

Digitale B2-Druckmaschinen auf der Ipex

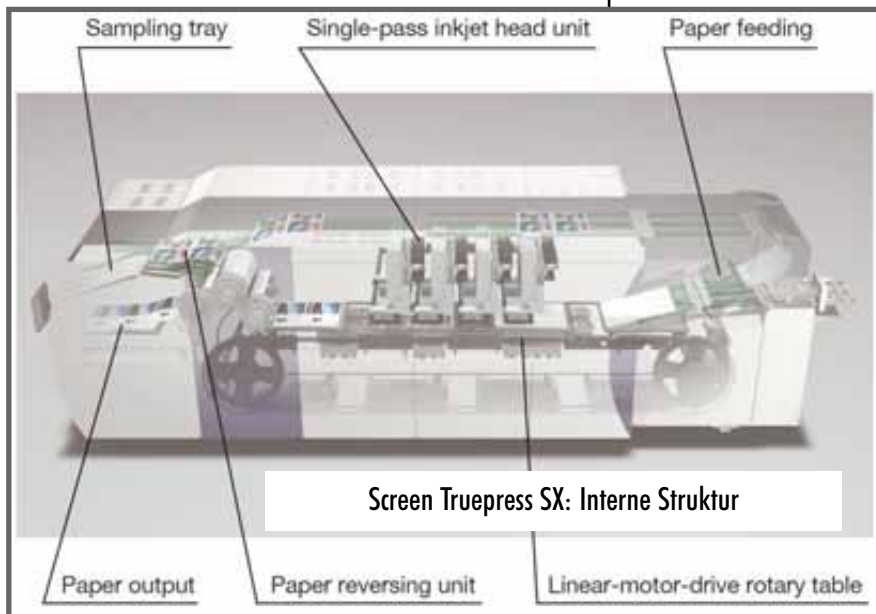
George Alexander berichtet von der Ipex 2010 in Birmingham

Digitale Bogendruckmaschinen im B2-Format auf der Ipex

Während die Konzepte digitaler Bogendruckmaschinen im B2-Format (50x70) über Jahre diskutiert worden sind, werden die Systeme nun mehr kommerziell verfügbar. Aber es ist immer

verkaufsfähig, vorgestellt. Der chinesische Hersteller Jadason zeigte seine Tonerdruckmaschine im B2-Format, sie war schon einmal auf der Drupa (2008) zu sehen. Die französische Firma Impika, die ihren Erstauftritt im Markt auf der Drupa 2008 hatte, brachte eine Maschine zur Ipex, die rollengefüttert auf 500 mm breitem Material

druckt. Da sie aber Druckbögen im Format B2 produzieren kann (707 mm x 500 mm) haben wir sie hier mit einbezogen.



Screen's TruePress JetSX

Das ist die einzige doppelseitig druckende Druckmaschine der digitalen B2-Klasse. Das wiederum ist ein kritischer Punkt, um variable Daten zu drucken. Wir glauben nämlich nicht, daß es praktikabel ist, variable Daten auf einer nur einseitig druckenden Maschine zu verarbeiten, denn die

noch unklar, wie groß der Markt für diesen Maschinentyp sein wird. Es sieht so aus, als wenn diese B2-Maschinen eine hohe Bildqualität haben und eine gute Kompatibilität zu dem vorhandenen Weiterverarbeitungs-Maschinenpark, aber es könnte sein, daß diese Vorzüge nicht genügen. Die Druckgeschwindigkeiten sind überraschend niedrig und die Preise könnten zu hoch sein um die Maschinen wirklich attraktiv zu machen. Wir werden uns daher zunächst die Spezifikationen der einzelnen Maschinen ansehen und dann überlegen, ob es wirklich einen Markt für sie gibt.

