



Die One-Pass-Drucktechnologie hat bei HP den Namen «Page-Wide» und wird in der zweiten Jahreshälfte 2015 im CAD-Markt, in Ingenieur- und Architektur-Büros vermarktet.

Denn Qualität und Geschwindigkeit alleine sind längst nicht mehr entscheidend, wenn es um die Vergabe eines Auftrags geht, sondern eher eine Selbstverständlichkeit. Zuverlässigkeit, Know-how, Flexibilität und Nachhaltigkeit sind Argumente, die man immer öfter hört. Auch die Weiterverarbeitung gehört zum Geschäft. So realisieren Full-Service-Anbieter Projekte von der Konzeption über den Druck und die Konfektionierung bis zur Montage.

Denn LFP ist längst nicht mehr nur der preiswerte Druck grossformatiger Poster oder Banner. Zu den Anwendungen zählen massgeschneiderte und individuelle Tapeten, bedruckte Teppiche, Laminatböden und Glas, Lentikulardruck, der wetterfeste Digitaldruck von Landkarten und das Drucken auf Holz für dekorative Zwecke in der Inneneinrichtung. Oder auch Tiefziehtinten mit einem entsprechenden Tiegel, der das Material samt Druck in Form bringt. Faszinierend auch, zu welchen gewaltigen Werkzeugen die Schneideplotter geworden sind. Es sind also in der Summe die Anwendungen, die spannend sind.

Ist One-Shot eine Option?

Und dennoch hat man den Eindruck, dass bei all den Aussagen, um wie viel schneller und produktiver der Grossformatdruck geworden sei, auch beim LFP alles seine Zeit braucht. Denn prinzipiell hat sich ja nichts verändert. Seit Jahren sehen

wir, wie sich die Druckköpfe von links nach rechts und von rechts nach links bewegen. Ja, schneller zweifellos, aber noch immer bidirektional und in etlichen Durchläufen pro Job. Je grösser die Formate werden, umso mehr erinnert die Produktion an ein Tennisspiel: Links, rechts, rechts, links. Und sind wir doch einmal ganz ehrlich: 120 m/Min. stehen 17 m/s im Rollenoffset oder auch 4 m/s im Bogenoffsetdruck entgegen. Natürlich ist das kein sinnvoller Vergleich, weil es um völlig andere Anwendungen geht. Doch nach all den Jahren kribbelt es schon in den Fingern – und die Frage ist wohl erlaubt, wann die Post denn so richtig abgeht?

Mit Sicherheit sind die Ingenieure in den Laboren schon sehr viel weiter als mit dem, was heute zu sehen und zu kaufen ist. Einen ersten Eindruck geben ja beispielsweise die Flachbettmaschinen von Inca (Fujifilm) und HP oder die Drucker von Durst. Würde man diesen Maschinen ein Paar mehr Druckköpfe spendieren, wäre der One-Pass-Druck in hoher Geschwindigkeit sicherlich machbar. Allerdings könnte man solche Drucker heute wohl kaum bezahlen.

Die Frage ist ohnehin, ob sehr viel höhere Geschwindigkeiten überhaupt notwendig sind. Schliesslich werden auch im Large-Format-Printing nur selten komplette, sofort verkaufbare Produkte hergestellt. Die Weiterverarbeitung braucht eben auch ihre Zeit.

DER NÄCHSTE LOGISCHE SCHRITT: ONE-PASS

Wird der Digitaldruck die Druckbranche jemals beherrschen? Diese Frage wird gerne und kontrovers diskutiert und bleibt sicherlich auf absehbare Zeit noch reine Spekulation. Doch die jüngsten Entwicklungen im Digitaldruck lassen aufhorchen. Hier werden zurzeit die grössten Fortschritte gemacht – und zwar im grossformatigen Inkjet-Druck. Der nämlich hat nicht nur die Aufträge, die der Offsetdruck vor etwa zehn Jahren vom Siebdruck an Land gezogen hat, längst im Visier. Der Inkjet-Grossformatdruck mit One-Pass-Technologie steht in den Startlöchern und hat das Potenzial, nicht nur den Siebdruck, sondern in Teilbereichen auch den Offsetdruck zu verdrängen – wenn Preis und Qualität stimmen.

