



NICHT VERGLEICHBAR MIT HAUSMESSEN, REGIONALEN FACHMESSEN ODER FIRMENVERANSTALTUNGEN, WIE MAN SIE LANDLÄUFIG KENNT UND BESUCHT. AUF 15.000 M² AUSSTELLUNGSFLÄCHE GAB CANON MITTE OKTOBER IN PARIS 18.000 BESUCHERN DIE MÖGLICHKEIT, SICH EIN BILD VON DEN AKTUELLEN UND KÜNFTIGEN AKTIVITÄTEN DES TECHNOLOGIE-KONZERNS ZU MACHEN. EIN EVENT DER EXTRAKLASSE.

Fotos: Canon, Klaus-Peter Nicolay



CANON EXPO IN PARIS: VIELLEICHT ERST SPÄTER – WER WEISS?

Alle fünf Jahre gewährt Canon auf einer eigenen Expo Einblicke in das, was im Imaging noch kommen mag. Dabei ist die Canon Expo eine Mischung aus aktuellen Produkten, demnächst marktreifen Lösungen und Technologien und Zukunftsszenarien, von denen noch längst nicht bekannt ist, ob oder in welcher Form sie je auf den Markt kommen. Sie bieten aber einen interessanten Einblick, an welchen Dingen Canon derzeit tüfelt.

Von KNUD WASSERMANN
und KLAUS-PETER NICOLAY

In der Grande Halle de la Villette, dem ehemaligen Schlachthof unweit des Pariser Zentrums, der heute als Veranstaltungszentrum dient, hat Canon ein riesiges Fenster aufgebaut, das den Blick auf ein Flugfeld freigibt. Darauf steht ein Privatjet, in den man glaubt einsteigen zu können, um in den nächsten Minuten abzuheben. Leider nicht – es ist ein ›Trugbild‹, ein gestochen scharfer Ausdruck aus einer neuen Generation von Inkjet-Druckern, der das Bild so real aussehen lässt. Einige Schritte weiter blickt man in die Häuser-schluchten von Manhattan – und auch hier ist jedes noch so kleine Detail sichtbar.

Die Großformatdrucker unter der Bezeichnung ›Pro Printer‹ machen solche Effekte möglich. Technische Details verriet Canon nicht. Recht allgemein gehalten hieß es nur, dass die Pro Printer mit neuen Pigmenttinten und neuen Druckköpfen eine höhere Qualität und Produktivität erzielen. In die Drucker sind spezielle Bildprozessoren eingebaut, die riesige Datenmengen aufbereiten und die Drucker konstant damit versorgen.

Schließlich stehen die Drucker ja am Ende der ›Imaging‹-Kette. Die unglaubliche Detailzeichnung selbst in den Tiefen, kombiniert mit einer außergewöhnlichen Brillanz, die einen dreidimensionalen Eindruck vermitteln, erfordern Aufnahme- und Bildverfahren, die mit herkömmlicher

Technik nicht zu erreichen ist. Dazu sind neue Kameras mit entsprechend hoher Auflösung und Bildverarbeitungsprogramme mit enormer Rechenleistung notwendig.

Denn was Canon zeigte, ist jenseits der bekannten Aufzeichnungs- und Wiedergabeformate wie etwa HDTV angesiedelt. Die 4K-Technik mit ihren 3.840 x 2.160 Pixel Auflösung ist also noch nicht richtig in Fahrt gekommen, da taucht bereits 8K auf. Demnach ist 4K nur eine Übergangsphase, nachdem erste 8K-Lösungen nun mit noch mal der vierfachen Datenmenge am Horizont erscheinen. Und Canon tut einiges dafür, Drucker und andere Ausgabegeräte wie Monitore oder Projektoren mit ausreichenden Daten zu versorgen.

8K-Auflösung In- und Output

So wurde eine EOS-Spiegelreflexkamera mit einem 120-Megapixel-Chip vorgestellt, was einem Mehrfachen der heute verfügbaren Kleinbildkameras entspricht. Und die Entwicklung geht mit Riesenschritten voran. So hat Canon einen CMOS-Sensor mit 250 Megapixel in einer Kamera verbaut. Damit kann die Beschriftung an einem Flugzeug am Himmel aus einer Entfernung von 18 Kilometern erfasst werden – und das fünfmal in der Sekunde. Auch im Videobereich wird an der Auflösungsschraube gedreht: Hier ist man aktuell bei 8K (8.192 x 4.230 Pixel) angelangt. Für die Visualisierung dieser Bilder waren Monitore mit einer Auf-



Ready for Take off? Nein, nur ein gestochen scharfer Ausdruck aus einer neuen Generation von Inkjet-Druckern, die das Bild so real aussehen lassen.

lösung von 8K zu sehen. Bei dieser Auflösung ist selbst mit einer Lupe kein Pixel mehr auszumachen.

