



Foto: Messe Düsseldorf | Cillmann

## DIGITALDRUCK **TONER, INKJET & KUMPANE**

Wüsste man es nicht besser, hätte man auf der drupa glauben können, es gäbe nur den Digitaldruck. Deshalb macht es die Vielzahl an neuen und bekannten Systemen auch so schwer, den Überblick zu behalten. Zu vielseitig sind die Anwendungen, die einsetzbaren Techniken, die möglichen Maschinen-Konfigurationen und die Zielmärkte. Deshalb hier ein kurzer Überblick über das Angebot.

Von KLAUS-PETER NICOLAY

**W**erbe- und Kreativdruck, Business-Kommunikation einschließlich Transaktionsdruck und Direct Mail, Verlagsdruck inklusive der digitalen Buch-, Zeitschriften- und Zeitungsproduktion, kommerzieller Druck, Verpackungsdruck und Fotodruck, industrieller und funktionaler Druck bis zum 3D-Druck. Auf wohl keinem anderen Stand der drupa

2016 wurde das, was der Digitaldruck heute zu bieten hat, so transparent dargestellt wie bei Canon. Nachdem ich inzwischen auch weiß, dass der Slogan ›UnleashPrint‹ kein Schimpfwort ist, sondern den ›Entfesselten Druck‹ meint, habe ich vor der Inszenierung noch mehr Respekt. Denn was Canon bot, war wirklich entfesselt. Für die etwa 25 Produktionsworkflows samt Finishing-Lösungen und die über 300 unterschiedlichen An-

wendungen hatte Canon einen Teil seines Portfolios an Inkjet-Rollendrucksystemen, tonerbasierten Bogen- und Large-Format-Druckern im Einsatz. Und ohne Umschweife erläuterten Canon-Manager, dass das Projekt InfiniStream auf Eis gelegt wurde, an der Flüssigtoner-Technologie aber weiterhin gearbeitet werde. Dafür stellte Canon den Prototyp eines Inkjet-Fotodrucksystems namens Voyager auf den Stand. Das

Siebenfarben-Drucksystem im Format B2+ soll neue Qualitätsmaßstäbe für den Druck von Fotoprodukten im Schön- und Widerdruck setzen und arbeite mit einer neu entwickelten Technologie. Was daran wirklich neu und anders ist, wussten auch die überraschten Canon-Mitarbeiter so genau nicht. Es ließen sich aber nicht nur Fotos, sondern auch hochqualitative Druckprodukte wie Kataloge, Prospekte sowie Werbe- und Marketingkommunikation für Luxusgüter,

Immobilien oder die Touristikindustrie herstellen, deren oberstes Anliegen eine hohe Qualität bei der Bildreproduktion und -wiedergabe sei. Ein Fotodrucker für Akzidenzen? Canon lässt den Spekulationen jedenfall freien Lauf.

Die vorstehenden Zeilen zeigen einmal die Wucht, mit der Canon auf die digitalen Druckmärkte zielt, erklären aufgrund der Vielfalt und des breiten Anwendungsspektrums des Digitaldrucks aber auch, das all das mit einer einzigen Technologie nicht abgedeckt werden kann.

### Fujifilm Inkjet Technology

Dennoch setzt Fujifilm voll und ganz auf den Inkjet – mit seinen Large-Format-Printern, der eigenen Tintenproduktion, den Dimatix-Druckköpfen und seinen Rollen- und Bogen-systemen. Gerade die Jet Press 720S, die bereits auf der drupa 2008 als Technologiekonzept vorgestellt wurde und die Lawine an B2-Maschinen ausgelöst hatte, steht für hohe Bildqualität. Seit der Markteinführung auf der drupa 2012 wurde das Inkjet-System in vielfältiger Hinsicht verbessert und ist weltweit inzwischen über 70 Mal installiert. Neben der optimierten Maschinenverfügbarkeit wurden 2014 die modularen Samba-Druckköpfe eingeführt sowie Ende 2015 die Möglichkeit, Kartonaugen mit höherer Grammatik zu verarbeiten.

