

In Zusammenarbeit mit der Heidelberg Druckmaschinen AG und Fujifilm als deren Technologiepartner für die Inkjet-Technologie hat Gallus das neue Inline-Etikettendrucksystem Gallus DCS 340 entwickelt. Das Design des Druckmoduls verbindet mehrere Druckköpfe zu einer Druckbreite von maximal 340 mm. Die Auflösung von 1.200 dpi sorgt nach Angaben von Gallus für eine Qualität, die im UV-Inkjet-Bereich ihresgleichen sucht. Doch das Druckmodul ist nur eine Komponente. Der integrierte Flexodruck, der Unterbau der Maschine und die Papierlogistik stammen allesamt von Gallus.

Digital mit konventionellem Unterbau

Gallus hat Ende September 2014 seine künftige Maschinengeneration für den digitalen Etikettendruck vorgestellt. Die Gallus DCS 340 (Digital Converting System) ist ein Inline-Etikettendrucksystem, das in enger Zusammenarbeit mit Heidelberg und Fujifilm-Technologie entwickelt wurde.

Von KLAUS-PETER NICOLAY

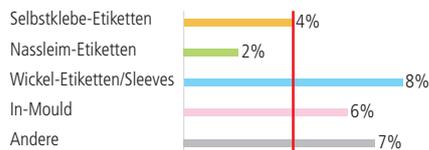
«Angesichts der zunehmenden Anzahl kleinerer Auflagen, individueller und versionierter Etiketten ist bei den Druckmaschinen-Investitionen eine Verschiebung zu beobachten. Das Wachstumspotenzial für den Digitaldruck ist beträchtlich. Wir rechnen für die nächsten zehn Jahre mit hohen Wachstumszahlen», berichtet Stefan Heiniger, COO für den Geschäftsbereich Etiketten der Gallus Ferd. Ruesch AG.

Das ist keine wirklich neue Erkenntnis, es ist aber auch nicht die Prognose eines Anfängers. Denn Gallus hatte die Fühler schon früh Richtung Digitaldruck ausgestreckt. Deshalb birgt die Aussage Heinigens auch die Erfahrung, dass die Techniken bisher noch nicht so weit waren, um wirklich profitabel arbeiten zu können. Zwar sind HP Indigo und Xeikon im Etikettengeschäft erfolgreich, doch in den Marktsegmenten, wo Gallus unterwegs ist, sei der Digitaldruck bis heute noch nicht so leistungsfähig, wie es die Kunden wünschten, heisst es bei Gallus. Deshalb hätte man sich in den letzten zehn Jahren in Sachen Digitaldruck zurückgehalten und sich auf Spezialisierungen beim konventionellen Etikettendruck konzentriert.

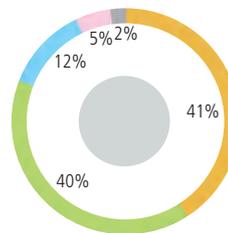
Das soll sich jetzt ändern. Höchste Qualität, Druckgeschwindigkeit, keine Kompromisse bei den Schmuckfarben, integrierte Workflowlösungen, vor allem aber professionelle Inline-Weiterverarbeitung und -Veredelung ohne zusätzliche Prozessschritte verspricht der Schweizer

WELTWEITER BEDARF AN ETIKETTEN: 47 MRD. M²/JAHR

Marktwachstum in %:



Marktanteile:



Quelle: Gallus Innovation Days 9/2014; Druckmarkt-Grafik 12/2014.

Hersteller seinen Kunden mit der Gallus DCS 340.

«Unsere Kunden wollen ein Produktionswerkzeug mit hoher Verfügbarkeit. Mit der DCS 340 glauben wir eine ernst zu nehmende Alternative zu jedem anderen digitalen Etikettensystem auf dem Markt zu bieten», erklärte Stefan Heiniger bei der Präsentation des Systems in St.Gallen.

47 MRD. QUADRATMETER IST DER WELTWEITE ETIKETTENBEDARF AKTUELL.

4,9% JÄHRLICHES WACHSTUM BIS 2018 WIRD DEM ETIKETTEN-MARKT PROGNOSTIZIERT AUF DANN 57 MRD. M².

