Consulting

HEIDELBERG Schweiz bietet sichere Orientierung in einem komplexen Markt

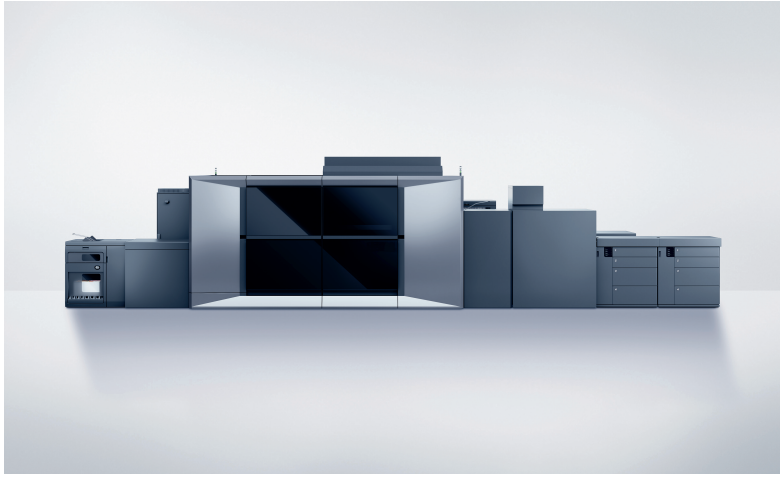
Kleinteiligere Auftragsstrukturen, stark beschleunigte Arbeitsablaufe, eine wachsende Anzahl möglicher Produktionsverfahren – wie können Druckereien diesen Herausforderungen erfolgreich begegnen? Antworten gibt Hanspeter Balsiger, Product Specialist Press und Digital bei der Heidelberg Schweiz AG.

Herr Balsiger, in der Druckindustrie stehen Kostendruck und dünne Margen einer hohen Vielfalt an möglichen Produktionsverfahren gegenüber. Für Druckereien ist es nicht einfach, bei Investitionen die richtige Technik zu wählen, Bauchentscheidungen sind im Hinblick auf eine prosperierende Entwicklung nicht mehr erlaubt. Wie kann die Heidelberg Schweiz AG ihre Kunden unterstützen?

Heute kann eine Druckerei nicht einfach eine Bogenoffsetmaschine durch eine Bogenoffsetmaschine ersetzen. Digitaldrucksysteme müssen bei einer anstehenden Investition ebenso in Betracht gezogen werden. Indem wir die Daten einer bestehenden Maschine auswerten, vermitteln wir dem Kunden ein objektives Bild, das ihm für seine Entscheidung Sicherheit gibt. Bei den Bogenoffsetmaschinen arbeiten wir dazu mit Sales 4.2. oder mit dem BIZ Model-System. Diese von HEIDELBEG entwickelten Werkzeuge geben uns sehr detaillierte Informationen zu den Auflagen, zur Auftragsstruktur, zur Makulatur während des Einrichtens und des Fortdrucks, zu Farbigkeit, zur Produktionsgeschwindigkeit – kurz zu alle Kenngrössen einer Produktion. Die Daten können wir bis hinunter zum sogenannten «Net Output» herunterbrechen. Der Net Output gibt an, wie viele gedruckte Bogen produziert wurden, abzüglich der Rüst- und Waschvorgänge, der Stapelwechsel und der nicht produktiven Zeit. Entsprechende Informationen können wir auch aus den digitalen Druckverfahren nutzen.

Woher kommen diese Informationen?

Speedmaster-Maschinen ab Jahrgang 2008 melden die kompletten Leistungsdaten und Servicemeldungen an die entsprechenden zentralen Server. In der Cloud werden alle Daten, die für eine