Die Single- oder One-Pass-Technologie, wie sie heute schon in kleineren Inkjet-Systemen zum Einsatz kommt, wird dabei der Schlüssel für den nächsten Technologieschritt sein. Bis zum Sommer letzten Jahres galt noch, dass die grossen Hersteller der Branche wie Durst, Efl, Fujifilm, Heidelberg, HP, Inca oder KBA diese Technologie sehr genau analysieren. Seit Mitte Juni 2014 ist jedoch Gewissheit, dass HP mit seiner sogenannten «PageWide»-Technologie noch in diesem Jahr erste Produkte auf den Markt bringen wird. Gemeint sind damit grossformatige Drucker im Formatbereich DIN A1, die einen Bogen nach dem anderen ausspucken (bis zu 30 A1-Bogen pro Minute), wie wir in Barcelona bei HP bereits sehen konnten (siehe auch den Beitrag auf Seite 46). Durch die One-Pass-Technologie könnte sich der Break-Even-Point von heute etwa 500 auf dann 3.000 und mehr Bogen im Formatbereich 70 cm x 100 cm verschieben. Das ist zwar noch immer sehr viel langsamer als das, was eine Offsetdruckmaschine leistet. Aber möglicherweise ist der Denkansatz auch völlig falsch, dass sich die Leistung eines Grossformatdruckers dem Leistungsniveau einer Offsetdruckmaschine nähern müsse.

Wesentliche Vorteile beim Digitaldruck sind ja bekanntermassen der Wegfall der Plattenherstellung, die Makulatureinsparung und die Vielfalt zu bedruckender Materialien. Und es geht auch nicht um die reine Druckgeschwindigkeit, sondern um Verarbeitungsgeschwindigkeit, um den Zeitaufwand, der für das Erledigen eines Jobs anfällt. Durch die Möglichkeit des direkten digitalen Drucks erübrigt sich bei LFP der Zeitaufwand für das Laminieren oder Kaschieren. Das alles widerspricht ja nicht dem One-Pass-Druck.

Doch noch sind etliche Hürden zu nehmen. Vermutlich werden auf absehbare Zeit bei der Qualität und an einem akzeptablen Preis noch Abstriche gemacht werden müssen. Denn für den One-Pass-Druck sind mehr Druckköpfe notwendig als bisher, für hohe Qualität und Ausfallsicherheit muss die Düsendichte höher sein als heute, zudem müssten auch UV-Farben verarbeitet werden können, die Trockner für die Aushärtung der Farben benötigen. Ganz abgesehen davon nimmt das in Millisekunden zu verarbeitende Datenvolumen gewaltig zu und macht Hochleistungs-Rechner nötig. Das alles bewegt sich dann wohl auf einem Niveau, das das Budget vieler Drucker sprengen dürfte.

Doch ganz so neu ist die Idee vom One-Pass-Druck und des Tintenstrahldrucks mit feststehenden Köpfen ja nicht. Es ist längst marktreif, wird in Schmalbahn-druckern bei 35 cm Rollenbreite im Etikettendruck eingesetzt, funktioniert in den Highspeed-Inkjet-Rollenmaschinen für Mailings, Transpromo, Publishing und im Akzidenzdruck. Und selbst im B2-Bogendruck nutzt Fujifilm eben diese Technologie.

Aber noch nicht im Large-Format-Printing. Doch auch die Inkjet-Druckköpfe unterliegen dem Moore'schen Gesetz, wonach man davon ausgehen kann, dass sich die Leistungsfähigkeit in 18 bis 24 Monaten verdoppeln wird. One-Pass-Druck für LFP ist heute vielleicht noch eine Vision, aber sie ist zum Greifen nahe. Und nächstes Jahr ist wieder einmal drupa!