunft ein Preisfindungsmodul integrieren, das bei der Festlegung des Angebotspreises unterstützt. Ab einem bestimmten Zeitpunkt wird das Thema MIS mit dem Produktionssystem zusammenwachsen und zu einem System werden. Bis dato handelt es sich hierbei noch um zwei komplett getrennte Systeme, die zwar miteinander kommunizieren, aber nicht zwangsläufig dieselbe Datenbasis nutzen. Dies wird sich künftig ebenfalls ändern und kann die Systemkomplexität für die Anwender deutlich reduzieren.

Was unterscheidet die Heidelberg Lösung von den Workflows anderer Hersteller?

Im Unterschied zu anderen Lösungen im Markt bieten wir ein vollständig integriertes und gleichzeitig offenes System für die hybride Druckproduktion an. Heidelberg bildet mit seiner Plattform die gesamte Prozesskette für alle relevanten Druck-Technologien (Offsetlithografie, Toner- und Inkjet Digitaldruck und Flexo) ab. Heidelberg ist hier Systemintegrator. Das heißt, bei uns kann der Kunde aus mehreren Technologien wählen und mit den offenen Schnittstellen können wir Workflowsysteme und Produktionsmittel unserer Marktbegleiter einfach anbinden. Welche Technologie letztendlich die richtige ist, wird später im Workflow entschieden – abhängig von dem in Auftrag gegebenen Produkt. Der Ansatz, die gesamte Intelligenz an den beim Kunden vorhandenen Maschinenpark anzupassen, kommt bei unseren Kunden sehr gut an. Die Integration verschiedener Technologien in einen einzigen Workflow über die komplette Prozesskette hinweg markiert unseren Unique Selling Point. Dies leistet in dieser Form kein Marktbegleiter.



Christopher Berti erläutert im Rahmen der Shift 2026 die Vorteile des Digital Ecosystem.

Robotik war ebenfalls ein gefragtes Thema der Veranstaltung. Welche Entwicklungen erwarten Sie in diesem Bereich für die Druckbranche?

Natürlich spielt auch bei Heidelberg das Thema Robotik eine große Rolle. Mit dem Stack-Star-P und der Stack-Star-C bieten wir bereits leistungsfähige Lösungen für die Weiterverarbeitung, mit denen Druckereien die Produktivität erhöhen und Personal entlasten können. Derzeit haben wir in unserem Home of Print zudem ein selbstfahrendes Vehikel unseres Partners MK Masterwork im Einsatz. Es transportiert leere Bogen an die Maschine und gedruckte Bogen von der Maschine in die Weiterverarbeitung.

Darüber hinaus haben wir die Shift zum Anlass genommen, um eine Vorstellung davon zu vermitteln, welche Einsatzmöglichkeiten für humanoide Robotik in der Druckindustrie bestehen. Derzeit befindet sich die Entwicklung hier noch in einem frühen Stadium.. Doch das Potenzial ist groß. So zeigte beispielsweise Andreas Reichert, vom Start-Up Lunes Robotics, in seinem Vortrag Möglichkeiten, Grenzen und den Weg des humanoiden Roboters zum neuen Co-Worker auf. Er erläuterte anhand konkreter Anwendungsbeispiele wie dem Falten von Kartonagen, dem Be- und Entladen von Paletten sowie der Bedienung von Stanz- und Schneidemaschinen, welche Lösungen bereits heute Realität sind, wo aktuelle Grenzen liegen und wie künstliche Intelligenz, Sensorik und Robotik die Zukunft der Produktion verändern.

Herr Berti, wir danken Ihnen vielmals für das interessante Gespräch!

Copyright by pepress – World of Print – November 2026