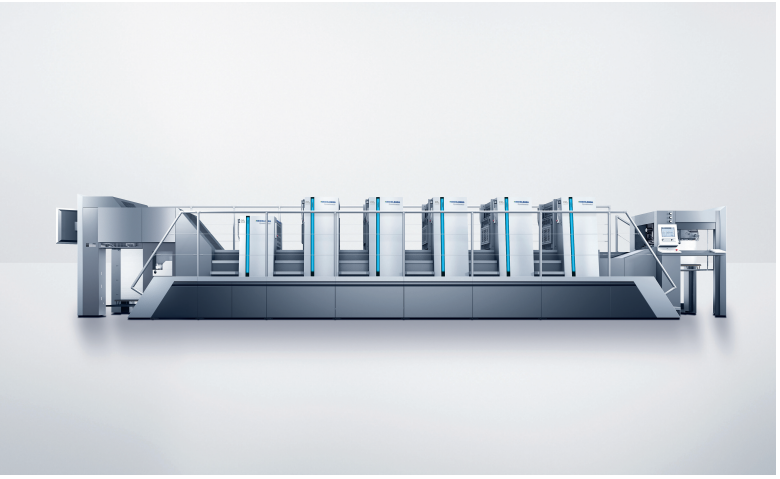
Die Jetfire 50 ergänzt den Bogenoffset in einem Markt, der zusehends von kleineren Auflagen mit dem Anspruch an Premium-Qualität geprägt ist.

Auswertung relevant sind, gesammelt und in frei konfigurierbaren Dash-Boards visualisiert. Druckereien, die über die Benchmark-Option verfügen, können im HEIDELBERG Kundenportal selber auf diese Informationen zugreifen und die erforderlichen Analysen anstellen. Trotzdem suchen viele Kunden, die das Benchmark-Tool nutzen, die Beratung der Heidelberg Schweiz AG, wenn die Idee, in neue Produktionstechnik zu investieren, konkret wird. Bei sämtlichen Maschinen, auch jenen älteren Jahrgangs, haben wir zusätzlich die Möglichkeit, Performance-Analysen mit unserem ausgebildeten Team direkt vor Ort durchzuführen. Diese Analysen geschehen ganzheitlich ab dem Eingang eines Auftrags bis hin zur Auslieferung.

HEIDELBERG spricht von einer «hybriden» Workflow-Umgebung, in der der Bogenoffset und die beiden digitalen Drucksysteme Jetfire und Versafire eingesetzt werden können. Welchen Zweck hat das für die Praxis?

Bern, 20. November 2025

Heidelberg Schweiz AG
Brunnmattstrasse 20, 3001 Bern
heidelberg.com/ch



Ein extrem hoher Automatisierungsgrad zeichnet die Speedmaster XL 75 aus. Gebaut für das 50/70-Bogenformat, meistert diese Maschine ein weites Auftragsspektrum und ist dank schnell ausgeführter Auftragswechsel für Kleinauflagen eine attraktive Alternative.

Es gibt viele Anwendungen, die eine Produktion in einem hybriden Workflow rechtfertigen. Das kann eine Vorauflage sein, die im Digitaldruck ausgegeben und deren Hauptauflage später im Offset produziert wird. Das digitale Druckverfahren bietet sich auch bei Produkten mit Seitenumfängen an, die sich nicht auf Sechzehnerbogen aufteilen lassen. So können bei einer Broschüre mit 68 Seiten vier Sechzehnerbogen auf einer Speedmaster XL 106 und der Viererbogen auf einer Jetfire 50 gedruckt werden. Dann gibt es die klassische Anwendung mit dem Druck des Umschlags einer Zeitschrift im Digitaldruck und der Produktion des Inhalts im Offset. Ein Aspekt gewinnt im Hinblick auf einen hybriden Workflow besondere Bedeutung: die Auflagenhöhen zeigen eine stark sinkende Tendenz. Demgegenüber müssen immer mehr Aufträge pro Schicht oder Arbeitstag bewältigt werden. Während die grösseren Auflagen nach wie vor im Bogenoffset produziert werden, ist für die kleinen Auflagen nur ein Digitaldruckverfahren der wirtschaftliche Weg.

Ein zentraler Punkt im hybriden Workflow sind Druckergebnisse, die farblich möglichst nahe beieinander liegen. Wie kann HEIDELBERG diesen Anspruch erfüllen?

