



Rinaldo Fochetti (rechts) mit dem Produktionsleiter Stefan Herber.

## Plotfactory AG: Mit der Inkjet-Technik gross geworden

Die Plotfactory AG zählt zu jenen Werbetechnikfirmen, die mit der Inkjet-Technik gross geworden sind. Wie sich das Unternehmen während achtzehn Jahren entwickelt hat und was Werbetechnik ausser Drucken noch bedeutet, erzählt Rinaldo Fochetti im Gespräch. Er ist Gründer, Inhaber und Geschäftsführer der Plotfactory AG. **Jürg Marti**

**Herr Fochetti, im Jahr 1999 haben Sie die Plotfactory AG gegründet. Sie haben miterlebt, wie sich der Markt in der Werbetechnik und im Grossformatdruck entwickelt hat. Was hat sich in den achtzehn Jahren bei der Drucktechnik getan?**

Als wir vor achtzehn Jahren mit der Plotfactory starteten, standen die grossformatigen Inkjet-Verfahren in den Anfängen. Die Inkjet-Maschinen produzierten leistungsmässig auf tiefem Niveau, die Druckauflösungen waren mit maximal 400 dpi vergleichsweise bescheiden. Wir arbeiteten mit den sogenannten Solvent-Tinten oder mit Wassertinten bzw. den Dye-Tinten. Die Solvent-Tinten waren sehr lichtecht und für den Druck auf unterschiedlichen Materialien geeignet. Die Lösemittel belasteten aber den Arbeitsplatz, und Solvent-Tinten durften nur für die Aussenwerbung eingesetzt werden. Die wasserbasierten Dye-Tinten waren wenig lichtecht

und konnten nur in Verbindung mit speziell beschichteten Papieren angewendet werden. Heute produzieren wir industriell, die Maschinen bedrucken mehrere hundert Quadratmeter Material pro Stunde. Auf Rollenmaschinen verarbeiten wir bis zu sechshundert Meter Material ohne Rollenwechsel, auf Flachbettmaschinen wird das Material automatisch zugeführt. Schwerer, stabiler Maschinenbau ermöglicht uns, rund um die Uhr zu produzieren. Die Solvent-Tinten werden nur noch in Nischen eingesetzt. Heute arbeiten wir hauptsächlich mit UV-härtenden Tinten und mit dem von HP entwickelten Latex-Verfahren.

**Wie hat sich der Markt entwickelt?**

Zwischen 1999, als wir die Plotfactory gegründet haben, und 2011 ist der Markt in der Schweiz jedes Jahr im zweistelligen Prozentbereich gewachsen. In den letzten Jah-

ren ist die Wachstumskurve merklich flacher geworden, viel mehr Anbieter als vor achtzehn Jahren kämpfen heute um die Aufträge. Nach den Angaben des Verbands Werbetechnik & Print liegt die Anzahl Werbetechnik-Firmen zwischen 600 und 1000. Bei den Flachbett-Systemen hat meines Wissens die Schweiz weltweit betrachtet eine der höchsten Dichten.

**Wo steht die Plotfactory heute?**

Wir haben unser Unternehmen zum rechten Zeitpunkt aufgebaut. Die Plotfactory hat sich mit dem Markt und dem schnellen technischen Fortschritt der Inkjet-Verfahren entwickelt. Heute wäre es ungleich schwieriger, eine Firma aufzubauen, deren Leistungen so breit gefächert sind wie unsere. Die Entwicklung der Inkjet-Verfahren schreitet in einem hohen Tempo voran. Werbetechniker, die langfristig bestehen und den Markt mit den

angemessenen Leistungen bedienen wollen, müssen viel Geld in die Produktionstechnik und in qualifiziertes Fachpersonal investieren. Die Technik entfaltet ihre Qualitäten nur dann, wenn sie von Mitarbeitern bedient wird, die sich für ihre Arbeit begeistern, die die Möglichkeiten der Maschinen ausreizen und bestmögliche Ergebnisse anstreben.

**Sie sprechen von «angemessenen Leistungen». Was meinen Sie damit?**

Dank der Inkjet-Technologie können wir eine Vielzahl an Materialien bedrucken. Materialbreiten von mehreren Metern und Materialstärken von mehreren Zentimetern sind möglich. Das ist aber nicht alles. Der Druckprozess deckt innerhalb werbetechnischer Produkte nur einen Teil der Leistungen ab. In unserer Entwicklungsabteilung investieren wir in neue Produkte und suchen nach neuen Fertigungsmöglichkeiten. Wir betreiben ein Nähatelier, wo wir textile Stoffe verarbeiten, Säume vernähen, Ösen und Bänder anbringen. In unserer Spezialitätenwerkstatt bauen wir dreidimensionale POS-Objekte. Mit Vorliebe setzen wir dazu Acryl ein. Der transparente Werkstoff eignet sich hervorragend für Anwendungen in Kombination mit der Inkjet-Technik.

