"Full Color Inkjet" ist in den Startlöchern für den industriellen Einsatz

Autor(en): **Wolfensberger, Bruno**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Fotointern : digital imaging**

Band (Jahr): **13 (2006)**

Heft 19

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-979177

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

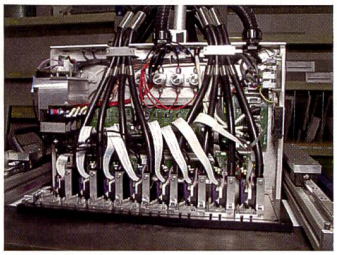
inkjet «Full Color Inkjet» ist in den Startlöchern für den industriellen Einsatz

Inkjet, das «Druckverfahren», das eigentlich keines ist – denn das Aufbringen der Bilder und Texte erfolgt ja berührungslos und nicht mit «Druck» – erfährt zur Zeit einen Entwicklungsschub. Denn die individuellen Druckmöglichkeiten ohne Druckplatten eröffnen neue Möglichkeiten.

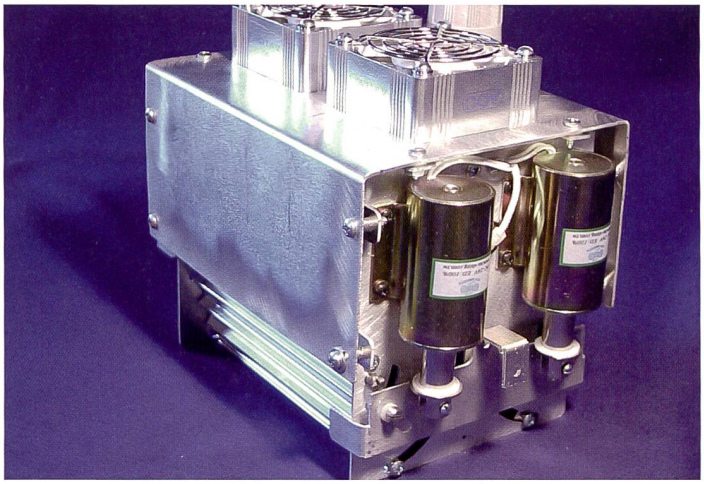
Die Zeit sei jetzt reif für den Einstieg in «Full Color Inkjet», sagen Experten und Anbieter, denn sie prophezeien der Inkjet-Technologie in voller Farbe eine grosse Zukunft. Wie schnell sie den Durchbruch im industriellen Bereich schaffen werde, sei zwar schwer einschätzbar, jedoch: Wenn die Technologie einmal Fuss gefasst habe, folge die Marktdurchdringung jeweils schnell.

Monochrom abgelöst

Der UV-Inkjet-Druck in voller Farbe steht an der Schwelle zum industriellen Einsatz. Mit Monochrom-Anwendungen hat sich das Inkjet-Verfahren bereits in den Bereichen Codierung und Kennzeichnung sowie beim Druck variabler Daten, zum Beispiel für Mailings, etabliert. Mittlerweile ist die Inkjet-Technologie in ihrer Entwicklung so weit fortgeschritten, dass ihr Einsatz auch für den Vollfarbendruck im Etiketten- und Verpackungsmarkt denkbar ist: Bezüglich Auflösung hat das Verfahren ein Niveau erreicht, das Qualitätsvergleichen mit herkömmlichen Druckmethoden annähernd standhält. Gleichzeitig kommen immer mehr Systeme mit akzeptablen Druckgeschwindigkeiten auf den Markt.



Herzstück des IPS C-9000. UV-Licht härtet direkt an der Düse die Tinte aus, so dass diese hochpräzise und vorgetrocknet auf das Trägermaterial auftrifft.



Inkjet-Druckkopf mit integrierter UV-Aushärtung. Während früher vor allem Etiketten monochrom im UV-Inkjet-Druck individualisiert wurden, sind heute Vollfarbenanwendungen mit hoher optischer Auflösung möglich.

Neues System aus Frankreich

Unter der Bezeichnung «Impika Printing System (IPS) C-9000» bietet das gleichnamige (Impika) französische Unternehmen ein System mit einer neuen Druckkopf-Generation an. Das in Aubagne entwickelte System erreicht mit den Piezo-Druckköpfen eine effektive Auflösung von 300 dpi. Weil die neue Druckkopf-Technologie aber die Möglichkeit bietet, unterschiedliche Tropfengrössen zwischen 6 und 42 Piktoliter zu generieren, liegt die visuelle Auflösung bei 900 dpi. Das System erzeugt acht unterschiedliche Graustufen und bietet damit in der Praxis einen deutlich höheren Kontrast und eine sichtbar gute Abbildungsschärfe.