Unabhängig davon, auf welchen Druckverfahren – ob Offset, Toner oder Inkjet – ein Auftrag produziert werden soll, durchlaufen die Daten den gleichen Workflow und dieselbe Color Engine von HEIDELBERG. Damit können wir gewährleisten, dass farblich identisch anmutende Ergebnisse erzielt werden. Voraussetzung ist natürlich, dass jedes Drucksystem auf all jene Papierqualitäten, die eine Durckerei einsetzen will, kalibriert ist. Auch hier leistet die Heidelberg Schweiz AG Unterstützung. Für jedes Verfahren setzen wir dieselben Testformen ein.

Oft fordern die Auftraggeber der Druckereien Sonderfarbtöne. Zudem ist der Kuvertdruck in der Schweiz immer noch sehr verbreitet. Was empfehlen Sie diesen Druckereibetrieben?

Im Rahmen unserer Analysen mit den oben erwähnten Werkzeugen werten wir auch aus, wie hoch in der Vergangenheit der Anteil CMYK und jener bei den Sonderfarben gewesen ist. Wir klären ab, welcher Anteil Sonderfarben sich unter Umständen durch CMYK substituieren liesse und was das für das Color Management heissen würde. Auf der Jetfire 50 kann idealerweise auf der Stufe Premium zwar ein bestimmter Anteil des Pantonefächers am besten simuliert werden, komplett ersetzen lässt er sich aber nicht, das Offsetverfahren bleibt dann die einzige Alternative. Was den Kuvertdruck betrifft, ist für kleinere Stückzahlen die Versafire das geeignete System, für die hohen Auflagen bleibt wiederum der Offsetdruck im Vorteil. Bei vielen Druckereien, für die der Kuvertdruck ein relevantes Geschäft ist, ist immer noch eine Speedmaster SX 52 Teil des Maschinenparks, etliche Kunden haben jüngst noch in eine Maschine dieser sehr beliebten Baureihe investiert. Für viele Druckereien ist dieses Format im Offsetverfahren immer noch von hoher wirtschaftlicher Bedeutung. Sie sind somit für die nächsten Jahre sicher aufgestellt.

Wie frei ist eine Druckerei bei der Wahl der Bedruckstoffe?

Diese Frage stellt sich besonders in Bezug auf die digitalen Druckverfahren. Auf der Jetfire 50 und auf der Versafire ist das Spektrum praktisch mit dem Bogenoffset vergleichbar, gestrichene und ungestrichene Papiere können gleichermassen verarbeitet werden. Einschränkungen gibt es auf der Jetfire 50 bei Bedruckstoffen, die nicht auf Papierfasern beruhen, also Folien aus Kunststoffen. Ein grosser Vorteil bei der Inkjet-Technologie der Jetfire ist der gezielte Primer-Auftrag über das Color-Grip-Verfahren. Er wird nicht vollflächig, sondern nur an jenen Stellen aufgetragen, wo bei

Speedmaster-Maschinen ab Jahrgang 2008 (im Bild die Speedmaster XL 106 mit Plate to Unit) können an die HEIDELBERG Cloud angebunden werden. Die in der Cloud gesammelten Daten ermöglichen es, die Produktionen präzise auszuwerten. So werden objektive Grundlagen für zukünftige Investitionsplanungen geschaffen.

der nachfolgenden Bebilderung auch Tinte zu liegen kommt. Damit bleibt die Haptik des Bedruckstoffes gewahrt. Zudem bleibt dank dieses Verfahrens der Primer-Verbrauch gering.

Bei einem digitalen Druckverfahren entfallen viele der Verbrauchsmaterialien, die im Offset notwendig sind. Inwiefern beeinflusst das die Wirtschaftlichkeitsrechnung?