114 MRD. US-DOLLAR UMSATZ SOLL DER WELTWEITE ETIKETTEN-MARKT BIS 2018 GROSS SEIN.

Quelle: Gallus; Freedonia Marktforschungsgesellschaft, August 2014.

Doch noch ist es nicht so weit. Der jetzt vorgestellte Prototyp wird noch umfangreichen Inhouse- und Beta-Tests bei Gallus-Kunden unterzogen. Die offizielle Markteinführung ist für September 2015 zur Labelexpo in Brüssel geplant.

Der Markt

Dem Etikettenmarkt wird für die nächsten Jahre weltweit ein jährliches Volumen-Wachstum von mehr als 4% vorhergesagt, dem der Selbstklebe-Etiketten von 4%. Zwar ist der Anteil digital gedruckter Etiketten mit 9% zwar noch relativ bescheiden, doch ist die Tendenz auf Wachstum eingestellt. Heute bereits sind etwa 31% aller Neuinstallationen digitale Drucksysteme. Mittelfristig könnte jede zweite für den Selbstklebeetikettenmarkt verkaufte Maschine eine Digitaldruckeinheit beinhalten, prognostiziert Gallus (siehe die Grafik auf der folgenden Seite). Wenn diese Prognose zutrifft, dürfte Gallus mit der DCS 340 die richtige Antwort haben. Denn diese Maschi-

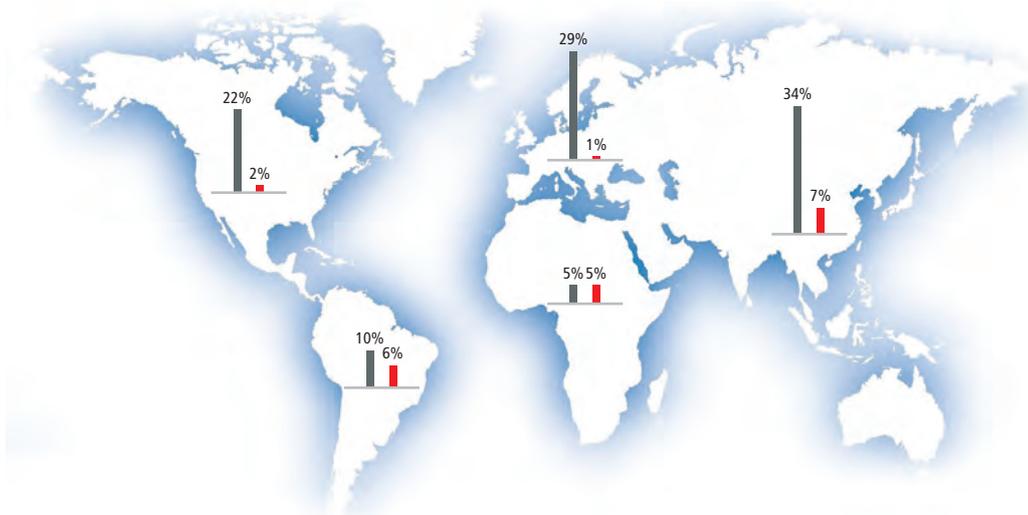
ne vereint digitale Drucktechnik mit bewährten Komponenten.

Acht Farben und hohe Auflösung

Die Gallus DCS 340 ist eine hybride Maschine mit konventionellen Komponenten und einer Inkjet-Druckeinheit. Herz des Systems ist das Inkjet-Modul mit Inkjet-Druckköpfen der jüngsten Fujifilm Dimatix-Generation. Die bis zu 64 Köpfe auf acht Farbsteckplätzen bringen eine Auflösung von 1.200 dpi. Im Bereich UV-härtender Tinten ist das laut Gallus bislang einzigartig.

Gedruckt wird eine erweiterte Skala mit sieben Farben (CMYK, Orange, Violett und Grün) plus Weiss. Nach Angaben von Gallus führt dies zu einem um 30% grösseren Farbraum und einer Abdeckung des Pantone-Farbfächers von über 90%. Für den Druck auf transparenten Materialien oder dunklen Substraten ist als achte Farbe der Einsatz von Deckweiss möglich. Von wem die Tinten kommen, verriet Gallus und Heidelberg nicht, da noch nicht feststehe, welche zum Einsatz kommen werden. Jason Oliver, bei Heidelberg für das Digital-Geschäft zuständig, versicherte jedoch, dass die Maschine mit einer Reihe verschiedener Tinten arbeiten könne.

