

# Vernetzt Schneiden

**AUTOMATISIERUNG UND VERNETZUNG** ■ Die Anforderung an den Schneidmaschinenhersteller Polar Mohr kam ursprünglich aus der Etiketten-Ecke: Um bei der Vereinzelnung der zahlreichen Etiketten auf einem Bogen effektiver zu werden, suchte man nach Möglichkeiten zur Automatisierung. Mit sinkenden Auflagen und der zunehmenden Zahl an Jobwechseln, gelten diese Herausforderungen heute längst für fast alle Druck- und Verarbeitungsbetriebe.

■ Am Anfang war das Zeichenbrett. Als der Schneidmaschinenhersteller Polar (Hofheim) vor über 30 Jahren anging, das Schneiden zu automatisieren, wurde zunächst ein Druckbogen auf einem Zeichenbrett aufgespannt und mit all seinen physikalischen Eigenschaften wie Verzug etc. anhand von X- und Y-Koordinaten vermessen. Auf diese Weise wurde der Bogen digitalisiert. Die Anforderung dafür kam von den Kunden aus der Etikettenproduktion, die auf einem Bogen eine Vielzahl von Nutzen zu verarbeiten hatten und sich eine Automatisierungslösung wünschten.

## DATEN AUS DER AUSSCHIESSSOFTWARE.

Heute braucht es kein Zeichenbrett mehr. Heute kommen die Informationen über die Anordnung der Nutzen auf dem Bogen direkt aus der Ausschließsoftware der Druckvorstufe und können 1:1 übernommen und in ein Schneidprogramm übersetzt

können alle Maschinen ab der sogenannten Monitor-Generation mit Compucut arbeiten – wenn auch nicht in vollem Umfang.

Die Software, erklärt Wolfgang Becker vom technischen Verkauf, habe sich gut im Markt etabliert. Im Prinzip hätten nahezu alle Maschinen mit einer höheren Automatisierung auf Wunsch der Kunden Compucut mit dabei, die Pace-Anlagen sowieso.

Die Schnittstellen sind offen: Aktuell sind Anbindungen an Systeme von Heidelberg, Adobe, Agfa, Creo beziehungsweise Kodak EFI, Esko-Artwork, Fujifilm, Krause, One Vision und Screen realisiert.

## WANN LOHNT SICH COMPUCUT?

Aber lohnt sich eine solche Software mit ihren komplexen Funktionen (siehe auch Infokasten) überhaupt? „Ja“, sagt Wolfgang Becker. „Die Auflagenstruktur hat sich in fast allen Bereichen deutlich nach

## Systemvoraussetzung

■ Nötig für die Nutzung von Compucut sind folgende Parameter:

- PC mit einem 1,4 GHz-Prozessor (bei Echtbild 3,5 GHz)
- Betriebssystem Windows 7, 8 oder 10 (bei Echtbild Windows 7/10 mit 64 bit)
- Arbeitsspeicher von 1 GB (bei Echtbild 16 GB), Festplattenspeicher von 10 GB
- USB-Anschluss, Netzwerkkarte mit 10 Mbit (bei Echtbild 1 GBit)
- Monitor mit Auflösung von 1280x1024/1440x900 (bei Echtbild 1920x1080)



**Zwischen 20 und 30 Jobwechsel am Tag sind keine Seltenheit, es gibt auch Kunden – im Flyerbereich –, die bis zu 260 Jobwechsel pro Tag abarbeiten.**

Wolfgang Becker

werden. Diese Übersetzung übernimmt entweder der Bediener der Schneidmaschine – oder die Polar-eigene Software Compucut.

„Der Durchbruch für Compucut kam mit der Einführung von CIP3, als das PPF- bzw. JDF-Datenformat definiert wurde“, erklärt Polar Sales Director Carsten Schaller. Als Gründungsmitglied der CIP3-Gruppe konnte Polar zudem sicherstellen, dass die Daten auch für Schneidprogramme verwendet werden können. Seit diesem Zeitpunkt habe sich Compucut von einem Produkt für die Etikettendrucker zu einer Software für fast alle Druckereien und Buchbindereien gemausert und wurde regelmäßig weiterentwickelt. Inzwischen ist die Version 5.0.8 verfügbar. Compucut kann eingesetzt werden auf sämtlichen Schneidmaschinen der Plus- und Pro-Generation, den Etikettensystemen und natürlich Pace. Rückwirkend

unten entwickelt.“ Sammel- oder Mischformen, die komplexe Schneidabfolgen erfordern, nähmen zu, ebenso wie die Zahl der Jobwechsel. „Zwischen 20 und 30 Jobwechsel am Tag sind keine Seltenheit, es gibt sogar Kunden – im Flyerbereich –, die bis zu 260 Jobwechsel pro Tag abarbeiten“, so Becker. Der Aufwand für das manuelle Erstellen der Schneidprogramme sei dabei immens.

