

## Gleichwertig mit dem Offset?

Indigo bietet ab der Drupa aber nicht nur weiterentwickelte Systeme, sondern völlig neue Lösungen für verschiedene Marktanforderungen. Dabei hat Indigo erstmals auch Maschinen für den Akzidenzdruck im Programm, die von der Rolle arbeiten.

Die neuen digitalen Drucksysteme der 2. Generation sind allesamt Siebenfarben-Systeme (CMYK plus 3 Sonderfarben aus der „IndiChrome-Farbpalette“) und zählen nach Angaben von Indigo zu den schnellsten digitalen Farbdruckgeräten am Markt. Darüber hinaus, so Benny Landa, hat Indigo ein Digitaldruckprinzip entwickelt, das dem Offset nicht nur sehr nahe kommt, sondern die Qualität sogar steigert.

### Das Druckprinzip

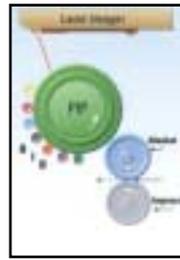
Um diese von Indigo immer wieder besonders herausgestellte Nähe zum Offset zu verstehen, bedarf es einer kurzen Erläuterung des Indigo-Druckprinzips. Die Datenströme werden wie bei elektrografischen Verfahren per Laser auf eine Trommel geschrieben, dort mit der Indigo-eigenen flüssigen „Electro Ink“ eingefärbt und das gesamte Druckbild auf ein Gummituch übertragen. Das zu bedruckende Substrat wird zwischen dem Gummituchzylinder und einem Gegendruckzylinder hindurchgeführt und bedruckt. Ein Prinzip, das dem Offset, zumindest den Offsetmaschinen mit Direktbe-

bildung ähnelt und mit dem bis zu 7-farbige Drucke entstehen. Für den Schön- und Widerdruck ist ein 2. Druckwerk nötig, mit dem die Bogenmodelle als Zwillingmaschinen konfiguriert werden.

Im Gegensatz zu den bisherigen Maschinensystemen wird bei der neuen Indigo-Generation ein Bebilderungs-Zylinder doppelter Größe eingesetzt, der das Gummituch pro Umdrehung zweimal mit dem Druckbild einfärbt (siehe Abbildung oben). Damit wird nicht nur ein exakter Passer ermöglicht, sondern vor allem die Geschwindigkeit verdoppelt. Die Indigo-Maschinen der zweiten Generation erreichen damit eine Geschwindigkeit von bis zu 73 m/Minute. Das entspricht 68 A4-Seiten pro Minute oder 4.080 Seiten/Stunde 4/0-farbig. Für den Druck 4/0-farbiger A3-Motive halbiert sich der Output.

### Maschinen der 2. Generation

Zur 2. Generation der Indigo-Digitaldruckmaschinen zählen die Akzidenz-Systeme UltraStream 2000 und 4000, die Rollendrucksysteme Publisher 4000 und Publisher 8000 sowie die Rollendrucksysteme für den industriell orientierten Druck (zum Beispiel für den Druck von Etiketten, CD-ROMs etc.) WebStream 100, 200 und 400.



Die UltraStream 2000 arbeitet mit einem Einzeldruckwerk und druckt 2.000 DIN-A3-Bogen/Stunde und ist nach Einschätzung von Indigo ideal für kleine bis mittlere Druckereien geeignet. Die UltraStream 4000 ist mit einem Zwillingdruckwerk ausgestattet und damit doppelt so schnell wie die UltraStream 2000. Die 4.000 vierfarbigen DIN-A3-Seiten/Stunde bedeuten höhere Druckvolumen und noch kürzere Produktdurchlaufzeiten.

### Rollendrucksystem Publisher

Das Digitaldrucksystem Publisher 4000 druckt von der Rolle 4.000 vierfarbige DIN-A3-Seiten/Stunde und verarbeitet ein extrem großes Spektrum von Bedruckstoffen – bis hinunter zu geringen Papiergewichten. Der Publisher 4000 bietet in puncto Qualität, Leistungsstärke und Vielseitigkeit Einsatzmöglichkeiten für den Akzidenzdruck, für Publikationen und vor allem Direct-Mail-Anwendungen. Die Version Publisher 8000 ist mit 4 Druckwerken ausgestattet und druckt 8.000 vierfarbige DIN-A3-Seiten/Stunde; das entspricht 272 Farbseiten im DIN-A4-Format/Minute. An beide Systeme können Weiterverarbeitungsaggregate online angeschlossen werden.