Wann die Kameras, Drucker etc. das Licht des Marktes erblicken werden, ist noch offen. Das erscheint auch gar nicht so wichtig. Viel wichtiger war die Aussage, dass Canon nunmehr seine Stärken in der Bilderfassung und -ausgabe enger miteinander verknüpfen will.

Internet und Imaging of Things

Dies nämlich hob der Canon-CEO Fujio Mitarai in seiner Keynote zur Expo 2015 ganz deutlich hervor. Damit skizzierte er zugleich die strategische Ausrichtung des Unternehmens für die nächsten Jahre.

Im Zeitalter des Internets der Dinge (IoT oder Internet of Things) würden alle Geräte miteinander verbunden. Dabei werde auch das Imaging eine wesentliche Rolle spielen, indem in-

tegrierte Kameras oder Sensoren genutzt würden. Die dabei generierten Daten würden das IoT steuern, das damit ganz erheblich vom ›Imaging der Dinge‹ abhängig sei, erklärte Mitarai. Denn 80% aller Informationen, die der Mensch wahrnehme, seien visueller Natur. Canon verfüge über leistungsfähige Sensoren, Objektive und Prozessoren, was dem Unternehmen ein Alleinstellungsmerkmal verleihe und es für entsprechende Aufgaben auszeichne.

Aus diesem Technologie-Mix ergäben sich für Canon neue Chancen. Ein aktuelles Beispiel dafür seien Netzwerkkameras. Durch die Übernahme von Milestone und Axis ist Canon zum Marktführer im Bereich Netzwerkkameras aufgestiegen. Erst kürzlich sorgte eine Kamera mit einer Lichtempfindlichkeit von 4 Millionen ISO für Furore. Sie liefert Bilder, obwohl es eigentlich stockfinster ist. ▶



EOS-Spiegelreflexkamera mit einem 120-Megapixel-Chip.



Auf einem interaktiven Tisch lassen sich Bilder suchen, auswählen, bearbeiten, zuschneiden und für den Druck anpassen. Canon nennt dieses Konzept »Intelligent Imaging for Life«.

Wachstum im grafischen Markt

Innovationen wie diese verschlingen aber auch enorme Ressourcen. Die will Canon durch Wachstum im 3D-Druck, mit Netzwerkkameras und – man höre und staune – dem grafischen Markt erwirtschaften. Hier rechnet sich Canon gute Chancen aus, da die Transformation vom Offset in den Digitaldruck erst jetzt so richtig in Gang komme, betonte Rokus van Iperen, President und CEO Canon EMEA.

Das Segment Netzwerkkameras soll alleine in der EMEA-Region bis 2018 ein Umsatzvolumen von 18 Mrd. € bringen, wobei das Wachstum vor allem aus dem Handel und dem Sicherheitsbereich kommen werde.

Das Umsatzpotenzial für 3D-Druck wird im Jahr 2018 auf 3 Mrd. € geschätzt. Hier ist Canon in Europa eine Kooperation mit 3D Systems eingegangen. Dazu wird Canon Lösungen anbieten, bei denen von der Bilderfassung, der Datenaufbereitung bis zum 3D-Druck alle Schritte aufeinander abgestimmt sind. Sollte sich das Geschäft mit dem 3D-Druck positiv entwickeln, könnte Canon gegebenenfalls eine eigene 3D-Druck-Lösung nachlegen. Hier will sich Canon allerdings auf professionelle industrielle Anwendungen, auf Architektur- und Ingenieurbüros konzentrieren.

Doch von solchen oder anders gelagerten Märkten abgesehen: Was die Strategie von Canon in Europa ausmacht, brachte Rokus van Iperen auf

den Punkt: »Ganz gleich, ob es um Fotos, das Filmen oder die Speicherung, Bearbeitung und das Drucken von Bildern geht – wir wollen daran teilhaben und bauen entsprechende Geschäftsbereiche auf.«

Wie weit dies gehen kann, zeigte das Konzept »Intelligent Imaging for Life«, das es erlaubt, von einem interaktiven Tisch aus Fotos auszutauschen und zu drucken. Eine Familie beispielsweise kann so Bilder suchen und Erinnerungen austauschen. Die intuitiv bedienbare Technologie lässt sich sicherlich auch im professionellen Umfeld nutzen, da ein völlig neuer Umgang mit Fotos und Videos möglich wird. Ein ideales Beispiel für



Wer Rembrandt schon immer mal an der Nase packen wollte, konnte dies auf der Canon Expo tun. Mit sogenannten Super Creative Prints wird nicht nur die Farbe, sondern auch die Oberflächenstruktur reproduziert.

