

# Von links nach rechts und umgekehrt

Innerhalb weniger Jahre haben sich der digitale Großformatdruck und das Large-Format-Printing in der Druckindustrie aus der Nische in den Vordergrund gespielt. LFP galt vielen Offsetdruckern bislang als etwas, womit sich Siebdrucker oder Werbetechniker beschäftigen. Doch dies hat sich geändert. LFP ist auf breiter Front interessant geworden.

Von KLAUS-PETER NICOLAY

Parallel zu der gestiegenen Qualität, Flexibilität und Anwendungsvielfalt durch neue Farben und Bedruckstoffe sind auch die Anforderungen an die Druckprodukte gestiegen, was schließlich zu einer Dynamik führte, die den Großformatdruck zu einem wichtigen Bestandteil im Medienmix der Werbung gemacht hat.

So wird Large-Format-Printing auch für die Druckbranche umso wichtiger, je mehr die klassischen Geschäftsfelder kleiner werden. Oder positiver ausgedrückt: Die Kunden erwarten von ihrem Drucker heute, dass er ihnen neben Visitenkarten, Flyern und Broschüren auch großformatige Plakate oder individuell bedruckte T-Shirts liefert.

## Nicht so schnell ersetzbar

Dabei haben großformatige Druckprodukte generell einen immensen Vorteil: Sie werden auf absehbare Zeit nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand durch digitale Medien ersetzt werden können. Plakate, Displays, Anwendungen im Messebau, Raumausstattungen, Werbetechnik aller Art, Fahrzeugwerbung via Folien und immer mehr auch industrielle Anwendungen wie etwa der Dekordruck auf Materialien wie Textilien, Metall und Holz bis hin zu Glas und Keramik belegen einmal die Vielfalt der möglichen ›Drucksachen‹, andererseits die hohe Wahrscheinlichkeit, nicht durch andere Entwicklungen substituiert werden zu können.

## Straßen werden zum Bilderbuch

Man sieht LFP-Produkte inzwischen in Form von Schildern aller Art, als Banner, Megaposter an Hochhäusern und bei Gerüstverkleidungen, die Drucke kommen als Großplakate und Citylight Poster vor, werden für Orientierungssysteme wie Landkarten oder Stadtpläne eingesetzt, aber auch für Fahrpläne bei Bus und Bahnen und für Informationstafeln.

Und niemand wird behaupten können, er habe noch nie Fahrzeugwerbung gesehen. Die hat eine enorme Vielfalt erreicht und Autobahnen

und Straßen geradezu in ein Bilderbuch verwandelt. Das beginnt bei Klebefolien oder Magnetplatten-Schildern für Geschäftsautos, reicht über Flottenwerbung, den Lkw-Planendruck, die Werbung auf Straßenbahnen und Linienbussen bis hin zu Eisenbahn-Lokomotiven und -Wagons, Flughafen- und Airline-Flottenwerbung.

## Trend gegen Ex-und-hopp

Bei Anwendungen im Innenbereich mit dem Large-Format-Druck sind der Fantasie schon gar keine Gren-

zen gesetzt. Was mit Bannern und Stoppfern im Einzel- und Großhandel begann, hat sich im Messe- und Ladenbau mit Hängebannern, Displays und Point-of-Sale-Aufstellern fortgesetzt und findet auch bei der Laden- samt Shop-in-Shop-Gestaltung vielfältige Anwendung.

Ein spürbarer Trend sind dabei auch Recycling- und Renovierungs-Initiativen statt der verschwenderischen Ex-und-hopp-Mentalität. Viele große Unternehmen, Banken, Industrie- oder Gewerbebetriebe entscheiden sich anstelle einer vollständigen Renovierung für ein Umdekorieren der Räumlichkeiten. Statt Wandverkleidungen und vorhandene Möbelstücke zu entsorgen, steht das Dekorieren mit selbstklebenden Drucken im Vordergrund. Der Trend geht einher mit mehr Individualität und gezielter Einhaltung des Corporate Designs eines Unternehmens.

