



© VBS - Luftaufnahme der Schweizer Luftwaffe, 2009

Daheim im St. Galler Rheintal

Printplus, swissQprint und Zünd Systemtechnik sind im St. Galler Rheintal zu Hause. Anlässlich einer Pressetagung im letzten November informierten sie über ihre Strategien. Sie gaben Einblicke in die Unternehmen und erläuterten die Chancen, die der Produktionsstandort Schweiz trotz schwierigen Rahmenbedingungen bietet. **Jürg Marti**

Das St. Galler Rheintal ist Heimat etlicher Unternehmen, die Weltruf geniessen. Drei in der Region ansässige Firmen beliefern mit ihren Produkten unter anderem die Druckindustrie. Namentlich sind das die Printplus AG, die swissQprint AG und die Zünd Systemtechnik AG.

Printplus und swissQprint bezogen unlängst einen Neubau auf dem neu erschlossenen Industriegelände Schützenwiese in Kriessern, direkt an der Grenze zu Österreich. Die Büro- und Produktionsräume der beiden Firmen liegen nur wenige Treppenstufen voneinander entfernt. Ein paar Kilometer weiter westlich, im benachbarten Altstätten, hat die Zünd Systemtechnik AG ihr Domizil.

Ende November des vergangenen Jahrs luden Printplus, swissQprint und Zünd Systemtechnik Fachpressevertreter aus Deutschland, Österreich und der Schweiz nach Kriessern und Altstätten ein. Die drei Firmen informierten über ihre Produkte und legten dar, über welche Qualitäten sie sich im internationalen Wettbewerb behaupten.

So viel Automation wie möglich

Die Eröffnung machte die Printplus AG. Die Entwicklerin von Branchen-Software legte in den jüngsten Versionen ihres Management-Informationssystems Print Plus DRUCK die Schwerpunkte auf das Automatisieren von Routinearbeiten und von komplexen Aufgaben. Soweit es die Kontrolle durch den Menschen nicht anders bestimmt, assistiert Print Plus DRUCK den Sachbearbeitern mittels automatisch ablaufender Vorgänge.

Auftragsbearbeiter können wiederkehrende Arbeitsschritte in Makro-Ketten zusammenfassen. Die Makro-Ketten sind frei konfigurierbar und bringen die Abläufe in geordnete Bahnen. Druckereien sollen dadurch Fehlerquellen ausschliessen und Ressourcen produktiver nutzen können.

In der Auftragsplanung soll ein Zauberstab helfen, Aufträge unter Wahrung aller zwingenden Vorgaben (Produkteile, Termin etc.) optimal auf die Produktionskapazitäten aufzuteilen. Ziel ist ein Produktions- und Materialfluss ohne Bruchstellen. Auf Tastendruck

berechnet das System 1000 Varianten. Der Produktionsleiter kann den Zeitraum, den die Planung berücksichtigen soll, frei festlegen. Aufträge, die er von der Produktionsplanung ausnehmen will, kann er sperren.

Für das Verwalten und Editieren von Druckvorlagen über den Browser hat die Printplus AG den Viva Designer in das Web-Portal integriert. Neben der Online-Bearbeitung bietet der Viva Designer Druckereikunden die Möglichkeit, ihre Vorlagen vom Server anzufordern, sie lokal zu bearbeiten und wieder auf den Server hochzuladen.

Print Plus DRUCK integriert sPrint One

Mit der Version 2014 von Print Plus DRUCK kündigte Printplus die Integration der Software sPrint Fill des deutschen Software-Entwicklers PerfectPattern an. Das Produkt sPrint Fill ermöglichte es, Aufträge, die in Versionen aufgeteilt waren, dahingehend auf die Druckbogen aufzuteilen, dass am kostengünstigsten produziert werden konnte. Selbst bei mehreren hundert Versionen soll sPrint

Fill die optimale Aufteilung in wenigen Sekunden berechnen.

Einen Schritt weiter geht Printplus bei der Version 2015 von Print Plus DRUCK. Die Integration der Software sPrint One – auch ein Produkt von PerfectPattern – soll das automatische Zusammenstellen von Sammelformen auftragsübergreifend ermöglichen.

Der schnellste Weg zur Sammelform

Sammelformen bringen die Problematik mit sich, dass Aufträge mit ähnlichen Merkmalen in sehr unterschiedlichen Kombinationen auf einer Druckform platziert werden können. Die kostengünstigste Variante zu finden, ist keine einfache Aufgabe. Mit zunehmender Anzahl Aufträge wächst der Schwierigkeitsgrad.