Das hat Fujifilm viel Lob der Anwender und des Marktes eingebracht. Unverständlich sind allerdings die Plattitüden, die Fujifilm über seine Presseagentur streuen lässt. Danach hat der japanische Konzern allein schon durch die Tatsache, die Marke »Fujifilm Inkjet Technology« eingeführt zu haben, seine Führungsstärke im Inkjet-Druck bewiesen.

Nun sind die Dimatix-Druckköpfe in der Branche ja ohne Zweifel für ihre hohe Qualität anerkannt und auch in der Jet Press 720S verbaut. Daraus aber abzuleiten, sie sei nach wie vor die einzige B2-Inkjet-Druckmaschine auf dem Markt, die Offsetqualität biete, ist aber schon grenzwertig.

Dem werden die inzwischen weit über 400 Anwender der HP Indigo 10000 sicher widersprechen.

### Heidelberg mit Inkjet und Toner

Den Anspruch an hohe Offsetqualität erhebt natürlich auch Heidelberg. In der Heidelberg Primefire 106 werden ebenfalls die Samba-Druckköpfe des Entwicklungspartners Fujifilm eingesetzt. Basis des neu konzipierten Systems für die industrielle Produktion von Verpackungen im Formatbereich 70 x 100 cm ist einmal die Inkjet-Technologie von Fujifilm und von Heidelberg die Peak-Performance-Plattform aus der Offset-Technologie. Die Primefire 106 soll Druckern die Herstellung variabler oder individueller Verpackungen ermöglichen. Dabei decke die Siebenfarben-Maschine bis zu 95% des Pantone-Farbraums ab. Zudem sollen die wasserbasierten Inkjet-Tinten strikte Umwelt- und Recyclinganforderungen erfüllen, sodass eine lebensmittelkonforme Produktion möglich sei. Dafür bietet das Drucksystem eine Auflösung von 1.200 x 1.200 dpi und eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 2.500 Bg/h. Heidelberg hat aber bereits eine höhere Geschwindigkeit und im Produktivitäts-Modus Volumen bis zu 1,5 Millionen Bogen pro Monat angekündigt.

Wie auf der drupa zu hören war, sollen alle bisher geplanten Maschinen abgesetzt worden sein. Die Maschine ist kommerziell erhältlich, wird aber erst 2017 geliefert.

Allerdings setzt Heidelberg im Digitaldruck nicht ausschließlich auf den Inkjet. Zwar werden im Etikettendruck mit der Labelfire und auch bei der industriellen Anwendung mit der Omnifire Inkjet-Technologien eingesetzt, für den farbigen Akzidenzdruck im Format A3+ bietet der Hersteller aber nach wie vor die Tonermaschinen des Partners Ricoh unter dem Namen Versafire an. Zur drupa feierte Heidelberg übrigens den weltweit 1.000. Verkauf dieser Einzelblattmaschine.

Austria | Belgium | Czech Republic | Denmark | Finland | France | Germany | Greece | Hungary | Ireland | Romania | Italy | Liechtenstein | Luxemburg | Netherlands | Norway | Poland | Russia | Slovakia | Spain | Sweden | Switzerland | Turkey | United Kingdom | Ukraine



## DIESE MAGAZINE UND DER EDP AWARD WERBEN FÜR SIE.

Jedes Jahr zeichnen die 20 führenden europäischen Fachmagazine für digitale Produktionstechniken, die sich zur European Digital Press Association (EDP) zusammengeschlossen haben, die besten Lösungen und Produkte aus den Kategorien Software, Digitaldruck, Finishing, Substrate, Tinten und Toner mit den begehrten EDP Awards aus. So unterstützen die Magazine mehr als eine halbe Million Leser in 25 Ländern bei ihren Kaufentscheidungen – und die EDP Awards werten die Produkte auf.