Nun zunächst war Indigo der erste Hersteller, der den B2 Markt erkundete und brachte – einige Messezyklen früher – in den neunziger Jahren und Anfang dieses Jahrtausends einen Prototypen. Der wurde jedoch in aller Stille beerdigt, bevor er zu einem echten Produkt entwickelt war. Dann jedoch, zur Drupa 2008, brachten Fuji und Screen je eine Prototyp-Maschine heraus, basierend auf Inkjet-Drucktechnologie.

Vier Maschinen auf der Ipex

Auf der Ipex gab es nun vier digitale Bogenmaschinen im B2-Format. Die von Screen und Fuji wurden in ihrer fertig entwickelten Form, nahezu

Schwierigkeiten nach einem Papierstau oder einem verdorbenen Bogen wären extrem groß – wenn man nicht Schön- und Widerdruck in einem Durchgang erledigt.

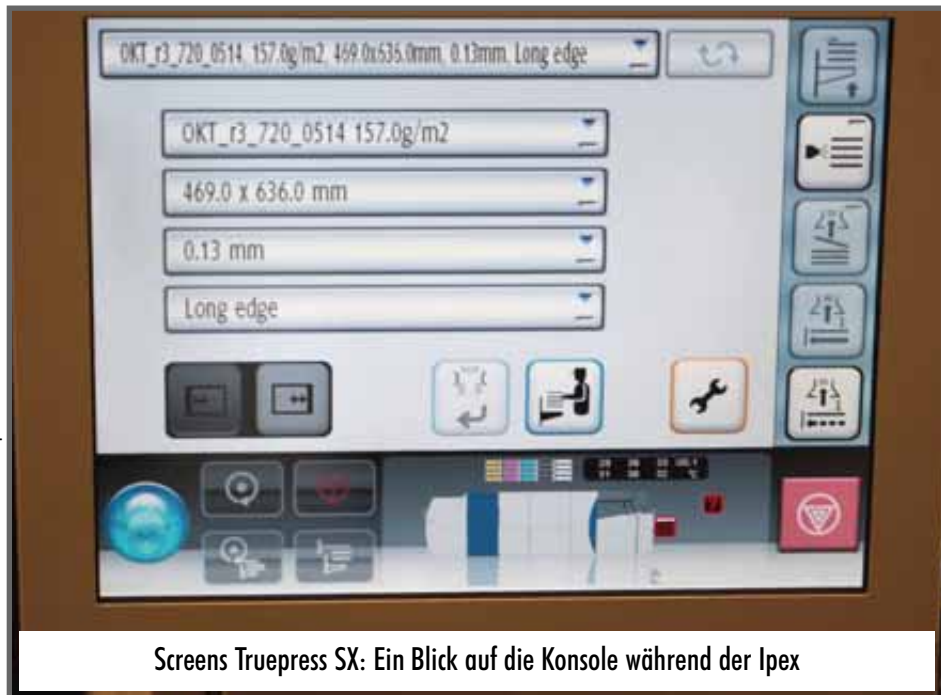


Screen Truepress SX: Blick auf Papierzufuhr und Konsole

Wir nehmen daher an, daß die anderen B2-Maschinen, die dies nicht können, nur für Klein-Auflagen (ohne variable Daten) verwendet werden sollen.

Allerdings ist die TruePress JetSX langsam, sie druckt nur 810 Bögen im B2 Format in einer Stunde, was umgerechnet 54 Seiten A4 pro Minute bedeutet. Die Auflösung liegt bei 1400 x 1400 dpi und die Qualität, die auf der IpeX gezeigt wurde, war exzellent. Sie dürfte die Ansprüche der meisten Einkäufer von Offsetdrucksachen befriedigen.