Robert Meissner ist Geschäftsführer der PerfectPattern GmbH. Als Produkt-Manager ist er direkt in die Software-Entwicklung involviert. Die Sammelformenproblematik veranschaulicht er am Bild eines Handlungsreisenden, der für den Besuch mehrerer Ortschaften nach der kürzesten Verbindung sucht. Auf den ersten Blick ist die Kombinatorik das geeignete Modell für die Berechnung. Bei dieser Methode würde aber selbst ein Supercomputer sehr schnell an die Leistungsgrenzen stossen. Müsste der Handlungsreisende nur sieben Ortschaften besuchen, müsste er die kürzeste Verbindung unter 5040 Möglichkeiten suchen.

Auf das automatische Erstellen von Sammelformen bezogen heisst das: Die Entwickler bei PerfectPattern mussten eine allgemeine Gesetzmässigkeit finden und daraus eine Regel ableiten, die bei einer komplexen Ausgangslage innerhalb nützlicher Zeit ein befriedigendes Ergebnis liefert.

Offensichtlich hat PerfectPattern die Aufgabe gelöst und einen Algorithmus gefunden. Nach den Worten von Robert Meissner überprüft sPrint One auf einem handelsüblichen Laptop 500 Millionen Varianten pro Sekunde. Die Überprüfungen erfolgten unter Berücksichtigung aller Variablen wie Papierfaserrichtung, Zylinderumdrehung, Einfärbichtung etc. Für 1000 Aufträge würden die passenden Sammelformen innerhalb von drei Minuten erstellt, sagt Robert Meissner.

Verbindung zum Grossformatdruck

Das Bindeglied zwischen Print Plus DRUCK einerseits und dem Grossformatdruck von swissQprint und den Cutter-Systemen von Zünd andererseits bildet der Austausch von Auftragsinformation. Analog zum Datentransfer im Akzidenzbogenoffsetdruck kann Print Plus DRUCK Produktionsdaten an die Steuerung eines Grossformatdruckers und eines Cutter-Systems übermitteln. Umgekehrt nimmt Print Plus DRUCK die Betriebsdaten von den Produktionssystemen für die Nachkalkulation entgegen.

Neben den oben erwähnten Software-Produkten sPrint Fill und sPrint One führt die

Firma PerfectPattern GmbH das Produkt sPrint Flat im Portfolio. Es handelt sich um eine Sammelformen-Software für den Grossformatdruck. sPrint Flat legt automatisch eine optimale Anordnung von Nutzen oder Aufträgen auf der bedruckbaren Fläche eines Grossformatdruckers fest. Nach Angaben des Herstellers unterstützt sPrint Flat das Festlegen der besten Reihenfolge von Aufträgen nach Priorität oder das intelligente Setzen von Schneidemarken. Die relevanten Informationen können an ein Cutter-System weitergegeben werden. sPrint Flat ist zurzeit noch nicht integrierter Bestandteil von Print Plus DRUCK.

Drei Druckermodelle in vier Jahren

Technisch gibt es besonders zwischen swissQprint und Zünd Systemtechnik Berührungspunkte. Die 1984 gegründete Zünd System-

technik begann 1989 mit der Produktion der eigenen Plotter unter der Marke Zünd. Seit 2007 entwickelt und baut swissQprint Inkjet-Drucksysteme für den LFP-Markt (Large Format Printing).

Die zwei Unternehmen sind auch historisch miteinander verbunden. Reto Eicher, Roland Fetting und Hansjörg Untersander, die drei Gründer von swissQprint, bauten bei Zünd Systemtechnik Grossformatdrucker, bis sich Zünd im Jahr 2007 von dieser Sparte verabschiedete. Mit dem Gründertrio machten sich drei Experten mit rund 20 Jahren Erfahrung ans Werk. 2008, nur ein Jahr nachdem swissQprint gegründet worden war, präsentierte das Unternehmen das erste LFP-Inkjet-System, den Oryx, am Markt.

Der neue Grossformatdrucker aus der Schweiz hatte Erfolg. Innerhalb von vier Jahren erweiterte swissQprint das Portfolio um zwei wei-



In den jüngsten Versionen ihres Management-Informationssystems Print Plus DRUCK legte die Printplus AG die Schwerpunkte auf das Automatisieren von Routinearbeiten und komplexen Aufgaben (im Bild Alex Sturzenegger, Geschäftsführer der Printplus AG).



In hellen, von Sheddächern überspannten Montagehallen baut swissQprint die Grossformatdrucker komplett zusammen und liefert sie als ganze Maschinen an die Kunden.