Doch die Geschwindigkeit und die Wahl der Bedruckstoffe ist nicht das faszinierende an diesem Modell. Mit diesen Maschinen lässt sich jedes Exemplar (wie bei allen anderen Digitaldruckmaschinen) individual-

**Indigo ist Digitaldruckmaschinen-Hersteller der ersten Stunde und bietet seit 1993 seine Technologie an. Inzwischen ist aus der ursprünglich einen Maschine eine breite Palette an Druckeinheiten für verschiedene Anwendungen und Märkte geworden. Mit der jetzt vorgestellten 2. Generation macht Indigo einen weiteren Schritt nach vorn.**

Seit Jahresbeginn überschlagen sich die Ankündigungen neuer Maschinen für den Digitaldruck. Attribute wie „schneller, höher, weiter“ werden genannt. Insofern hat Benny Landa, CEO von Indigo, recht, wenn er resümiert, dass zur Drupa die „Olympiade des Digitaldrucks“ zu erwarten sei.

Auch Indigo hält mit: die Maschinen werden schneller, erlauben eine höhere Einsatzvielfalt und werden größer (weiter). So stellte Indigo bei einem Pre-Drupa-Event Anfang des Jahres in Israel eine ganze Reihe neuer Produkte vor, von denen einige Systeme der sogenannten „2000 Series“ (2. Generation) angehören.

## Resultate permanenter Qualitätsverbesserung

**Mit der 2. Generation von Digitaldruckmaschinen erweitert Indigo seine Produktpalette**



**Benny Landa, Chairman und CEO von Indigo:** „Die Digitaldruckmaschinen von Indigo sind für ihre dem Offsetdruck gleichwertige Qualität auf einem breiten Spektrum von Bedruckstoffen bekannt. Damit bieten sie dem Drucker ideale Lösungen auf dem Weg zum digitalen Offset.“

sieren. Das bedeutet, dass bei der angesprochenen Leistung bis zu 8.000 personalisierte Drucke entstehen. Neben dem Einsatz für Mailings tritt damit dem Traum von der „individuellen“, auf den Leser zugeschnittenen exklusiven Zeitschrift in greifbare Nähe. Allerdings wird dieser Traum zwischen rund 800.000 und knapp 1 Mio. US-Dollar kosten.

**Omnius für industrielle Anwendungen**

Mit den Produkten der Omnius-Familie zielt Indigo auf industrielle Anwendungen. Die mit einem, zwei oder vier Drucksystemen ausgestatteten Maschinen WebStream 100, 200 und 400 sind mit Ausgabeleistungen von 16, 32 bzw. 64 m/min echte Alternativen für den Etiketten- oder Verpackungsdruck.

Auf Basis der Omnius haben Indigo und die Kammann Maschinenfabrik in Bünde (D) das Indigo-Kammann-Drucksystem K15 Digital entwickelt, ein Digitaldrucksystem für das Bedrucken von CDs, CD-ROMs und DVDs. Das System vereint Indigo's Know-how und die CD-/DVD-Verarbeitungstechnologien von Kammann und kann bis zu 6.000 Datenträger/Stunde bedrucken.

Weitere OEM-Produkte hat Indigo mit Gallus (für den Verpackungsdruck), AB Dick und Datacard.

**Schwarzweiß-System Ebony**

Indigo ist nach den Worten von Benny Landa offen für die vielfältigsten Anwendungen im Digitaldruck: „In weniger als zehn Jahren werden über 50 Prozent aller Drucksachen digital gedruckt sein“, glaubt Benny Landa. So sind auch drei angekündigte Modelle zu verstehen, mit denen Indigo offensichtlich spezielle Märkte testen und angehen will. Dazu zählt die Indigo Ebony, ein reines Schwarzweiß-System, das für den Druck von Schwarzweiß-Dokumenten entwickelt wurde, jedoch eine höhere Druckqualität und eine größere Auswahl von Bedruckstoffen bietet als dies bei herkömmlichen Druck- und Kopiersystemen der Fall ist. Bei einer Produktions-