Screen benutzt eine schnell-trocknende Tinte und einen Beschichtungsprozeß in der Maschine, der nach dem eigentlichen Druck erfolgt. Eine breite Auswahl von gestrichenen und ungestrichenen Papieren kann bedruckt werden. Als Kaufpreis in Europa wurden 1,24 Mill. Euro genannt. Allerdings wollte der Hersteller keinerlei Angaben zu den Seitenkosten machen und sagte nur, daß „diese wahrscheinlich unter denen von Tonermaschinen liegen würden“



Screens Truepress SX: Ein Blick auf die Konsole während der IpeX

Fuji JetPress 720

Die Druckmaschine von Fuji ist wesentlich schneller mit 2700 Bögen im B2 Format pro Stunde. Das entspricht respektablen 180 Seiten A4 pro Minute, nahe an der Geschwindigkeit der schnellsten hochqualitativen Tonermaschinen im A3-Format.

Es ist jedoch eine Simplexdruckmaschine, druckt also nur einseitig. Jeder Bogen wird vor dem Druck mit einer wasserbasierten Lösung beschichtet, was ein zu starkes Eindringen der Tinte in den Bedruckstoff verhindert. Daher werden Drucker häufig ihre gewohnten Papiere – ohne Änderung – mit dieser Maschine verdrucken können.



Fuji JetPress 720: Blick auf die Maschine auf dem Fuji-Stand während der IpeX



Blick auf die vier Druckköpfe der JetPress 720 von Fuji

Die Druckmuster von Fuji auf der Ipex sahen exzellent aus, geeignet, um in den meisten Fällen den Offset zu ersetzen. Die Auflösung dieser Maschine ist 1200 x 1200 dpi, mit vier verschiedenen Punktgrößen.

Fuji gab keinerlei Informationen über Investitionskosten oder laufende Kosten, sagte aber, daß die Gesamtkosten "niedriger als im Offset bei bis zu 2000 Auflage" sein würden.

Der Auftakt zu den Betatests würde noch in diesem Sommer in Japan erfolgen, Lieferungen nach

nimmt. Die Bebilderung geschieht mit einer LED-Einheit, die Seitenbreite hat. Wenn das Papier vom Einlaufstapel zur Ausgabe transportiert wird, passiert es das mit dem Toner geladene Übertragungsband, wobei der Toner auf das Papier übertragen und anschließend fixiert wird. Die gesamte Maschine ist nur 4m lang.

Sie ist aber eine verhältnismäßig langsame Maschine, auch wenn sie schneller als die Screen Truepress SX ist. Die Jadason Qpress druckt pro

Europa in 2011 beginnen.

Jadason QPress

Jadason zeigte seine Druckmaschine auf dem Stand der in Hongkong beheimateten Compose Systems (Compose Workflow). Die Qpress von Jadason ist eine sehr kompakte tonerbasierte Simplex-Maschine. Es gibt einen zentralen Bebilderungsturm, in dem ein Übertragungsband an den fünf Tonerstationen entlang läuft (Cyan, Yellow, Magenta und Black sowie eine optionale fünfte Farbe) und von jeder Station die Farbe auf-



Jadason QPress auf der Ipex 2010



Impika Ipress 2400: Rollenzuführung, aber eher im Bogensegment

Stunde 1200 Bögen im B2 Format, das entspricht 80 Seiten A4 pro Minute.

Trotz der angegebenen Auflösung von 1200x1200 dpi, waren die Druckmuster von Jadason auf der Ipex nicht beeindruckend. Sie beinhalteten meist nur Bilder der Jadason Manager und die Drucke machten einen etwas ausgewaschenen Eindruck.

Setzt man dazu aber die eher geringen Maschinenkosten von 375.000 Euro, dann dürfte es wahrscheinlich genügend Anwendungsgebiete

geben, für die die Qpress paßt.

Die Anlage läuft bereits in mehreren chinesischen Betrieben und daher sofort erhältlich.

Impika Ipress 2400

Obwohl die Impika Ipress 2400 eigentlich keine Bogendruckmaschine ist, denn sie verwendet 500 mm breite Papierrollen auf denen sie druckt, haben wir sie hier mit einbezogen, denn sie kann Druckbögen im B2 Format produzieren und bewegt sich im gleichen Marktsegment wie die B2

Bogendruckmaschinen.