LED «härtet» die Tinte

Die Serie IPS C-9000 ist modular konzipiert und druckt Sujets im CMYK-Modus in einem Durchgang. Die Inkjet-Einheit besitzt pro Druckfarbe zwei Druckköpfe. Im Bereich der Düsen wird mittels LED-Einheiten UV-Licht zur Vorhärtung der Farbtröpfchen eingesetzt. Diese von Impika als «Freezing» (Einfrieren) bezeichnete und patentierte Technologie sorgt für eine zusätzliche Steigerung der Druckqualität, da die Tinten nicht mehr auf dem Medium verläuft und somit eine hohe Abbildungsschärfe erzeugt. Ausserdem sind die Druckerzeugnisse sofort wischfest. Die Haupteinsatzgebiete sind: Plastikkarten, Etiketten, Tickets, Sicherheitsdokumente usw. Bereits sind acht Systeme im Markt installiert.

Vorteil berührungsfrei

Neben dem digitalen Prinzip, d.h., die Daten werden ohne dass eine Druckplatte benötigt wird, direkt in ein Bild umgesetzt, kann der Inkjet vor allem den Vorteil der berührungsfreien Funktionsweise verbuchen. Damit entfällt – wie bei anderen Druckverfahren notwendig – der Aufwand für die Erstellung einer Druckform und jedes einzelne Sujet kann individuell variiert werden. Kommen ausserdem UV-härtende Tinten zum Einsatz, lässt sich im Inkjet-Druck nahezu jedes erdenkliche Substrat verarbeiten.

Mit Full Color Inkjet eröffnen sich der Werbeindustrie neue Chancen für neue Anwendungen. Druckjobs mit variablen Daten (z. B. Personalisierung, Nummerierung, Barcodes, Grafiken, Logos etc.) zählen ebenso dazu wie extrem kleine bis mittlere Auflagen oder Sicherheitsdrucke. Im Fall von VIP-Anwendungen (Variable Information Printing) lässt sich die Produktion von Grossauflagen mit herkömmlichen Druckverfahren für das Grundmotiv mit dem Druck der individuellen Daten im digitalen Inkjet-Verfahren kombinieren. Ausserdem kann bei Etiketten oder Verpackungen mit Hilfe variabler Eindrucke – z. B. die Erwähnung von befristeten Promotionen und Events – ein Mehrwert erzeugt werden. Die Verwendung von speziellen Inkjet-Tinten, die beispielsweise nur unter UV-Licht sichtbar sind, eröffnet Möglichkeiten im Sicherheitsdruck.

Mit dem UV-Inkjet Druck kann nahezu jedes Material von Papier über Plastik (Bild) bis Glas bedruckt werden.

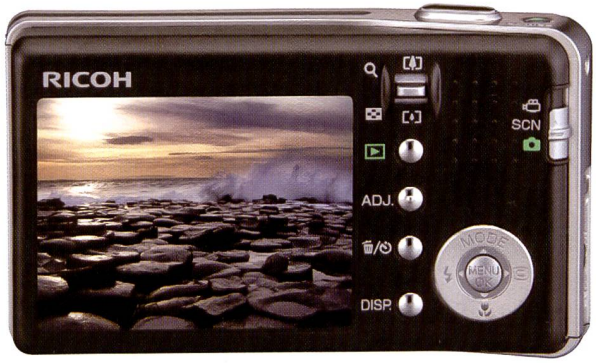
In der Inkjet-Technologie steckt ein grosses Potenzial, weil sich nicht nur Tinte als Medium verarbeiten lässt. So arbeitet die Industrie bereits intensiv daran, leitfähige Substanzen aufzutragen. Auf diese Weise dürfte die Fertigung von RFID-Elementen preisgünstiger werden.

Bruno Wolfensberger

Caplio R5

Macht stürmische Bilder sanft

Leistungsfähiges 28–200 mm Weitwinkel Zoom-Objektiv, 7,24 Megapixel CCD, Verwacklungskompensation, verbesserter Bildprozessor «Smooth Image Engine II» mit hoher Lichtempfindlichkeit gegen Verwacklungs- und Bewegungsunschärfen. Mit der neuen Ricoh Caplio R5 gelingen ausgezeichnete, rauscharme Fotos in jeder Situation.



- Superschnelle Einschaltzeit ca. 1.2 Sekunden
- Verbesserte Serienbild-Geschwindigkeit mit 2,8 Bilder pro Sekunde*
  (* bei ausgeschaltetem Blitzgerät gemessen)
- Grosser LCD-Monitor bietet hohe Auflösung und weiten Betrachtungswinkel
- Leistungsfähige Makrofunktion von einen Zentimeter Abstand bei Weitwinkel-Einstellung bzw. 14 cm Abstand bei Tele-Einstellung
- Erweiterte Entzerrungsfunktion zur Anwendung nach der Aufnahme
- Verlängerte Betriebszeit: pro Akkuladung können ungefähr 380 Bilder aufgenommen werden
  (nach CIPA-Prüfstandard

GMC Trading AG, Hertistrasse 31, CH-8304 Wallisellen,
Telefon +41 44 855 40 00, Fax +41 44 855 40 05

RICOH