Gerade bei der Innenraum-Gestaltung gibt es noch sehr viel Potenzial. Interior Design wurde zu einer wahren Erfolgsgeschichte. Unterschiedlich strukturierte und individuell bedruckte Tapeten werden in Supermärkten, Kaufhäusern, Hotels oder Restaurants eingesetzt. Dabei reichen handelsüblicher Tapetenkleister und normales Tapeziergerät aus, um kostensparend zu renovieren.

In die gleiche Richtung zielt ja auch das Car-Wrapping: flexible Fahrzeug-Vollverklebung statt teurer Umlackierung. Car-Wrapping mit digital gedruckten Motiven ist ein immer stärker wachsendes Segment im Di-



Die Anwendungsvielfalt im Large-Format-Printing ist schier grenzenlos und erlaubt das Bedrucken nahezu aller Materialien (Foto: swissQprint).

gitaldruck. Die Werbebotschaft wird größer und plakativer, gleichzeitig aber auch farbenfroher und durch die Verwendung fotorealistischer Darstellungen visuell attraktiver.

### Alles außer Wasser

Wenn Wandbilder und Tapeten heute nicht nur im Business-Bereich, sondern zunehmend auch im Privaten genutzt werden, ist der Brückenschlag zum Dekor nicht weit. Tischdecken, Gardinen, Teppiche, Glas, Holz, Keramik und andere Baustoffe lassen sich bedrucken und liefern Beispiele für die Universalität des LFP-Drucks.

Dabei ist Large-Format-Printing nicht alleine in Märkte vorgestoßen, die bisher dem Siebdruck vorbehalten waren, sondern es haben sich mit den neuen Möglichkeiten auch neue Märkte aufgetan. Ob in der Innen-, Außen- oder Eventwerbung, bei Ausstattungen für Messen, Präsentationen und bei Immobilien – überall werden großformatige Druck-Erzeugnisse eingesetzt. Und neben industriellen Anwendungen hat sich die Technik auch bei Fotografen und Künstlern breit gemacht, die sich die schnelle Verfügbarkeit der Ergebnisse zunutze machen.

Das geflügelte Wort der Siebdrucker »Wir bedrucken alles – außer Wasser« trifft dabei auch auf den Großformatdruck zu.

### Riesiges Potenzial

Gerade bei Siebdruckereien ist LFP so weit verbreitet, dass es (von Ausnahmen einmal abgesehen) wohl kaum noch einen Betrieb gibt, der nicht mit einem oder mehreren digitalen Großformatdruckern einen Teil seiner Aufträge abwickelt.

Die wachsende Bedeutung des Large-Format-Printings lässt sich aber auch an der zunehmenden Zahl an Anbietern von Verbrauchsmaterialien, Software und Weiterverarbeitungstechnik ablesen, die speziell auf den Bedarf im digitalen Großformatdruck zugeschnittene Produkte anbieten. Die neue Fachrichtung

Großformatdruck in der Berufsausbildung für Medientechniker dürfte ebenfalls ein Indiz für die Bedeutung des LFP-Marktes zu sein.

Und wenn man so will, ist die Bedeutung des Marktes am Wachstum typischer LFP-Messen wie der Fespa erkennbar, die vom 18. bis 22. Mai in diesem Jahr in Köln Station macht und die Aufmerksamkeit der Branche auf sich ziehen wird.