Mit Compucut dagegen ließen sich solche Programme innerhalb weniger Minuten erstellen und an die Maschine schicken, die sich automatisch auf das erste Schneidmaß einstellt. Der Bediener bekommt entweder als Echtbild oder als Grafik angezeigt, in welcher Reihenfolge die Schnitte erfolgen und welche Drehungen erforderlich sind. Dabei wählt das System automatisch die optimale Schnittfolge mit den wenigsten Arbeitsschritten. Zudem erhöhe sich mit

## Dreimal Compucut

■ Compucut gibt es derzeit in drei Varianten:

■ **Compucut Go** ist eine einfache Automatisierungslösung, um Schneiddaten vollautomatisch in eine Schneidmaschine D Plus oder einen Schnellschneider N Plus zu übertragen. Go läuft direkt auf einem USB-Stick und wird nicht auf dem PC installiert. Möglich ist die Verarbeitung von homogenen Formen sowie Sammelformen, allerdings können die Bogen nicht modifiziert werden. Auch eine Echtbildanzeige gibt es nicht.

■ **Compucut Control** bietet dagegen den vollen Funktionsumfang der Software, also unter anderem auch manuelle Eingriffsmöglichkeiten. So können die Daten beispielsweise noch auf die vorgeordnete Verarbeitung (Falzen, Klebebindung oder Rückstichheftung) hin angepasst werden, Rausschnitte können integriert oder eliminiert werden etc. Die Schneidprogramme werden außerhalb des Schnellschneiders am PC erstellt und anschließend entweder an die Maschine oder die Externe Speicherprogrammverwaltung (ESPV) geschickt, auf die jede ins Netzwerk integrierte Schneidmaschine zugreifen kann.

■ **Compucut Auto Control** erstellt Schneidprogramme vollkommen automatisch, also ohne jeden manuellen Eingriff. Dies ist machbar, wenn sichergestellt ist, dass die Daten aus der Druckvorstufe korrekt sind und allen Praxisanforderungen entsprechen. Bedienfehler sind damit vollkommen ausgeschlossen. Ebenso wie bei Compucut Control werden die fertigen Schneidprogramme entweder direkt an die Maschine oder an die ESPV geschickt.



Zwei kurze Videos veranschaulichen die Funktionsweise des Compucut (l.) und der Barcode-Lesung.

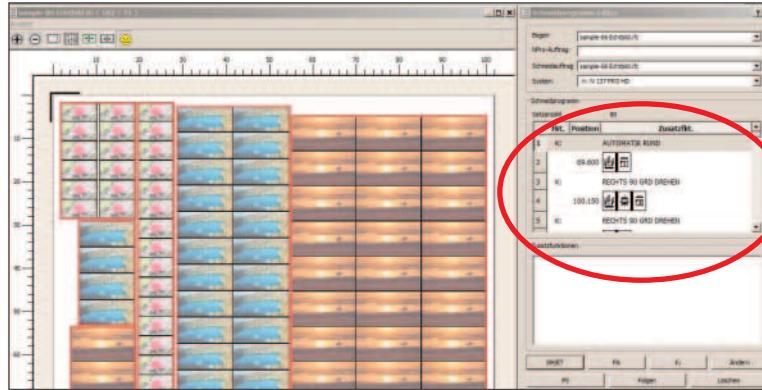
Compucut die Prozesssicherheit, da Fehler bei der Programmerstellung auf ein Minimum reduziert würden. Gerade für ungelernete Mitarbeiter ein Vorteil. „In der Regel amortisiert sich die Anschaffung von Compucut unter einem Jahr“, sagt Wolfgang Becker.

**ESPV.** Ein Merkmal des Compucut ist die Externe Speicherprogrammverwaltung (ESPV), die nur bei den Varianten Control und Auto Control verfügbar ist. Hat ein Unternehmen mehrere ins Netzwerk integrierte Schneidmaschinen im Einsatz, können die von Compucut erstellten Programme zunächst in der ESPV abgelegt werden, statt direkt auf eine der Maschinen geschickt zu werden. Auf diese Weise lässt sich die Auslastung der Schneidemaschinen flexibel und nach Bedarf steuern. Zudem erlauben die nach A bis Z aufgeführten Speicherplätze vielfältige Ablagestrukturen, beispielsweise nach Kundennamen.