[www.edp-awards.org](http://www.edp-awards.org) | [www.edp-net.org](http://www.edp-net.org)



ist Mitglied der European Digital Press Association.





Vielversprechendes Konzept: Die KBA VariJet 106 nutzt Komponenten von KBA und eine Digitaldruckeinheit von Xerox.

### Hybrides Drucksystem von KBA und Xerox

Mit der RotaJet bietet KBA bereits ein digitales Rollensystem für Breiten von 77 cm bis 137 cm (L-Serie) und zwei weiteren von 167 cm und 224 (VL-Serie) cm an. Neu zur drupa war aber die Ankündigung, in Partnerschaft mit Xerox ein Bogensystem im Format 75 cm x 106 cm für den Faltschachteldruck zu entwickeln.

Die VariJET 106 sei mit bis zu sieben Farben flexibel konfigurierbar, biete eine Druckleistung im B1-Format bis zu 4.500 Bogen/h bei einer Druckauflösung von 1.440 dpi und könne Bedruckstoffen von 0,2 bis 0,6 mm bedrucken. Vor der Inkjet-Einheit sollen der Einsatz von Corona, Primer und Trockner, Deckweiß, Offsetdruck und Kaltfolie möglich sein. Hinter der digitalen Druckeinheit sei der Einsatz von Lack/Doppellack, Offset-/Siebdruck, Rillen, Perforieren und Stanzen möglich. Damit ist die KBA VariJET eine reinrassige Hybridmaschine mit konventionellem Druck und Veredelungstechnologien von KBA in Kombination mit dem Digitaldruck von Xerox Impika.

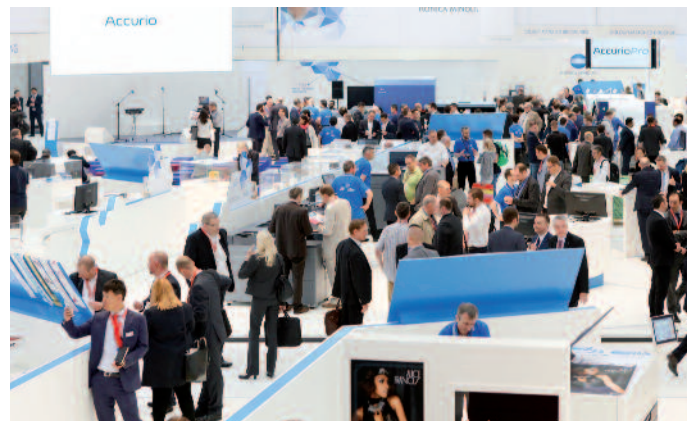
Zu sehen war die Maschine auf der drupa allerdings nicht. Das durchaus interessante Konzept wurde lediglich in einem Video erläutert. Die VariJET 106 powered by Xerox befindet sich in der Testphase und soll nach Abschluss der Tests noch in diesem Jahr der Fachwelt bei einem Open House in Radebeul in Betrieb vorgestellt werden und im Laufe des Jahres

2017 lieferbar sein. Dieses hybride Maschinenkonzept könnte durchaus beispielgebend für künftige Anwendungen sein. Denn warum sollte man alle konventionellen Techniken ersetzen, wenn analoge vorhanden sind und ihre Aufgaben mit Bravour meistern?

### Druck und Veredelung bei Konica Minolta

Das sieht man bei Konica Minolta möglicherweise anders und setzt voll auf digitale Technologien – bei den Tonermaschinen, beim Inkjet und beim Veredeln. Die KM-1 von Konica Minolta, die auf der drupa 2012 ihre Premiere hatte, ist nun verkaufsfähig, heißt jetzt AccurioJet KM-I und hebt sich durch den Druck von UV-härtenden Farben von anderen Modellen dieser Maschinenklasse ab. Darüber hinaus zeigte Konica Minolta mit der AccurioJet KM-C den Prototyp einer neuen B1-UV-Inkjet-Anlage. Sie soll auf die Bedürfnisse des Akzidenz- und Verpackungsmarktes ausgelegt sein und basiert auf der Technologie der KM-1. Allerdings werde diese Maschine nicht mehr in Kooperation mit Komori, sondern mit eigenen Techniken entwickelt.