Die DCS 340 hat eine Bahnbreite von 340 mm. Die Drop-on-Demand-Inkjet-Druckeinheit befindet sich im Zentrum einer Etiketten-Verarbeitungslinie auf Basis der Gallus ECS 340. ▶



In etwa jeweils ein Drittel des gesamten Etikettenmarktes vereinen Asien, Europa plus Afrika und Amerika auf sich. Dabei liegt der aktuelle Bedarf an Etiketten bei weltweit 47 Mrd. m². Das prognostizierte Wachstum in den jeweiligen Regionen ist zwar sehr unterschiedlich, liegt aber gemittelt bei etwas über 4%.

Die Linie verfügt über eine Vorbehandlung (Corona-Station) und zwei Flexo-Einheiten vor dem Inkjet-Modul, einer weiteren Flexo-Einheit zum Lackieren nach der Druckeinheit, eine Rotationsstanze, Schneidevorrichtung sowie Aufwicklung. Die Gallus DCS 340 kann je nach Praxisanforderung mit Flexodruck-Einheiten oder mit verschiedenen Veredelungsmodulen für Kaltfolien-Applikationen, Laminieren etc. aus der ECS-Reihe von Gallus bestückt werden.

Die Druckgeschwindigkeit beträgt derzeit 50 m/Min. Dabei ist Gallus zuversichtlich, dass die Geschwindigkeit zwischen der jetzigen Präsentation und dem offiziellen Start im nächsten Jahr noch erhöht wird.

Vielversprechende Leistung

Nun ist es bei einer noch in Entwicklung befindlichen Maschine immer schwerer, die wirkliche Leistungsfähigkeit des späteren Modells zu erkennen, doch die beim Gallus-Event live produzierten Druckergebnisse der DCS 340 sind dem Offsetdruck ebenbürtig. Mit einem Tröpfchenvolumen von zwei Picolitern kann in Halbtonbildern eine bislang unerreichte Vielzahl an Tonwertstufen erreicht werden.

In diesem Zusammenhang erklärte Jason Oliver, dass viele Etikettendrucker neben hoher Druckqualität die digitale Produktion als industrielle Lösung wünschen. Dafür bietet die Maschine aufgrund ihres neuar-

tigen Designs die «niedrigsten Kosten pro Etikett» und könne auf praktisch jedem für den Etikettendruck relevanten Substrat mit nur minimalem Abfall drucken.

Dabei ist die Maschine nicht in erster Linie für Kleinauflagen oder Individualisierungen konzipiert, sondern für kleinere Losgrößen von etwa 500 Laufmetern. Dennoch stellt man sich auch auf Aufträge mit variablen Inhalten ein, die mehrfarbig bei gleichbleibenden Kosten pro Etikett zu produzieren seien.

Hoch komplexe Integration

Gallus ist davon überzeugt, mit dem Inkjet-Druck die richtige Technologie gefunden zu haben, die sich zudem rasch weiterentwickelt. Durch die Kombination des Digitaldrucks mit speziell dafür optimierten Verfahren des Inline-Finishings können Etiketten auf der Gallus DCS 340 auch inline lackiert, veredelt und weiterverarbeitet werden – von der Rolle zum

fertig gestanzten Etikett in einem Produktionsdurchgang.

Dabei lässt sich auch der Prepress-Workflow mit dem Prinect Front End von Heidelberg automatisieren und eine effiziente Datenaufbereitung samt Colormangement durchführen, Funktionen wie PDF Toolbox, Schmuckfarbenabgleich, Prepress Manager und einige andere Funktionen inklusive.

Dieses Zusammenspiel, die Integration von Druckkopf, Maschinenunterbau und Bahnführung sowie das Abstimmen der Tinte, Software und Controller ist ein hoch komplexer und dem Vernehmen nach ein sehr kostenintensiver Prozess.