**Im August haben Sie auf der Suisse Emex das Produkt «MoLED» vorgestellt. Was steckt hinter dem Namen?**

MoLED ist ein einzigartiges mobiles System für Leuchtpanels. Dank eines Klappmechanismus lässt es sich leicht transportieren und einfach aufbauen. MoLED ist modular konzipiert. Ein Modul wiegt lediglich elf Kilogramm. Die Module können einzeln aufgestellt, zu Panoramawänden zusammengesetzt, an einer Wand montiert oder an einer Decke aufgehängt werden. Die Motive werden auf ein textiles Material gedruckt und in das MoLED-System eingespannt. 640 LED-Lichtquellen sorgen für eine gleichmässige Ausleuchtung. Das MoLED-System ist eine Entwicklung der Firma MoLED GmbH



Der Rho P10 250 HS der Firma Durst ist eine Produktionsmaschine, die im 24/7-Betrieb weitgehend autonom arbeitet.

und patentrechtlich geschützt. Das System wird zu neunzig Prozent in der Schweiz fabriziert und trägt das Swiss-Label mit der Armbrust.

**Sie bezeichnen MoLED als «einzigartig». Wodurch zeichnet sich das System besonders aus?**

MoLED ist aus hochwertigem Material gefertigt. Es ist robust und sehr langlebig und benötigt durch die LED-Lichtquellen wenig Energie. MoLED ist vielseitig in den Anwendungen. Das System kann beliebig durch einzelne Module erweitert werden, dadurch ist es möglich, Räume ganz individuell zu gestalten. MoLED findet in einer Tasche Platz, die von einer Person getragen werden kann. Das System ist über Steckverschlüsse und Magnete innerhalb von fünf Minuten aufgebaut, Werkzeuge werden keine benötigt. Wir haben

den Markt lange und genau untersucht und kein vergleichbares System gefunden. MoLED ist wirklich einzigartig, das beweisen die Patente, durch die das System geschützt ist.

**Wenden wir uns wieder der Drucktechnik zu. Sie haben in diesem Jahr in zwei neue Inkjet-Systeme investiert: in ein vollautomatisches Grossformatsystem Rho P10 250 von Durst und in einen Océ Colorado 1640 von Canon. Mit welchen Zielen?**

Den Rho P10 250 HS der Firma Durst haben wir im Mai installiert. Es ist eine Produktionsmaschine, die im 24/7-Betrieb weitgehend autonom arbeitet. Starres Material wird dem Drucksystem über einen Anleger automatisch zugeführt. Der Rho P10 250 HS bedruckt auf einer Breite von 250 Zentimetern bis zu 400 Quadratmeter pro Stunde, bei

Finishing 4.0™

# Die Zukunft ist automatisiert.

**Sammelhefter  
Primera MC**

www.mullermartini.com  
Telefon +41 (0)62 745 45 75

**MÜLLER MARTINI**

---

**Your strong partner.**





Die Tinten auf dem Océ Colorado 1640 erweisen sich als sehr kratzfest. Deshalb will die Plotfactory AG diese System für das Bedrucken von Tapeten einsetzen.

einer Auflösung von 1000 dpi. Dank der neuen Durst-Maschine haben wir die Leistung, gemessen in Quadratmetern, gegenüber dem vorgängigen Drucksystem um das Achtfache erhöht. Die hohe Auflösung führt zu herausragenden Druckergebnissen.

#### Wozu benötigen Sie derart hohe Geschwindigkeiten?

Wir erhalten unsere Aufträge sehr kurzfristig. Viele Kunden warten bestimmte Rahmenbedingungen ab, bevor sie sich für eine Werbekampagne entscheiden, die in den meisten Fällen konzertiert über alle möglichen Kommunikationskanäle läuft. Dann müssen wir bereit sein und einen Auftrag oft innerhalb Tagesfrist fertigstellen. Dabei sind die Ansprüche an die Qualität hoch. Kompromisse bei den Druckresultaten werden nicht toleriert.

Der Rho P10 250 HS ist nicht das erste Inkjet-System der Firma Durst, das die Plotfactory installiert hat. Auf einem Rho 320 und einem Rho 312 bedrucken Sie Rollenmaterial, auf einem Rho P10 200 starres Material. Ist das bewusste Einlieferantenpolitik?

