

Kartensysteme im Umbruch: neue Trägertechnologien im Trend

Von Marcus Geigle

Bei der Kartenproduktion wird es keine technischen Quantensprünge mehr geben, so Marcus Geigle. Der Trend der Zukunft wird stattdessen der Wechsel der Trägertechnologien, beispielsweise indem Mobiltelefone mit sogenannten Multiple-Task-Funktionen Karten ersetzen. Ganz vom Markt verschwinden, so die Prognose, werden Karten indessen nicht. Und bei allen technischen Neuerungen ist letztlich immer die Frage der Kosteneffizienz entscheidend. Red.

Simple Plastikkarten waren einmal. Heute sind Kunden- und Bezahlkarten mit Chip und Transponder ausgestattete Minisendestationen, ohne die man in unserer computerisierten Welt nicht mehr auskommt. Vor etwa rund zehn Jahren erkannten die Systemanbieter das wachsende Potenzial des Kartenmarktes und entwickelten Technologien, die den Kartenherstellern eine ungeahnte Flexibilität und Produktivität ermöglichten. Über die Jahre sind zahlreiche Innovationen hinzugekommen, die den Kartenanbietern neue Einsatzgebiete erschlossen haben. Unter dem Strich steht eine hochwertigere, sicherere, produktivere und effizientere Produktion und Personalisierung der Karten.

Zu den größten Herausforderungen, vor denen die Systemanbieter standen, um in

den vergangenen Jahren mit den Kundenbedürfnissen Schritt zu halten, gehörte sicherlich die Nachfrage nach höher auflösenden, kontrastreicheren Drucksystemen, die sich aus gewachsenen Qualitätsanforderungen ergab. Digitale Druckmodule wurden entwickelt, die sich in die Kartensysteme integrieren lassen. Sie vereinen ein hochaufgelöstes Druckbild (mittlerweile bis zu 720 dpi Auflösung) mit Produktionsgeschwindigkeiten von 60 Metern pro Minute. Dank des Inkjetdrucks erzielen diese Kartenpersonalisierungssysteme in zahlreichen Anwendungen einen höheren Durchsatz als Lasermarkierverfahren und leisten so einen Beitrag zu Effizienzgewinnen und Kosteneinsparungen in der Produktion.

Innovationsbedarf ergab sich auch aus der wachsenden Zahl von Kartenformaten. Den Herstellern wurde es immer wichtiger, schnell zwischen verschiedenen Anwendungen – etwa Geschenk- und Bankkarten – wechseln zu können. Die Systemanbieter reagierten prompt und kamen dieser Nachfrage mit flexiblen Transportsystemen für die unterschiedlichsten Kartenformate entgegen.

Zum Autor

Marcus Geigle ist Marketing Manager Public Relations & Communications der ATLANTIC ZEISER GmbH, Emmingen.

Weitere Herausforderungen entstanden durch Ausweis- und SIM-Karten. Angesichts der wachsenden Komplexität der SIM-Karten bestand die größte Herausforderung in der Verkürzung der Programmierzeiten. Auf den Punkt gebracht: Geschwindigkeit, Qualität und Flexibilität waren und sind die wohl größten Herausforderungen bei der Kartenpersonalisierung.

Neue Möglichkeiten durch UV-Digitaldruck

Da die heutigen Technologien fast alles erlauben, sind der Kartenproduktion kaum mehr Grenzen gesetzt. Bei der Gestaltung sind nahezu alle erdenklichen Formen und Facetten durch die Nutzung unterschiedlichster Materialien mit den jeweils gewünschten Eigenschaften möglich. Das Material, auf das gedruckt wird, erstreckt sich von Biomaterialien (Green-cards) bis zu hochwertigen Polykarbonat-, PVC- oder PET-Karten. Die bislang herkömmlichen Arten zur Beschriftung und Personalisierung wie Lasergravur, Hochprägen (Embossing) und Thermotransfer haben mit der DoD (Drop-on-demand) Inkjet-Technologie eine kostengünstigere Alternative erhalten.

Man kann sagen, dass sich die Digitaldrucktechnologie mit den Vorteilen hinsichtlich Qualität und Kosteneffizienz bereits einen Vorsprung gegenüber den



„klassischen“ Beschriftungsverfahren erarbeitet hat. Dies bestätigt das Beispiel von Visa und Mastercard, die dieses Verfahren für sogenannte Flat Financial Cards getestet und freigegeben haben.

Ein neues Feature der Inkjetdruck-Module von Atlantic Zeiser ist die Fähigkeit, auch in weißer Farbe zu drucken. Die weiße Druckfarbe wird häufig für das Bedrucken dunkler Kartenhintergründe und bei Verpackungen eingesetzt, wo eine qualitativ hochwertige Produktion mit hoher Geschwindigkeit gefordert ist.

„Gedruckte Elektronik“

Bei Chip- und RFID-Lösungen gibt es auf technologischer Seite ebenfalls eine Entwicklung hin zu immer günstigeren und kosteneffizienteren Möglichkeiten. Dazu zählen beispielsweise RFID-Sticker oder sogar „gedruckte Antennen“ (Stichwort: gedruckte Elektronik). Die Sicherheit im Kartenbereich wird vor allem durch zusätzliche Sicherheitsmerkmale gewährleistet. Dies wird durch unterschiedliche Arten von Hologrammen, CLI/MLI oder OVD-Folien realisiert.

Einen stark wachsenden Markt bilden RFID-Tickets (Radio Frequency Identification Device). Unter den Aspekten der Sicherheit und des Datenvolumens ist RFID sicher die Zukunftstechnologie. Heute kommt RFID nicht nur in der Warenlogistik massiv zum Einsatz, sondern auch im Passwesen. Biometrische Daten in Pässen werden beispielsweise auf RFID-Chips gespeichert.