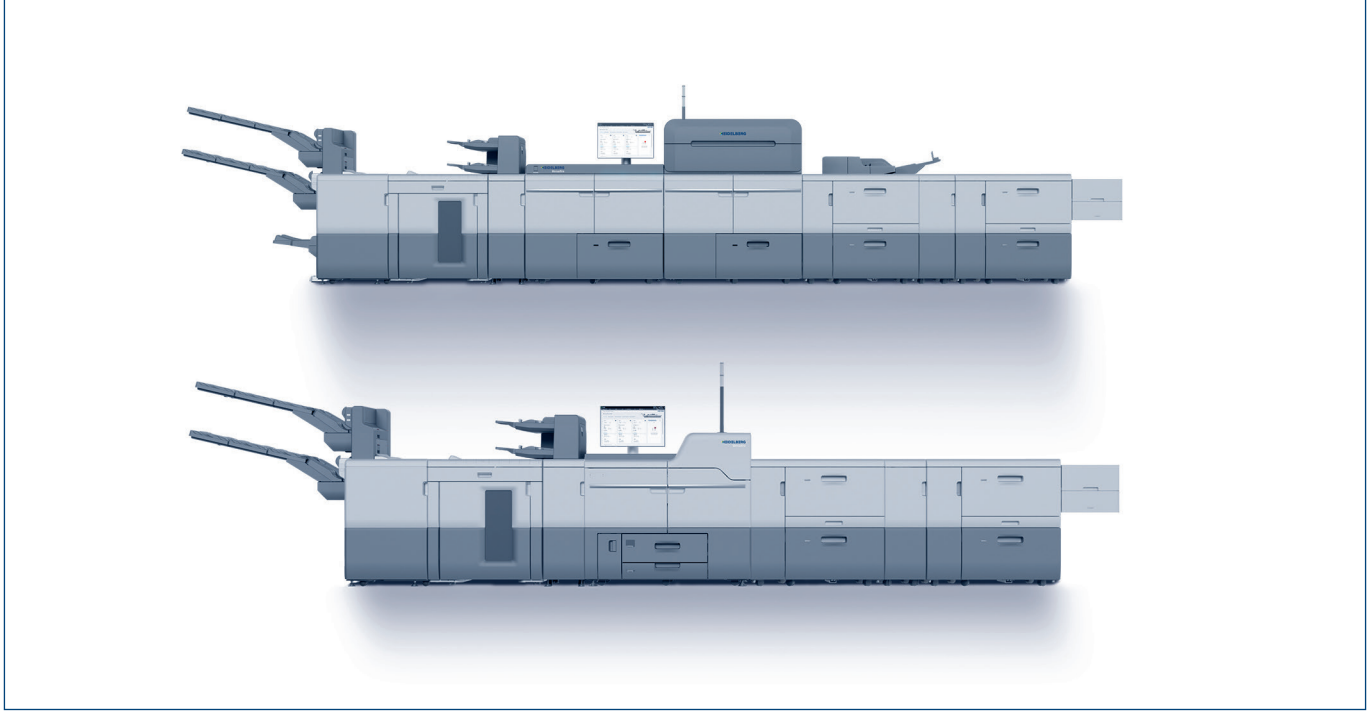
Natürlich können wir nicht so absolut sagen, digitale Druckverfahren seien per se wirtschaftlicher als der Bogenoffset, weil sie auf Druckplatten, eine Belichtung und auf Gummitücher verzichten. Die Art eines Auftrags, die Auflage, der Seitenumfang und viele andere Kriterien müssen bei einer Berechnung berücksichtigt werden. Im Inkjet sind die Tinten ein wichtiger Kostenfaktor, entsprechend genau muss der Tintenverbrauch vorausgesagt werden können, nur so ist eine Wirtschaftlichkeitsrechnung aussagekräftig. Auf der Grundlage der PDF-Datei können wir für die drei Qualitätsstufen Economy, Standard und Premium den Tintenverbrauch auf der Jetfire 50 sehr präzise berechnen und den Break Even zwischen Inkjet und Offset zuverlässig festlegen.

Will eine Druckerei in ein Digitaldrucksystem investieren, muss sie sich auch über die geeignete Postpress-Technik Gedanken machen. Welche Optionen bieten sich?