Dennoch gehen Gallus und Heidelberg arbeitsteilig vor. Während die Inkjet-Einheit durch Heidelberg in Wiesloch-Walldorf gefertigt wird, verbleiben Entwicklung, Konstruktion und Herstellung des Unterbaus, der Bahnführung sowie der integrierten Finishing- und Veredelungsfunktionen in St.Gallen.

Wann und wie viel?

Die Präsentation der DCS 340 war überzeugend, auch wenn von der digitalen Technik nicht mehr als eine «Black Box» zu sehen war. Und das Freigabeziel in zwölf Monaten lässt vermuten, dass noch eine Menge Arbeit und Fine-Tuning hinter diesem Projekt steht.

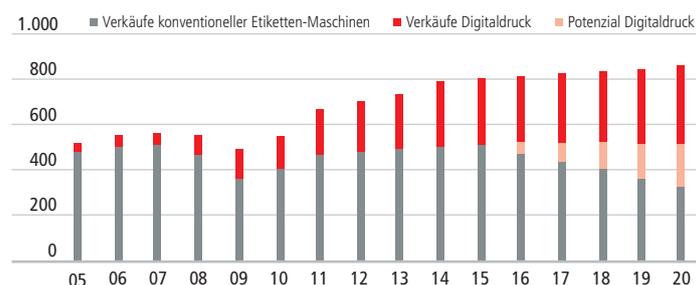
Deshalb können einige Aussagen auch noch keinen endgültigen Charakter haben. Aber die Gallus DCS 340 wird wohl um die 1,5 Mio. € kosten, was bei diesem modularen System natürlich abhängig von der jeweiligen Konfiguration ist.

Dabei scheint man mit einem Vertriebskonzept zu liebäugeln, das dem des klassischen Drucks entspricht: Kunden könnten sich frei für die Tinten und andere Verbrauchsmaterialien entscheiden und einkaufen. Das heisst auch, es gibt offenbar kein Click-Modell.

Vielversprechende Perspektiven, die Bewegung in den Digitaldruckmarkt bringen könnten. So sieht es wohl auch Heidelberg-Chef Gerold Linzbach, der bei der Vorstellung der neuen Maschine in St.Gallen sagte: «Heidelberg hat einen Meilenstein im Digitaldruck erreicht. Die nächsten Schritte zur Entwicklung weiterer Digitaldrucksysteme im Rahmen der Kooperation mit Fujifilm sind bereits in Arbeit.»

Man darf gespannt sein.

WELTMARKT ETIKETTENDRUCKMASCHINEN 2005 – 2020 (IN MIO. EURO)



Quelle: IT Strategies, Gallus Market Research. Druckmarkt-Grafik 12/2014.

- www.gallus-group.com
- www.heidelberg.com





LARGE FORMAT

Drucker, Medien und Zubehör

Haben Sie noch den Durchblick bei Large-Format-Druckern, Tinten und Medien? Wenn Sie ehrlich sind: Nein! Eher ist das Thema ein Bereich für Insider, die sich ausschliesslich mit dem Grossformatdruck beschäftigen.

Dies soll der Investitionskompass «Large-Format-Printing» ändern. In der Broschüre werden die Techniken noch einmal grundlegend erläutert und von verschiedenen Seiten beleuchtet. Dabei werden die Drucktechniken beschrieben, Begrifflichkeiten geklärt, Druckköpfe und deren Auflösungen zueinander in Relation gestellt, die verschiedenen Tintenarten erläutert und die Funktion der Medien dargestellt.

Über 210 Systeme werden in der Marktübersicht anhand ihrer Funktionen für den Einsatz in Druckbetrieben untersucht und erläutert.

Neben einem Glossar zum Thema Large-Format-Printing bietet das Heft zudem noch ein detailliertes Anbieterverzeichnis der Hersteller und deren Vertriebspartner in Deutschland, Österreich und der Schweiz.



Investitionskompass
Large Format
52 Seiten DIN A4,
davon über 12 Seiten
Marktübersichten sowie
Tabellen, Artikel, Praxis-
berichte, Glossar und
Anbieterverzeichnis.
Zu bestellen im Internet
für:
15,00 € / 18.00 CHF.