Die Ipress 2400 ist mit Abstand die schnellste der hier vorgestellten Anlagen. Sie kann pro Stunde 6.428 Bögen im B2-Format liefern, was 428 Seiten A4 pro Minute entspricht.

Impika sagt, daß die Geschwindigkeit an der extrem hohen Pulsfrequenz (60 kHz) liegt, die die Impika Entwickler aus den Panasonic Köpfen, die in der Ipress 2400 verwendet werden, herausgeholt haben.



Impika Ipress 2400 an der Ausgabeseite

Die Firma Impika, mit Firmensitz in Aubagne im Süden von Frankreich, ist ein Lieferant von OEM Druckeinheiten für andere Lieferanten und hat von daher ein gutes Verständnis verschiedener Inkjet-Technologien und von Transportvorgängen.

Die Druckmuster von Impika waren beeindruckend – mit Sicherheit vergleichbar mit denen von Fuji und Screen. Andererseits waren auf den Mustern in erster Linie Fotografien und kein klei-

einer Duplex-Einheit zu verbinden. Das ist mit den Bogenmaschinen nicht möglich.

Die Ipress soll gegen Ende 2010 verfügbar sein. Der Hersteller hat keine Angaben zu den Maschinen – oder laufenden Kosten gemacht.

Gibt es einen Markt für diese Maschinen?

Wir wenden uns nun der Frage zu, wie es mit dem Markt für diese B2-Druckmaschinen aus-



Impika Ipress 2400, frontal gesehen auf dem Ipex Stand in Birmingham 2010

nen Texte, was manchmal ein Problem für (Inkjet-) Druckmaschinen ist, die ansonsten gute Qualität liefern. Die Auflösung liegt bei Impika bei 1200 x1200 dpi.

Die Tatsache, daß die Impika Anlage von der Rolle arbeitet, sorgt für Pro- und Kontra-Argumente. Eine Einschränkung ist die Papierauswahl: Drucker, die bereits Papierbögen bevorraten, können diese auf der Maschine nicht verwenden – was bei den anderen drei Maschinen, um die es hier geht, möglich werden könnte. Und ein Rollenwechsel dürfte länger dauern, als einen Bogenstapel zu erneuern.

Auf der anderen Seite dürfte es durch die Arbeit von der Rolle leicht sein, zwei Anlagen so zu

sieht. Wenn die Hersteller diese Maschinen in signifikanten Stückzahlen verkaufen wollen, müssen sie ein passendes Marktsegment definieren und einzigartige Wettbewerbsvorteile postulieren können.

Also die Gründe, warum Drucker genau diese und keine andere Maschine kaufen sollten. Das dürfte aus einer Reihe von Gründen, die wir gleich ausführen, nicht einfach werden.

Geschwindigkeit ? Kein Kaufgrund !

Traditionellerweise denken Drucker, daß größere Bögen besser sind. Wenn Gleichheit bei bestimmten Features herrscht, ist eine Offsetmaschine mit größeren Bögen produktiver.

Das heißt z.B., daß eine Druckmaschine mit dop-

pelter Bogengröße bei gleicher Geschwindigkeit doppelt so viel druckt, wie die kleinere Maschine.

Allerdings ist dieses Argument bei den neuen B2-Maschinen nicht zutreffend, denn mit der Ausnahme der rollengefütterten Impika drucken diese Anlagen nicht signifikant mehr A4 Seiten pro Stunde als die kleineren (tonerbasierten) Bogenmaschinen.

diese dann digital drucken zu können, ist ein Verkaufsargument für die neuen Maschinen. Aber im Schnitt sind diese Aufträge eher selten. Fuji sagte uns zwar, daß sie schätzen, 30-40% aller Druckaufträge würden nicht auf einen A3-Bogen passen, aber nach unserer Erfahrung liegen Fuji's Schätzungen viel zu hoch.