An erster Stelle steht die Frage, ob ein Digitaldrucksystem durch ein Inline-Finishing ausgestattet oder ob für die Weiterverarbeitung ein Offline-Verfahren gewählt werden soll. Ein Inline-Finishing ist dann geeignet, wenn viele ähnliche Produkte wie Broschüren zu grossen Volumen führen bzw. wenn die Produktion in hohem Mass standardisiert ist und sich die Endprodukte innerhalb der DIN-Formatreihe bewegen. Demgegenüber bietet eine Offline-Lösung deutlich mehr Flexibilität, da der Druck- und der Finishing-Prozess unabhängig voneinander arbeiten können. Die Vielzahl an Weiterverarbeitungssystemen, wie die Systeme von C.P. Bourg und Tecnau, die die Heidelberg Schweiz AG für die Jetfire 50 und die Versafire-Maschine anbietet, sind für eine Inline-Verarbeitung ebenso geeignet wie für ein Offline-Finishing. Die Anwendungen reichen von der Einzelblattproduktion über drahtgeheftete Broschüren bis zu den klebegebundenen Produkten in EVA-Hotmelt- und PUR-Hotmelt-Qualität. Eine genaue Kalkulation über das Biz Model ist auch hier möglich. Analog zu den Druckmaschinen greifen wir dazu die aktuellen Auftragsvolumen vom Management Informationssystem eines Kunden ab und stellen den Offline- dem Inline-Finishing-Prozess gegenüber.

Auf den Hunkeler Innovationdays im letzten Frühjahr präsentierte HEIDELBERG die Stahlfolder TH 66 Fireline.

HEIDELBERG hat die Stahlfolder TH 66 Fireline für die On-demand-Produktion einfacher Produkte entwickelt. Die möglichen Erzeugnisse



Mit der Produktivmaschine Versafire LP (oben) und dem Fünffarbensystem Versafire LV (unten) stehen dem Markt zwei leistungsfähige und flexibel einsetzbare Tonerdrucksysteme zur Verfügung. Sie eignen sich für Leichtpapiere ebenso wie für schweres Material, Kunststofffolien und für den Kuvertdruck. Über ausgedruckte Farbtafeln kann die bestmögliche CMYK-Zusammensetzung für einen Sonderfarbton einfach und schnell gefunden werden.

reichen vom Poster in den Endformaten DIN A3 und DIN A4 über vierseitige gefalzte Prospekte bis zu achtseitigen DIN A6-Produkten im Zickzack-, Parallel-, Wickel- und Altarfalz. Ein herausragendes Merkmal des Systems ist die vollautomatische Umstellung von einem vorhergehenden zum nachfolgenden Auftrag. Fliegende Auftragswechsel sind demnach möglich. Ein Scanner liest einen auf dem Job mitgedruckten Barcode und aktiviert das entsprechende Programm. Die Auftragsdaten werden über die Prinect-Workflow-Steuerung an das System übertragen.

Stichwort Workflow-Steuerung: Vor dem Hintergrund einer zunehmend kleinteiligen Auftragsstruktur gewinnt die Prozessautomatisierung an Bedeutung. Es ist kaum noch möglich, jeden einzelnen Auftrag manuell zu kalkulieren. Wie soll eine Druckerei ein wachsendes Volumen an kleineren Aufträgen bewältigen?

HEIDELBERG arbeitet seit vielen Jahren daran, manuelle Eingriffe, sogenannte Touch Points, dort aus dem Prozess zu entfernen, wo sie entfernt werden können. Diese Entwicklung hat bislang vorwiegend auf den einzelnen Produktionsstufen und der Produktionstechnik stattgefunden. Ein entscheidender Schritt für eine stufenübergreifende Automatisierung wurde jetzt mit Prinect Touch Free erzielt. Die KI-gestützte Software leitet einen Auftrag eigenständig und ohne menschliches Zutun durch den gesamten Herstellungsprozess, immer unter Berücksichtigung der kostengünstigsten Produktion, der jeweils freien Kapazitäten, des aktuellen Auftragsbestands und der Liefertermine.

Ab wann wird die Software für den Markt verfügbar sein?

Prinect Touch Free wird ab Ende 2025 verfügbar sein, ab 2026 sind dann pro Quartal mehrere Installationen in Europa und Nordamerika geplant. Ein Pilotprojekt wird zurzeit in der Schweiz gestartet.

HEIDELBERG hat die Stahlfolder TH 66 Fireline für die On-demand-Produktion einfacher Produkte entwickelt. Die möglichen Erzeugnisse reichen vom Poster in den Endformaten DIN A3 und DIN A4, über vierseitige gefalzte Prospekte bis zu achtseitigen DIN A6-Produkten im Zickzack-, Parallel-, Wickel- und Altarfalz.