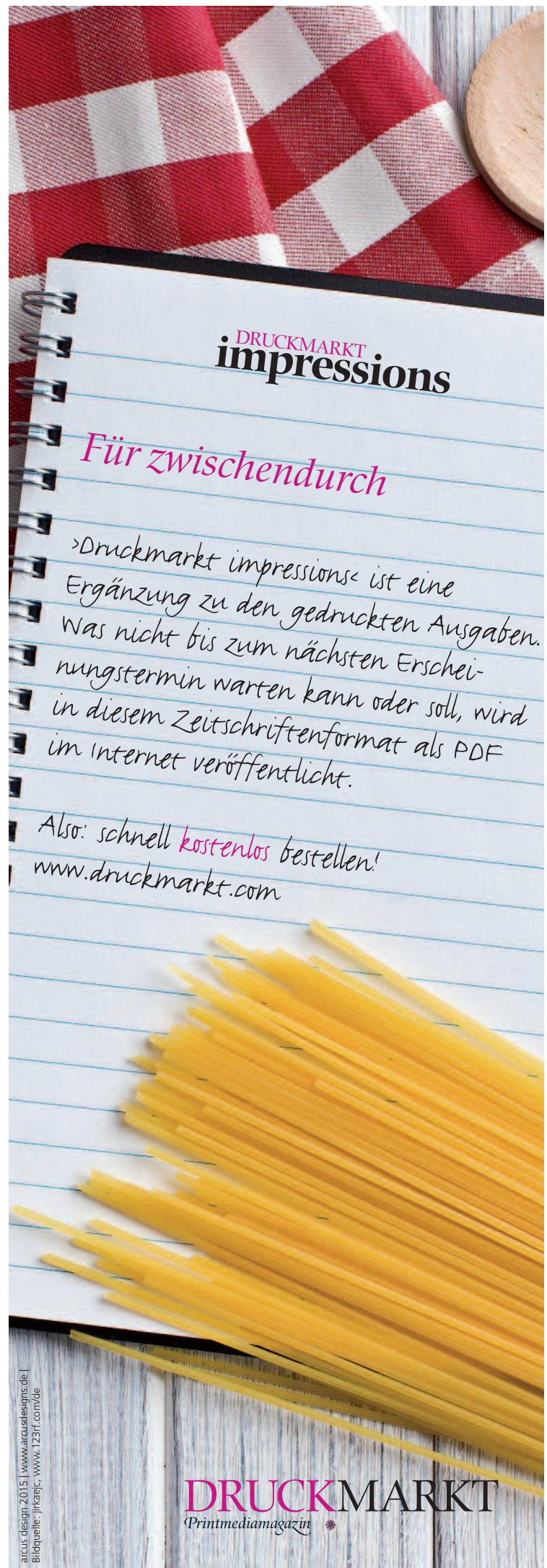
Schon auf der letztjährigen Veranstaltung in München wurden immerhin 50 neue Produkte von Bedruckstoffen und Medien über Tinten bis zu Drucksystemen vorgestellt. Dies wird in ähnlicher Form auch für dieses Jahr erwartet.

Und ähnlich wie im letzten Jahr macht der Großformatdruck mit seiner Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten das Thema Large-Format-Printing auch für Offsetdrucker immer interessanter. »Wir setzen LFP für kleinere Plakataufgaben ein« oder »Wir nutzen den UV-Inkjet-Druck für Veredelungen«, ist immer öfter auch von Akzidenzdruckern zu hören.

Andere interessieren sich weniger für die Inkjet-Druckmaschinen, dafür aber umso mehr für die Schneidplotter, Graviersysteme und andere Weiterverarbeitungs- und Veredelungsmöglichkeiten, die im Large-Format-Umfeld angeboten werden.

### Erste Sättigungserscheinungen?

Allerdings scheinen auch erste Sättigungserscheinungen erkennbar zu sein – zumindest haben Preiskämpfe eingesetzt. So gibt es eine nicht eben geringe Anzahl an Wettbewerbern und auch die Konkurrenz durch Angebote aus dem Internet wächst. Darauf reagieren die LFP-Drucker höchst unterschiedlich. Denn Qualität und Geschwindigkeit 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 der Drucke gehört zum Geschäft. ▶





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

So realisieren Full-Service-Anbieter komplette Projekte von der Konzeption über den Druck und die Konfektionierung bis zur Montage.

### Anwendungs-Vielfalt

Denn LFP ist längst nicht mehr nur der einfache, preiswerte Druck großformatiger Poster oder Banner. Es geht um durchaus komplexe Anwendungen, um Materialvielfalt und Druck-Know-how. Zu den Anwendungsbeispielen zählen heute etwa 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 welch 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, Efi, 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 42).

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!