In vielen Fällen, für sehr kleine Auflagen jedenfalls, können diese Jobs „in Übergröße“ auf bereits existierenden großformatigen Inkjet-



Immer stark beachtet: Screens B2-Inkjet Bogenmaschine Truepress SX auf der Ipex 2010

Sie drucken zwar mehr A4 Seiten auf einem Bogen, aber die größeren Bögen werden mit viel geringerer Geschwindigkeit produziert. Wenn Sie also wirklich eine größere Geschwindigkeit benötigen, dann müßten Sie nach Maschinen schauen, die von der Rolle drucken und nicht nach B2 Bogenmaschinen.

Warum sollte also ein Drucker einer der neuen B2-Maschinen den Vorzug geben, gegenüber den bereits existierenden kleinerformatigen digitalen Bogendruckmaschinen, also einer iGen, einer Indigo oder vergleichbaren Systemen ?

Da kann es nur zwei wesentliche Gründe geben: Es könnte ein Druck benötigt werden, der formatseitig nicht auf eine A3 Maschine paßt. Und die Kompatibilität mit der vorhandenen Produktionsausstattung im B2-Format und ihren Prozessen.

Jobs in Übergröße

Der weitaus größte Anteil an Druckaufträgen ist im A3-Format oder kleiner. Wenige Drucker bekommen Aufträge, die größer als A3 sind und

Maschinen produziert werden. Für eine entsprechende Auflage von solchen Übergröße-Aufträgen könnten Drucker auch die Xeikon 8000 verwenden, die 512 mm breit arbeitet. Diese rollenbasierte Tonermaschine produziert B2 Bögen genauso wie Banner und Poster in praktisch beliebiger Länge. Es ist eine schnelle Maschine mit sehr guter Reproduktionsqualität mit einer guten Reputation im Markt und einem Preis, der um 750.000 Euro liegt.

Wenn man sich diese Alternative ansieht – wo ist dann der Vorteil einer B2-Inkjetmaschine für Druckaufträge „in Übergröße“ ?

Wir denken daher, daß Druckaufträge, die ein größeres Format benötigen, kein Argument sein können, um diese neuen B2 Maschinen zu kaufen.

Kompatibilität

Dann bliebe nur noch die Kompatibilität mit den bisherigen (Druck-)Prozessen.

Teilweise können die neuen B2 Maschinen ja auf bereits vorhandenem Papier drucken, also kann der Drucker sich auf eine Papiergröße – und --

Sorte beschränken, muß also nicht unterschiedliche Papiere für Offset- bzw. Digitaldruck bevorzugen.

Ein bedeutenderer Vorteil ist aber, daß die gleiche Ausstattung in der Weiterverarbeitung genutzt werden kann – für den Offset, wie für den Digitaldruck. Ein typisches Beispiel dafür ist die Maschinerie für eine Buchherstellung:

Bögen im B2 Format aus den neuen Maschinen können genauso gefalzt, gesammelt, gebunden und beschnitten werden, als wenn sie aus einer Offsetmaschine kämen. Nur: Ist das eine sinnvolle Herangehensweise ?

Für viele Aufträge sind die Falzvorgänge wesentlich weniger komplex, wenn man auf einem kleineren Bogen druckt – was dann auf einer kleineren, kostengünstigen Falzmaschine erledigt werden kann, oder sogar inline.

Schaut man sich die betroffenen Herstellungsprozesse also sorgfältig an, erkennt man nach unserer Ansicht, daß der Einsatz von vorhandener buchbinderischer Ausstattung kaum ein überzeugendes Argument sein wird, um eine Digitaldruckmaschine im B2 Format zu kaufen.

Vertrautheit statt Kompatibilität

Daher bleibt nur die Schlußfolgerung, daß das „Kompatibilitätsargument“ nicht wirklich auf geschäftlicher Logik basiert. Es ist wesentlich eher eine Frage der Vertrautheit und Bequemlichkeit von Druckern, die im B2-Format zu Hause sind.