Möglicherweise hat dabei schon der französische Hersteller MGI die Finger im Spiel, an dem der japanische Konzern nun mit 40,5% beteiligt ist. Die Lackiertechnologie JETvarnish jedenfalls wurde in Verbindung mit mehreren Trockentoner-Drucksystemen



Leicht, aufgeräumt und übersichtlich präsentierte Konica Minolta seine breite Produktpalette und die Veredelungsmaschinen von MGI.

präsentiert. Große Fortschritte in Märkten wie dem Etiketten- und Verpackungsdruck sowie hohe Verkaufabschlüsse für Digitaldrucksysteme meldet Konica Minolta.

### Wenig Spektakuläres bei Komori, Ricoh und Screen

Wenig spektakulär startete Komori zur drupa den Vertrieb seiner UV-Inkjet-Maschine IS29 im B2-Format, die gemeinsam mit Konica Minolta entwickelt wurde. Zudem zeigte Komori das mit Nano-Technologie von Landa lizenzierte Drucksystem NS40 im B1-Format. Auch hier gab es leider keine Druckmuster für die Besucher – alles unter Verschluss in Glasvitrinen.

Außergewöhnliches in Sachen Digitaldruck gab es auch bei Ricoh nicht. Mit der Inkjet-Rollenmaschine Pro VC 60000 ist man aber offenbar auf einem guten Weg. Das System steht schon bei 15 Kunden in Europa. Zur drupa gab es ein Paket von Leistungserweiterungen, wodurch das Drucksystem jetzt eine Geschwindigkeit von bis zu 150 m/Min. erreicht und damit um 25% schneller als zuvor ist. Mit neuen RIP- und Druckoptionen steht ein größerer Funktionsumfang beim Verarbeiten, Speichern und Reproduzieren zur Verfügung.

Welche Rolle Screen in Zukunft bei digitalen Drucksystemen spielen will, bleibt irgendwie nur schemenhaft erkennbar. Einerseits ist zu hören, dass Screen aus dem Bogendruck aussteigt und den Vertrieb Komori über-

lässt, andererseits entwickelt Screen gemeinsam mit BHS Corrugated eine Inkjet-Lösung für Wellpappe. Dem Vernehmen nach sind die Labortests des Projektes abgeschlossen, jetzt soll ein Prototyp mit einer Arbeitsbreite von 2,8 m entwickelt werden, der allerdings erst in drei Jahren marktreif sein soll.

### Flüssigtöner bei Ryobi und Xeikon

Schon zur drupa 2012 hatte Ryobi zusammen mit Miyakoshi eine B2-Maschine mit Flüssigtöner als Prototyp präsentiert. In diesem Jahr waren weitere Fortschritte bei Ryobi zu sehen, allerdings erscheint das Modell RMGT DP7 noch relativ weit von einer Markteinführung entfernt – so zumindest die Einschätzung von Experten, die das System irgendwann einmal vermarkten könnten.

Xeikon zeigte die Trillium One, basierend auf dem Flüssigtöner-Druckverfahren, das schon zur drupa 2012 vorgestellt wurde. Das System wurde von Xeikon und Miyakoshi gemeinsam entwickelt und vereint das Know-how von Miyakoshi beim Maschinenbau und das Xeikon-Konzept für die Bebilderung, LED-Technologie sowie Workflow und Toner. Die Trillium One erreicht eine Geschwindigkeit von bis zu 60 m/Min. bei einer Auflösung von 1.200 dpi und einer Druckbreite von 500 mm. Direktmarketing und Kataloge wurden als Märkte für die Trillium One definiert, wobei mit der Zeit weitere Anwen-



2012 angekündigt, stellte Xeikon dieses Jahr die mit Flüssigtöner arbeitende Trillium One vor.

dungen und Märkte dazukommen sollen.