Ich habe erwähnt, dass wir industriell produzieren, unsere Maschinen sind zum Teil

vierundzwanzig Stunden an sieben Tagen pro Woche gefordert. Die Maschinen von Durst sind sehr robust gebaut und halten den harten Produktionsbedingungen stand. Die Maschinen drucken absolut stabil. Wir können um sieben Uhr früh beginnen zu produzieren, die Druckergebnisse bleiben über kleine und hohe Auflagen hinweg konstant.

**Täuscht der Eindruck oder ist die Plotfactory AG immer eine der ersten Anwenderinnen, wenn neue Technologien auf den Markt kommen?**

Wir investieren nicht, nur um mit einer bestimmten Technologie unter den ersten Anwendern zu sein. Ein System muss zu unserem Portfolio passen und uns ermöglichen, unseren Kunden neue Produkte anzubieten. Wir investieren in eine neue Technologie, wenn sie uns im Markt weiterbringt und wir gegenüber unseren Mitbewerbern einen Vorsprung erzielen.

**Seit August produzieren Sie auf einem Océ Colorado 1640 von Canon, dem ersten in der Schweiz. Erfüllt das Grossformatsystem die von Ihnen formulierten Erwartungen?**

Was Canon hier entwickelt hat, überzeugt wirklich in vieler Hinsicht. Der Drucker lie-

fert eine hervorragende Bildqualität. Selbst bei der höchsten Geschwindigkeit von 159 Quadratmetern pro Stunde sind die Druckergebnisse sehr gut. Die Farben wirken brillant, der Farbraum ist vergleichsweise gross. Was am Océ Colorado besonders beeindruckt, ist die extrem gute Kratzfestigkeit des Druckbildes. Wir testeten viele unterschiedliche Materialien, die Ergebnisse waren einwandfrei. Mir ist keine andere Technologie bekannt, die auf einem derart breiten Materialspektrum eine so gute Kratzfestigkeit aufweist. Der Océ Colorado ist zudem sehr stabil gebaut. Mit einem Gewicht von 750 Kilogramm ist er deutlich schwerer als andere bekannte Grossformatdrucker dieser Kategorie.

**Canon sagt, der Océ Colorado sei neben Outdoor-Anwendungen auch für Indoor-Produkte zugelassen.**

Der Océ Colorado ist mit verschiedenen Umweltzertifikaten ausgezeichnet worden. Gemäss dem Greenguard-Gold-Zertifikat sind Produkte, die auf der Canon-Maschine produziert worden sind, für Innenanwendungen zugelassen. Mit der hohen Kratzfestigkeit passt das hervorragend überein, wir werden unter anderem Tapeten in Zukunft auf dem Océ Colorado produzieren.

**Die Maschine von Canon ist vergleichsweise teuer. Wie steht es mit der Wirtschaftlichkeit?**

Wie Canon sagt, soll dieses Drucksystem gegenüber vergleichbaren Systemen vierzig Prozent weniger Tinte verbrauchen. Erste Testergebnisse haben das bestätigt. Inwieweit die Angaben langfristig zutreffen, wird unsere Erfahrung zeigen. Wir schätzen die von Canon genannten Daten aber als realistisch ein, weil die Tinte sofort von einem niedrigviskosen in einen gelartigen Zustand übergeht, sobald sie auf dem Bedruckstoff auftrifft. Dadurch behalten die Tintentropfen einen steilen Randwinkel und können nicht ineinanderfließen. So betrachtet kann ich die Aussage von Canon nachvollziehen, wonach mit einem vergleichsweise geringen Tintenverbrauch brillante und scharfe Druckergebnisse erzielt werden.

**Sie beurteilen die Wirtschaftlichkeit nach dem Tintenverbrauch?**

Tinten gehören zu den teuren Verbrauchsmaterialien und beeinflussen die Produktionskosten massgebend. Natürlich kommen andere Faktoren hinzu, etwa der Materialverbrauch. Auch hier ist der Océ Colorado gut positioniert. Bei einem Rollenwechsel fallen

nur wenige Zentimeter Material weg. Das Material-Handling ist automatisiert, und wir sparen dank schnell ausgeführter Einrichtvorgängen zusätzliches Geld.