Wir möchten die Frage der Vertrautheit nicht als Faktor im Marketing herunterspielen, wir glauben aber nicht, daß das eine solide Basis für einen langfristigen Markt sein kann.

Hersteller	Fuji	Screen	Jadason	Impika	Xeikon *
Modell	Jet Press 720	Truepress JetSX	Qpress	Ipress 2400	Xeikon 8000
Inkjet Typ	Piezo Inkjet	Piezo Inkjet	LED/Toner	Piezo Inkjet	LED/Toner
Drucklänge	720 mm	730 mm	724 mm	Endlos (Von Rolle)	Endlos (Von Rolle)
Druckweite	520 mm	520 mm	515 mm	474 mm	504 mm
Geschwindigkeit (A4/min)	180	54	80	428,5	230
Auflösung	1200x1200	1400x1400	1200x1200	1200x1200	1200x1200
Duplex?	Nein	Ja	Nein	Mit 2. Druckeinheit	Ja
Preis	ca. 780.000 Euro (inoffiziell)**	1,24 Mill Euro	357.000 Euro	Keine Angabe	750.000 Euro
Verfügbarkeit	Beta ab Juno (Japan). Installationen in Europa ab Anfang 2011	Ende 2010	Installiert (China)	Ende 2010; Bogenmaschine später	Installiert
* Die Xeikon Maschine ist hier mit zum Vergleich aufgenommen worden					
** Fuji hat offiziell keinen Preis genannt, die Angaben sind inoffiziell und beziehen sich auf einen Artikel der IpeX Daily zu der Maschine					

Der Sammelprozeß ist ja nur notwendig, weil im Offset alle Bögen einer Signatur in der Regel komplett ausgedruckt werden, bevor der Druck der nächsten Signatur beginnt.

Wenn alle Signaturen gedruckt sind, können sie in der richtigen Reihenfolge gesammelt werden. Aber genau dieser Vorgang ist im Digitaldruck gar nicht nötig und sollte auch nie verwendet werden, denn hier können alle Seiten bzw. Signaturen für ein Buch gleich in der richtigen Reihenfolge gedruckt werden.

Binden und Beschnitt sind natürlich weiter notwendig, aber diese Schritte haben nichts mit dem B2-Format des ursprünglichen Druckbogens (Offset) zu tun, also haben diese Prozeßschritte auch nichts mit der Kompatibilität der Ausstattung zu tun.

Und die Kosten?

Bisher wissen wir weder (offiziell), was die Fuji- und die Impika-Maschine kosten, noch wie hoch für irgendeine Maschine die laufenden Kosten sind. Die Antworten auf diese Fragen dürften aber entscheidend sein, ob Druckerei wirtschaftliche Aufträge für solche Maschinen finden. Wenn sich herausstellt, daß die B2-Maschinen bei weitem günstiger sind, also die vorhandenen B3-Maschinen (tonerbasiert), dann könnte das allein zum Verkauf vieler Druckmaschinen führen. Allerdings ist es nach unserer Schätzung so, daß die laufenden Kosten bestenfalls nicht besonders unterschiedlich sein werden.

Und aus all diesen Gründen sehen wir nur einen sehr beschränkten Markt für die Digitaldruckmaschinen (Bogenmaschinen) im B2 Format.

Anhang: Marlowe Graphics übernimmt Highwater (Violett)



Der kleine Stand des britischen Fachhändlers Marlowe Graphics am Ende der Halle 9 (oben)
Marlowe Boss Darren Elliot, neuer (Mit-)Eigentümer von Highwaters Violettbelichtern (unten)



Anhang: Wie die IRR sich ein Pressecenter vorstellt - wir haben es „überlebt“...



Blick in die Atrium Gallery der NEC Birmingham, rechts die Tische sollen das Pressecenter darstellen...



Fröhliche Pressekollegen, links im Hintergrund die reichhaltige Getränkeauswahl, zu essen gabs: Nix!