Daneben zeigte Xeikon seine Fusion-Technologie mit Veredelungsmodulen. Diese sind Komponenten eines modularen Systems, zu denen Heiß-/Kaltfolienprägungen, Siebdruck in Weiß, Strukturlacke und partielle Spotlackierungen sowie ein Braille-Modul für Blindenschrift gehören. Herzstück ist die Fünffarben-Digitaldruckmaschine von Xeikon, die mit Trockentöner arbeitet.

#### Neue Inkjet-Rollen- und Bogenmaschine bei Xerox

Schon im Vorfeld der drupa hatte Xerox die Inkjet-Plattformen Brenva und Trivor angekündigt. Die Bogenmaschine Brenva HD für das Format 35 cm x 50 cm soll ab 650.000 US-Dollar zu haben sein. Die 51 cm breite Inkjet-Rollenmaschine Trivor 2400 bietet Geschwindigkeiten bis 168 m/Min. beim Farb- und bis 200 m/Min. beim Schwarz-Weiß-Druck. Im Vergleich zu anderen neu vorgestellten Maschinen lässt die Trivor bei der Auflösung aber zu wünschen übrig. Nach Angaben von Xerox können Druckereien mit diesem Drucksystem ihr Portfolio um Kataloge, Magazine, farbige Bücher etc. erweitern. Integrierte Automatisierungsfunktionen wie die Inline-Dichteoptimierung, die Clear-Pixel-Technologie sowie das automatisierte Erkennen und Korrigieren ausgefallener Druckdüsen sollen eine hohe Bildqualität sicherstellen.

#### Digitaldruck in der Verpackung?

Schon im Vorfeld der Messe war auffällig, wie sehr sich digitale Drucklösungen der Verpackung widmen. Logisch, betrachtet man Hersteller wie Durst, EFI, Fujifilm oder HP, die sich mit ihren Großformatdruckern schon länger mit Lösungen für den Wellpappendruck (Corrugated) beschäftigen haben. Neu im Verpackungs-Segment sind jetzt aber auch Heidelberg, KBA, Landa, Bobst und einige mehr. Hier stellt sich natürlich die Frage, inwieweit es bei Verpackungslösungen bleibt und/oder wann diese Maschinen auch für den Akzidenzbereich einzusetzen sind. Vielleicht ist der Grund für die Konzentration auf den Verpackungsdruck ja nur, dass das Papierhandling mit schwereren Materialien einfacher ist?

Jedenfalls werden wir vor 2017 keine digitalen B1-Maschinen in der Praxis sehen.

#### Nur nicht warten

Deshalb scheint es bei der Betrachtung all dieser neuen Lösungen empfehlenswert, die Entwicklung zu beobachten, sich aber beim Tagesgeschäft mit funktionierenden Produkten im digitalen Rollen- oder Bogenendruck auseinanderzusetzen. Denn nur mit funktionierender Technik kann man heute das Geld verdienen, das man zum seriösen Wirtschaften braucht.

# HAST DU PROFIL BIST DU READY



## Für die sichere Druckproduktion

Produktionssicherheit und mehr Effizienz durch den ISO-Standard PDF/X.

PDFX-ready hat sich als Verein zum Ziel gesetzt, eine sichere Druckproduktion zu gewährleisten. Bei PDFX-ready sind die führenden Köpfe dabei. Werde Mitglied und lehne dich mit den richtigen Prüfprofilen und Settings für die Adobe-Software entspannt zurück.



**PDFX-ready-Leitfaden**  
Mit Tipps für einen sicheren PDF/X-Workflow.

[www.pdfx-ready.ch](http://www.pdfx-ready.ch)

**PDFX-ready**