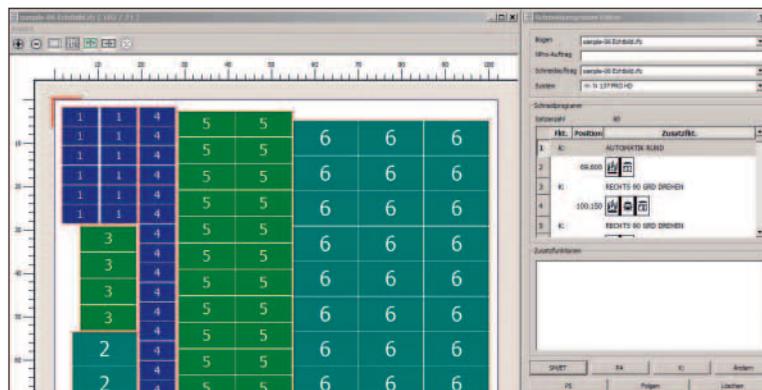
**BARCODEGENERIERUNG.** Für Betriebe mit sehr vielen Jobwechseln am Tag und einer entsprechenden Anzahl an Schneidprogrammen ist die Barcode-Erstellung geeignet, die bei den Varianten Control und Auto Control möglich ist. Hierbei wird aus Compucut ein Barcode generiert, der ausgedruckt der Auftrags tasche beiliegt. An der Schneidmaschine kann der Barcode eingelesen und so das jeweilige Programm aufgerufen werden.

**ECHTBILDANZEIGE.** Ebenfalls nur bei Compucut Control und Auto Control (ab Version 5.0.6.) ist die Echtbildanzeige des Druckbogenlayouts möglich. Damit kann der Bediener die vorliegenden Bogen anhand des Druckbilds mit dem Programm abgleichen und den Auftrag eindeutig identifizieren. Die Bilddatei wird entweder über den Dateinamen oder einen entsprechenden Link in der JDF-Datei zugeordnet. Wer die grafische Darstellung bevorzugt, kann dies per Mausklick anpassen. Möglich ist die Echtbildanzeige an der Maschine nur bei den N-Pro-Systemen.

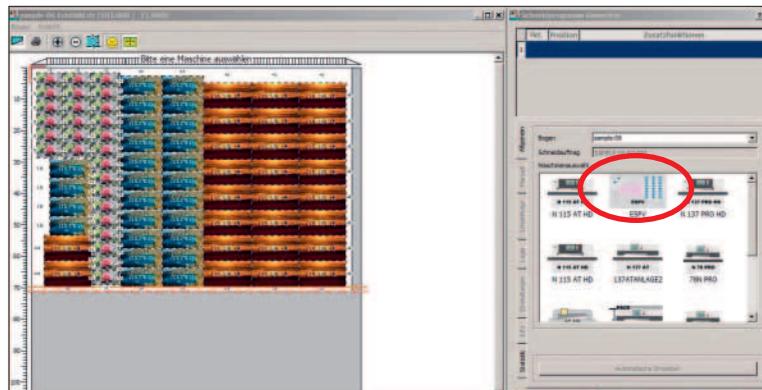
**NEUE VERSION DES COMPUCUT.** Die aktuelle Version von Compucut wurde laut Wolfgang Becker besonders auf die Bedürfnisse des Pace-Systems mit Auto-Turn abgestimmt. Darüber hinaus beinhaltet die neue Version die Möglichkeit, den von Polar so bezeichneten „Flusenschnitt“ zu berücksichtigen. Der Flusenschnitt ist nichts anderes als ein Gegenschnitt, der staubige – „flusige“ – Schnittkanten beseitigen soll. Da die Schnittkanten vor dem Messer in der Regel rauer sind, wird nach dem 1. Schnitt die Lage vor dem Messer um 180° gedreht, erneut geschnitten und so die raue Kante geglättet. Die neue Version ist ab sofort für alle netzwerkfähigen Systeme verfügbar. [8120] **Martina Reinhardt**



Die Schneidabfolge ist in Compucut komplett ersichtlich (siehe Markierung). Der Bediener wird Schritt für Schritt durch das Programm geführt. Die Echtbildanzeige der Nutzen hilft, den Auftrag eindeutig zu identifizieren.



In der schematischen Darstellung ist die Schneidabfolge nummeriert. Zusammengehörige Teile sind farblich eindeutig markiert.



Die Schneidprogramme können zentral in der ESPV gespeichert und von den ins Netzwerk integrierten Schneidmaschinen abgegriffen werden.



Nützlich ist die Funktion der Barcode-Erstellung aus Compucut. Mit einem ausgedruckten Barcode, der der Auftrags tasche beiliegt, lässt sich an der Schneidmaschine das jeweilige Programm aufrufen.



Das Netz innovativer Buchbindereien – [www.bind-net.de](http://www.bind-net.de)  
Wir sind moderne Familienunternehmen.