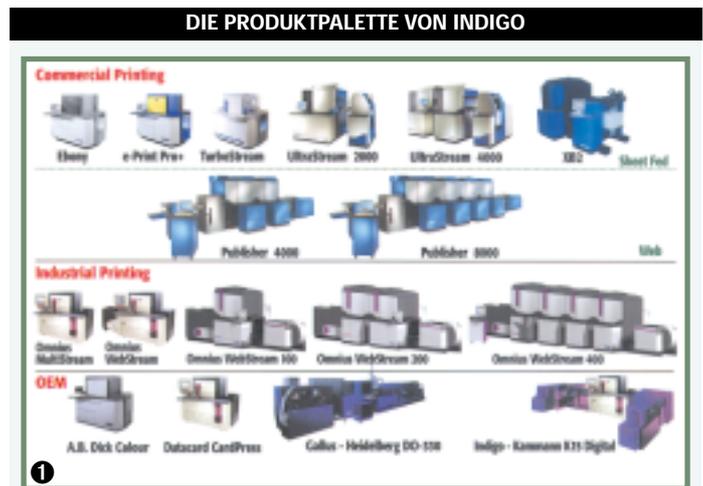
geschwindigkeit von 8.160 DIN-A4-Seiten/Stunde bringt die Ebony alle Voraussetzungen mit, gegen die schnellen xerographisch arbeitenden Einzelbogen-Schwarzweißdrucker anzutreten.

„Die Ebony ist das erste Digitalsystem für den Schwarzweiß-Druck, das aus einer Digitalfarbdruckmaschine entstanden und später zur farbigen Maschine aufrüstbar ist“, kommentiert Benny Landa die Entwicklung. „Die Ebony zielt auf einen Markt, der seit langer Zeit an die Qualität, Zuverlässigkeit und niedrigen Kosten von Kopierern gewöhnt ist“, führt Landa weiter aus.

Die Ebony verfügt wie die anderen Indigo-Maschinen über Personalisierungs-Software und das sogenannte High Definition Imaging mit 800 x 2.400 dpi. Indigo wird die Ebony auf der drupa vorstellen, bis dahin auch den Preis bekanntgeben und die Maschine ab der zweiten Jahreshälfte 2000 ausliefern. Aggregate für Finishing-Optionen und die Inline-Broschürenerstellung werden ab 2001 erhältlich sein.

**B2-Format und Foto-Ausgabe**

Zweifellos ist die Indigo XB2 ein Zukunftsprojekt. Die Maschine erinnert in ihrer äußeren Form am stärksten an eine konventionelle Druckmaschine, wird aber erst 2002 verfügbar sein. Für die Formatklasse bis DIN B2 ausgelegt, übernimmt ein Mabeg-Anleger mit Schuppenstromanlage den Bogentransport. Die Maschine soll 7 Farben einseitig bei einer Geschwindigkeit von 2.000 Bogen drucken. Eine Option für den Schön- und Widerdruck ist ebenso vorgesehen wie Inline-Weiterverarbeitungsaggregate. Neben der XB2 experimentiert Indigo mit dem Modell Photo e-Print, eine Maschine für die Ausgabe von Bildern in Fotoqualität. Die Maschine ist das Resultat der Allianz zwischen Hewlett Packard und Indigo, bei dem eine HP-Digitalkamera die Bilder zur Druckmaschine überträgt und die Ausgabe dort in Fotoqualität erfolgt. Der Leistungsbereich liegt im DIN-A3-Überformat und bei bis zu 34 DIN-A4-Drucken/min.



Indigo wird auf der drupa in Düsseldorf die 2. Generation seiner Maschinen offiziell starten. Daneben werden aber auch die Modelle der 1. Generation wie die e-print gezeigt werden. Benny Landa sieht in diesem Zusammenhang eine relativ einfache Formel für die Vermarktung der Maschinen: „Zwischen digitalen Farblaserdruckern und professionellen Drucksystemen klafft eine Lücke im Leistungsbereich. Hier wollen wir den Kunden entsprechende Angebote machen und bieten darüber hinaus mit unseren großen Lösungen alles für die Anforderungen im Digitaldruck.“

Dazu bietet Indigo eine breite Palette an Systemen: Die Abbildung 1 zeigt die Produkte für den Akzidenzdruck, den industriellen Druck und die Anwendungen der OEM-Partner. Preislich gestaffelt beginnen die Maschinen bei der mit knapp 300.000 DM angesetzten e-print pro+ (Abb. 2), reichen über die TurboStream (Abb. 3) für rund 500.000 DM und die beiden UltraStream-Versionen 2000 (Abb.



4) für circa 930.000 DM und 4000 (knapp 1,4 Mio. DM) bis hin zu den Publisher-Modellen (Abb. 6) ab 1,6 Mio. DM und der WebStream 200 (Abb. 5) für runde 2 Mio. DM. Noch nicht festgelegt ist der Preis für die

Indigo Ebony (Abb. 7) und die erst 2002 zur Verfügung stehende XB2, die Indigo intern bereits die vierte Generation an Digitaldruckmaschinen sein wird.

nico