**Canon hat den Océ Colorado komplett selber entwickelt. Wie beurteilen Sie das?**

Es spricht sehr für dieses Drucksystem, dass Canon das Gerät, die Tinten und die Köpfe selber entwickelt hat. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt, für das ganze System ist ein Hersteller verantwortlich. Das gibt uns Sicherheit im Druckprozess. Anders ist das bei Systemen, die aus Komponenten mehrerer Hersteller zusammengebaut sind. Sobald an einem Parameter etwas geändert wird, wirkt sich das auf das ganze Druckverhalten aus, und wir verlieren die Kontrolle über den Produktionsprozess.

**In einem Beitrag, der in dieser Zeitschrift im Jahr 2008 erschienen ist, haben Sie gesagt, dass sich dereinst Wassertinten durchsetzen würden. Wie beurteilen Sie das heute?**

Die Wassertinten gelten gesundheitlich und ökologisch als unbedenklich, deshalb werden diese Tinten früher oder später auf den Markt kommen. Wassertinten werden sich zuerst im industriellen Inkjet-Druck durch-

setzen, also in der Verpackungsindustrie, im Fahrzeugbau oder im Dekordruck, wo diese Tinten besonders gefordert sind. Schon heute setzt die Industrie Wassertinten ein, und anderem für das Lackieren von Fahrzeugen oder das Bedrucken von Tapeten. Von den Entwicklungen im industriellen Inkjet-Druck profitieren wir in der Werbetechnik. Auf der Fespa 2015 hat die Firma Durst das Grossformatsystem Rho WT 250 HS vorgestellt, auf dem mit einer migrationsarmen Wassertinte gedruckt worden ist. Den Angaben des Unternehmens zufolge ist die Tinte nicht kennzeichnungspflichtig in Bezug auf Umwelt und Gesundheit und wird von Anwendern unter anderem für das Bedrucken von Lebensmittelverpackungen eingesetzt. Bestimmt sind es technische Hürden, die bis jetzt verhindert haben, dass sich Wassertinten im Markt breit durchsetzen konnten. Ich glaube aber auch, dass der Markt noch nicht bereit ist. Die etablierten Inkjet-Verfahren funktionieren gut, viele Hersteller setzen momentan auf die LED-Technologie mit UV-härtenden Tinten. Es gibt keine triftigen Gründe, weshalb diese Verfahren gerade jetzt komplett durch eine neue Technologie ersetzt werden sollten. Meines Erachtens wird es noch einige Jahre dauern, bevor Wassertinten die heute genutzten Verfahren abgelöst haben werden.

September 25 – 28, 2017  
Labelexpo Europe  
Booth no. 8A52  
Brussels, Belgium



## Vector-Technologie – führend bei Effizienz und Präzision

Rotationschneidemaschinen sind unsere Kernkompetenz. Mit der RSM-DIGI-VARICUT unterstreichen wir dies eindrucksvoll für das Schneiden digital bedruckter flexibler Materialien. Zu den herausragenden Eigenschaften zählt die Verarbeitung von Bahnbreiten bis zu 850 mm und Druckformatlängen bis zu 1.220 mm, aber auch die Kombination von kontinuierlichen und intermittierenden Abläufen während des Schneideprozesses – und dies mit einer Produktionsgeschwindigkeit bis 50 m pro Minute. Weitere Merkmale sind z.B. eine Anti-Statik-Vorrichtung oder ein Vakuum-Auslagetisch mit Hochgeschwindigkeitsroboter zum Stapeln und Zählen. Überzeugen Sie sich von weiteren Merkmalen und Vorteilen!

[www.schobertechnologies.de](http://www.schobertechnologies.de)

wenn es um Stanzen, Lochen, Schneiden, Perforieren, Nuten, Rillen, Prägen, Siegeln, Ultraschallschweißen, Aufspenden, Cut & Place, Zusammentragen, Falzen, Leimen oder Lasern geht ... **fragen Sie uns, wir beraten Sie – weltweit.**

Schobertechnologies GmbH  
Industriestr. 2 · 71735 Eberdingen/Germany  
Tel +49 7042 790-0 · Fax +49 7042 7007  
info@schobertechnologies.de



Elektronische Artikelsicherungen  
RFID-Etiketten  
Flugtickets  
Inmould-Etiketten

Entwicklung und Konstruktion von  
Maschinen, Aggregaten und Ersatzteilen  
zur Herstellung von  
**Etiketten**

Registerlochungen  
Parkscheine  
Auszeichnungsetiketten

Flaschenetiketten Klingenhalter  
Perforierlinien  
Federkreismesser  
Fahrscheine  
Transportlochung  
Lochetiketten Selbstklebeetiketten  
Tee-Etiketten