Für die Cutter der G3-Baureihe bietet Zünd Systemtechnik als Option den Werkzeugwechsler ARC (Automatic Router Bit Changer). Der ARC soll ein kontrolliertes Arbeiten mit den Werkzeugen sicherstellen.

tere Modelle. Auf den Oryx folgte zur Fespa 2010 der Impala, zwei Jahre später wurde auf der Drupa 2012 der Nyala vorgestellt.

Heute, acht Jahre nach der Gründung, ist swissQprint ein weltweit etablierter Lieferant von LFP-Systemen. Die drei Druckermodelle werden inzwischen in der zweiten Generation gebaut und heissen jetzt Oryx 2, Impala 2 und Nyala 2. Gegenüber der ersten Generation sind die Nachfolgesysteme mit der neusten Druckkopftechnologie von Konica Minolta und grösseren Drucktischen ausgerüstet. Die drei Modelle unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Druckgeschwindigkeit. Im schnellsten Druckmodus leisten der Oryx 265 Quadratmeter, der Impala 2180 Quadratmeter und der Nyala 2206 Quadratmeter in der Stunde. Alle drei Modelle bedrucken starre Werkstoffe ebenso wie Rollenmaterial. Die drei Druckermodelle sind mit der identischen Druckkopftechnologie ausgerüstet. Neben den vier Prozessfarben CMYK stehen optional fünf zusätzliche Kanäle für Light- oder Spotfarben, für Deckweiss und Lack offen.

165 Maschinen im Jahr

Über alles betrachtet standen bis im Februar 2015 500 Maschinen im Markt, bis Ende Jahr waren 650 prognostiziert. Der geschätzte Marktanteil lag bei etwa fünf Prozent (NZZ vom 17. Oktober 2015). Für ein Unternehmen mit 67 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern war das ein respektables Ergebnis, zumal swissQprint Grosskonzerne wie Canon (Océ) oder HP zu den Mitbewerbern zählt.

Anfang 2015 zog swissQprint von Widnau nach Kriessern um. Durch den Domizilwechsel steigerte swissQprint die Büro- und Produktionsflächen gegenüber dem alten Standort um mehr als das Dreifache. Es seien Kapazitäten für jährlich 165 Maschinen geschaffen

worden, sagt Petra Fetting. Sie ist bei swissQprint für Marketing Services & Communication zuständig.

In den hellen, von Sheddächern überspannten Montagehallen werden die Grossformatdrucker komplett zusammengebaut und als ganze Maschinen an die Kunden geliefert. Die geforderte Präzision erlaube es nicht, die Maschinen vor dem Transport abzubauen und beim Kunden wieder zu montieren, lautet die Begründung. Das Denken und Handeln in der oberen Qualitätskategorie ist bei swissQprint Pflicht. Anders sei es nicht möglich, im globalen Wettbewerb an der Spitze mitzuhalten, sagt Petra Fetting. Deshalb halte swissQprint am Produktionsstandort Schweiz fest. Petra Fetting nennt Fakten: Die Grossformatdrucker von swissQprint seien zu 100 Prozent Swiss Made, entwickelt und gebaut in Kriessern. Das treffe auf Hardware und Software zu. 84 Prozent der rund 200 Lieferanten stammten aus der Schweiz, ein grosser Teil aus der Region Rheintal. 94 Prozent von insgesamt 2200 Maschinenteilen würden in der Schweiz hergestellt. Bei der Montage erreiche die Eigenleistung 80 Prozent.

Zünd bedient viele Märkte

Die Zünd Systemtechnik AG präsentierte den ersten eigenen Plotter 1989 in Paris auf der Messe «Semain du cuir». Dass damals der Plotter nicht für die Druckindustrie bestimmt war, ist für die Einsatzvielfalt dieser Maschinen bezeichnend. Zwar stammt der Grossteil der Anwender von Zünd-Systemen heute aus der grafischen Industrie bzw. aus der Werbetechnik. Die Plotter, die Zünd inzwischen zu sogenannten multifunktionalen Cutter-Systemen entwickelte, werden zu 49 Prozent in diesem Markt abgesetzt. Die anderen 51 Prozent teilen sich die Verpackungs-, die Leder- und Bekleidungsindustrie, Hersteller techni-

scher Textilien (Planen, Teppiche, Segeltuch etc.) sowie die Composite-Industrie. Zu den Kunden in der Kategorie Composite zählen unter anderem Airbus, Bell Helicopter und BMW. Der Fahrzeugbauer BMW schneidet auf Zünd-Cuttersystemen Komponenten für das elektrisch angetriebene Modell i3 und den Hybridsportwagen i8.