Bezüglich der Funktionalität und der daraus abgeleiteten Forderungen an die Kartenproduzenten ist die Technik mittlerweile nahezu ausgereizt. Von der gestalterischen Seite erwarten wir technologisch keine großen Quantensprünge mehr. Sicherlich gibt es technologiebedingte Weiterentwicklungen wie höhere Kapazitäten und Leistungen bei den eingesetzten

Chips. Dies wird sich seinerseits auf die Anwendungsmöglichkeiten in der Form auswirken, dass noch komplexere Transaktionen mit zusätzlichen Möglichkeiten angeboten werden können.

Andere Trägertechnologien

Die entscheidenden Zukunftsentwicklungen werden allerdings sein, dass vieles auf andere Trägertechnologien wechseln wird: Wir sehen schon heute, dass Mobiltelefone über sogenannte Multiple-Task-Funktionen Karten ersetzen. Verbraucher können ihr Flugticket übers Telefon abrufen und direkt mit dem Barcode im Handy-Display einchecken. Und man denke nur an die Bezahlungsfunktionen, die heute schon über das Handy abgewickelt werden können, ähnlich einer Kreditkarte.

Für den Hersteller bedeutet das, einen Mehrwert rund um die Karte zu bieten. Das kann beispielsweise durch die Kombination von Trägermedium und Karte oder Full Service für Kunden mit kompletter IT- und Datenverwaltung geschehen.

Da zahlreiche Anwender und vor allem Unternehmen in den Finanz-, ID-, SIM-, Geschenk- und Mitgliedskarten-Märkten aus Gründen der Sicherheit und des Personalisierungsgrads visuelle und haptisch greifbare Karten bevorzugen, wird es immer einen beträchtlichen Anteil an weltweit im Umlauf befindlichen Karten geben, die auch genutzt werden.

Trotzdem muss man sich darüber im Klaren sein und sich schon heute darauf einstellen, dass „virtuelle“, sprich nichtgegenständliche Technologien auch diese Märkte gravierend beeinflussen und verändern werden. Internet und Mobilfunk werden durch ihr starkes Wachstum die Popularität der Karten reduzieren. Am Ende des Tages kommt es jedoch nicht auf die technologische Machbarkeit, sondern auf die Kosteneffizienz einer Lösung an.



Verlag und Redaktion:

Verlag Fritz Knapp GmbH
Postfach 111151, 60046 Frankfurt am Main,
Aschaffener Straße 19, 60599 Frankfurt am Main,
Telefon 0 69/97 08 33-0,
Telefax 0 69/7 07 84 00,
E-Mail: red.karten@kreditwesens.de
www.kreditwesens.de

Herausgeber:

Dr. Berthold Marschhäuser, Swantje Benkelberg,
Philipp Otto. **Redaktion:** Lars Haugwitz, Alexander Hofmann,
Barbara Hummel, Frankfurt am Main.

Die mit Namen versehenen Beiträge geben nicht immer die Meinung der Redaktion wieder. Bei unverlangt eingesandten Manuskripten ist anzugeben, ob dieser oder ein ähnlicher Beitrag bereits einer anderen Zeitschrift angeboten worden ist. Beiträge werden nur zur Alleinveröffentlichung angenommen.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.

Manuskripte: Mit der Annahme eines Manuskripts zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Autor das ausschließliche Verlagsrecht sowie das Recht zur Einspeicherung in eine Datenbank und zur weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken in jedem technisch möglichen Verfahren. Die vollständige Fassung der Redaktionsrichtlinien finden Sie unter www.kreditwesens.de.

Verlagsleitung:

Uwe Cappel
Raif Werner, Tel. 0 69/97 08 33-43.

Anzeigenleitung:

Anne Guckes, Tel. 0 69/97 08 33-26,
sämtl. Frankfurt am Main, Aschaffener Straße 19.
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 22 vom 1.1.2011.

Erscheinungsweise:

Jeweils am 1. Februar, 1. Mai, 1. August
und 1. November 2011.

Diese Ausgabe liegt der Zeitschrift „bank und markt – Zeitschrift für Retailbanking“, Heft 2/11, als Supplement bei.

Bezugsbedingungen:

Abonnementspreise incl. MwSt. und Versandkosten: jährlich € 117,40. Ausland: jährlich € 118,60. Preis des Einzelheftes € 26,50 (zuzügl. Versandkosten).

Studentenabonnement 50% Ermäßigung (auf Grundpreis).

Zusätzliche, kostenlose Serviceleistung für alle „Karten“-Abonnenten: 8x jährlich der „Karten“-Infobrief aus „bank und markt – Zeitschrift für Retailbanking“.

Probeheftanforderungen bitte unter 0 69/97 08 33-25 oder -32.

Der Bezugszeitraum gilt jeweils für ein Jahr. Er verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht einen Monat vor Ablauf dieses Zeitraumes eine schriftliche Abbestellung vorliegt.

Bestellungen direkt an den Verlag oder an den Buchhandel.

Bei Nichterscheinen ohne Verschulden des Verlages oder infolge höherer Gewalt entfallen alle Ansprüche.

Bankverbindungen: Postbank Frankfurt 60 482 609 (BLZ 500 100 60), Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale 105 550 01 (BLZ 500 500 00), sämtliche in Frankfurt am Main.

Mitteilung gemäß § 5 Abs. 2 des Hessischen Pressegesetzes: Gesellschaft der Verlag Fritz Knapp GmbH: Philipp Otto.

Druck: Druckerei Hassmüller Graphische Betriebe GmbH & Co. KG, Königsberger Straße 4, 60487 Frankfurt am Main. ISSN 0937-597X