Alle erwähnten Märkte deckt Zünd Systemtechnik mit drei Cutter-Modellen in unterschiedlichen Grössen ab: Der S3 für Anwendungen vom unteren bis zum mittleren Format und der G3 für die grossen Formate mit bis zu 3,2 Metern Tischlänge und 3 Metern Tischbreite. Speziell für die Lederindustrie führte Zünd Systemtechnik 2013 die Cutter-Serie L3 ein. Die Serie folgte auf die Leder-Cutter aus den 1990er-Jahren.

Zünd hat allen Cutter-Modellen dieselbe modulare Plattform zugrunde gelegt. Die Verarbeitung kann vom Anlegen des Planomaterials bis zur Entnahme der geschnittenen Nutzen automatisiert werden. Für das Entnehmen und Sortieren des geschnittenen Materials rüstet Zünd Systemtechnik die Cutter optional durch Robotertechnik aus. Es handelt sich um einen sogenannten kollaborativen Roboter, der ohne Sicherheitszaun mit Menschen zusammenarbeitet.

Für die Cutter der G3-Baureihe bietet Zünd Systemtechnik als Option den Werkzeugwechsler ARC (Automatic Router Bit Changer). Der ARC versorgt die Bearbeitungsköpfe während einer laufenden Verarbeitung automatisch mit den richtigen Fräswerkzeugen. Der ARC soll ein kontrolliertes Arbeiten mit den Werkzeugen sicherstellen. Für jeden Bearbeitungsschritt ist immer das korrekte Werkzeug eingesetzt und es ist bekannt, wie viele Stunden ein Werkzeug im Einsatz gestanden hat.

Schriften von Schweizer Gestaltern

Schweizer Identität spiegelt sich bei den drei Firmen aus dem St. Galler Rheintal auch im Erscheinungsbild. Für ihre visuelle Kommunikation haben sie Schriften von Gestaltern aus der Schweiz gewählt: swissQprint die Avenir, Printplus die Syntax, Zünd Systemtechnik die Vectora. Die Syntax stammt vom Zürcher Hans Eduard Meier. Er zeichnete die Schrift zwischen 1968 und 1972.

Die Avenir ist eine Schöpfung von Adrian Frutiger, sie entstand in den 1980er-Jahren und war eine Antithese zu der in den 1920er-Jahren von Paul Renner entworfenen Futura.

Um das Jahr 1990 zeichnete Adrian Frutiger für die Firma Linotype die Vectora. Es war eine Schrift, die auch in kleinen Schriftgraden noch gut lesbar sein sollte. Hans Eduard Meier ist im Juli 2014, Adrian Frutiger im September 2015 gestorben.

Finanzkrise gut gemeistert

In den ersten zweieinhalb Jahrzehnten ihres Bestehens steigerte die Zünd Systemtechnik AG den Umsatz kontinuierlich. Im Jahr 2008 hatte er über 80 Millionen Franken erreicht. Ein Jahr später, Zünd feierte das 25-Jahr-Jubiläum, ging der Umsatz aufgrund der Finanzkrise auf 55 Millionen Franken zurück. In den folgenden fünf Jahren schaffte Zünd Systemtechnik eine Steigerung auf über 107 Millionen Franken, ein Rekordergebnis in der Firmengeschichte.

Das gute Resultat mag mit den technischen Entwicklungen zusammenhängen, die Zünd Systemtechnik in den letzten sechs Jahren vorangetrieben hat. Vor fünf Jahren wurde die Zünd Cut Center Software eingeführt. Die Software beinhaltet eine Materialdatenbank. Sie berechnet die Auftragsbearbeitungszeit, erstellt Statistiken und erlaubt das Zurückmelden der Betriebsdaten für die Nachkalkulation. Auf der Fespa 2011 folgte die Einführung des Board Handling Systems für die vollautomatische 24/7-Cutterproduktion in industriellen Umgebungen. Auf der Fespa 2012 in Barcelona führte Zünd Systemtechnik die Cutter-Baureihe S3 ein, und auf der

Simac in Barcelona stellte die Firma mit dem L3 ein neues Cutter-System für die Lederindustrie vor.

In die Jahre des starken Wachstums fiel auch die Expansion in neue Märkte. 2012 gründete Zünd Systemtechnik in Bangalore (Indien) die Zund India Pvt. Ltd. Im Jahr darauf wurde die Zund Benelux BV mit Sitz in Eersel (NL) eröffnet. 2014 folgte in Valbrembo/Bergamo die Gründung der italienischen Tochter Zund Italia S.r.l. und 2015 die Zund Asia Ltd. in Bangkok. Zusammen mit Zund Asia (Bangkok) Ltd., Zund Asia Ltd. in Hongkong und Zund America, Inc. in Franklin (USA) ist die Zünd Systemtechnik AG global durch sechs eigene Gesellschaften vertreten. Die Gesellschaften erfüllen Vertriebs- und Serviceaufgaben. Produziert wird einzig in Altstätten in der Schweiz.

Die wichtigen Qualitäten

Printplus, swissQprint und Zünd Systemtechnik sind drei stark exportorientierte Unternehmen. Wie die ganze Schweizer Wirtschaft waren sie im Januar 2015 von der starken Aufwertung des Frankens gegenüber ausländischen Währungen betroffen. Von

einem Tag auf den andern waren ihre Produkte in den wichtigen Absatzmärkten Europas um 20 Prozent teurer geworden.

Doch was wäre die Schweiz als Produktionsstandort wert, wenn hiesige Firmen ihre Existenz allein auf monetären Argumenten abstützten? Es müssen andere Merkmale sein, dank denen Schweizer Unternehmen trotz widrigen Umständen im globalen Wettbewerb bestehen. Ein offenes Gehör gegenüber den Kundenwünschen, daraus abgeleitete Neuentwicklungen, solide gebaute Maschinen, die über viele Jahre hinweg ihre Dienste zuverlässig und mit der immer gleichen Präzision erfüllen – diese Merkmale mögen gemeinhin als Stereotypen abgetan werden. Für Printplus, swissQprint und Zünd Systemtechnik sind es überlebenswichtige Qualitäten, die im Markt offensichtlich einen höheren Preis rechtfertigen.

Schweizer Hersteller, die das Label Swiss Made verinnerlicht haben und nicht nur ihre Produkte damit zieren, werden sich weiterhin im Markt behaupten. Denn wenn die Total Cost of Ownership und die begleitenden Leistungen stimmen, wird der Kaufpreis eine untergeordnete Rolle spielen.

2016 hat schon längst begonnen

Die grafische Branche richtet ihre Blicke nach Düsseldorf auf die drupa, die weltgrösste Branchenmesse, die im Juni dieses Jahres stattfindet. Viele erhoffen sich davon die richtigen Antworten, um ihr Unternehmen für das nächste Jahrzehnt fit zu machen. Doch der Countdown zur Druckwelt in zehn Jahren beginnt nicht erst in Düsseldorf. Bereits heute sind die richtigen Lösungen für High-Speed Inkjet, Web-to-Print und crossmediale Strategien da. RICOH hat sie, und ihre Kunden arbeiten bereits tagtäglich mit ihnen.

RICOH setzt auf den industriellen, hochqualitativen Inkjetdruck mit dem leistungsfähigen Drucksystem Pro VC60000, welches gerade grafischen Unternehmen völlig neue Geschäftsmodelle ermöglicht.

Diese und andere Themen werden am 31. März 2016 in Zürich behandelt. Kommen Sie zu einer spannenden Veranstaltung, die gemeinsam von «viscom print & communication», viscom und RICOH durchgeführt wird.

Informationen zum Programm und zur Anmeldung.

Datum: Donnerstag, 31. März 2016
Ort: Stadt Zürich, Geomatik + Vermessung, Weberstrasse 5, 8004 Zürich (Anfahrt)

Programm

09.30 – 10.00 Uhr Kaffee und Gipfeli
 10.00 – 10.30 Uhr **Inkjet und Akzidenzdruck – wie passt das?** Michael Ehrhart, National Director Continuous Feed Business, RICOH Deutschland GmbH
 10.30 – 10.50 Uhr **Neue Werkzeuge durch Marketing Automatisierung**, Dieter Sandstede, Sales Development Manager, Electronics for Imaging GmbH
 10.50 – 11.10 Uhr Pause
 11.10 – 11.30 Uhr **Web2Print in der Stadt Zürich**, Marianne Kern, Leiterin Geschäftsbereiche Dienste und Print, Stadt Zürich
 11.30 – 12.00 Uhr **Ehrliche Analyse des Digitaldrucks reloaded**, Paul Fischer Chefredaktor, «viscom print & communication»
 12.00 – 14.00 Uhr Stehlunch / Networking

Anmeldung bis 4. März 2016 unter:
<http://viscom.ricoh.ch/>

viscom⁺
 print & communication

RICOH
 imagine. change.