»Digital Imaging« von morgen, bei dem das Fotografieren, Speichern und Ausgeben von Bildern eine Einheit bilden.

Creative Printing

Eine spannende Drucktechnik präsentierte Canon mit »Super Creative Printing«. Hierbei geht es nicht nur darum, die Farbe, sondern auch die Oberflächenstruktur zu reproduzieren. Genutzt wird die vorhandene UV-Drucktechnik, wie sie etwa in den Océ Arizona LFP-Systemen zum Einsatz kommt, in Kombination mit einer einfachen, aber wirkungsvollen 3D-Scanning-Technologie.

Anwendungsbeispiele waren Replika von Rembrandt-Gemälden aus dem Mauritshuis Museum in Den Haag. Das Museum stellt die Reproduktionen im laufenden Ausstellungsbetrieb aus und die Besucher dürfen jetzt auch die haptische Dimension der Gemälde im wahrsten Sinne des Wortes erfassen. Darüber hinaus zeigte Canon eine Fülle von weiteren Texturen, die sich mit der Technologie nachempfinden lassen. Das Spektrum beinhaltet Leder, Metall, Textilien, Kunststoffe und vieles mehr.

Fotobücher in HD-Qualität

Das Fotobuch verzeichnet nach wie vor ungebrochenes Wachstum und soll alleine in Westeuropa bis 2018 auf ein jährliches Umsatzvolumen von 800 Mio. € anwachsen. Für den Druck von Fotobüchern in HD-Quali-

tät bietet Canon das DreamLabo 5000 und spricht damit professionelle Produzenten an. Das System arbeitet mit sieben Farbstofftinten, einer Auflösung von 2.400 dpi und liefert eine sensationelle Bildqualität. Um weiteres Volumen auf die Systeme zu lenken, hat Canon eine hdbook-App vorgestellt, mit der Fotos analysiert, klassifiziert und ausgewählt werden, um so aus den besten Bildern automatisch in weniger als zwei Minuten ein bis zu 60 Seiten starkes Fotobuch zu erstellen. Natürlich kann das Fotobuch noch editiert werden, bevor es im Canon-Online-Shop bestellt wird. Die App soll Mitte 2016 verfügbar sein.

Flaggschiff für den Digitaldruck

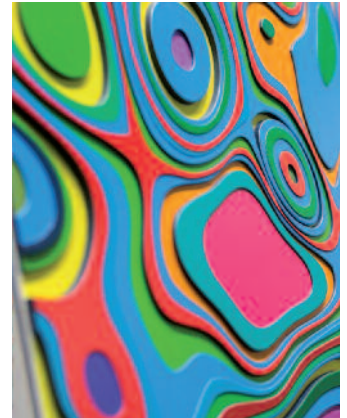
Auf der Expo 2015 gab es aber auch einiges an bereits verfügbarer Drucktechnologie zu sehen. So feierte die image-Pres C10000VP, das tonerbasierte Digitaldrucksystem, seine offizielle Markteinführung (wir haben das System bereits in unserer Ausgabe 99, Seite 44, vorgestellt). Das Drucksystem erzielt eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 100 Seiten pro Minute und verarbeitet Medien mit einem Flächengewicht von bis zu 350 g/m². Selbst bei höheren Auflagen oder Druckaufträgen mit gemischten Bedruckstoffen einschließlich Spezialmedien aus Synthetik werde die Produktivität aufrechterhalten. Der Consistently Vivid (CV) Toner ermögliche eine effizientere Tonerübertragung sowie eine niedri-



»Pro Printer«, eine neue Generation an Großformatdruckern.



Auch eine Art von 3D-Druck. Reliefe dieser Art lassen sich über die Flachbettdrucker der Arizona-Familie herstellen.



Super Creative Printing verleiht Druckern verschiedenste Texturen.

gere Fixiertemperatur und produziere so auch auf strukturierten Papieren eine gute Bildqualität.

Inkjet für den Bogendruck

Basierend auf der Inkjet-Technologie will Canon mit der VarioPrint i300 die Geschwindigkeits- und Kapazitätzlücke, die bisher zwischen toner-basierten Einzelblattdrucksystemen und den Einstiegsmodellen der Inkjet-Endlossysteme bestand, schließen. Die VarioPrint i300 verarbeitet unterschiedliche Medien im Duplex-Modus mit Geschwindigkeiten von bis zu 8.500 A4- oder 3.800 B3-Seiten pro Stunde.

Auf der Expo wurde auf der VarioPrint i300 gestrichenes Papier verarbeitet, mit dem die Qualität des Systems verfahrensbedingt noch nicht wirklich ausgereizt werden konnte. Auf den Einsatz von für den Inkjet-Druck aufgebesserten Papieren hat man bewusst verzichtet, wie Canon betonte. Vielmehr arbeite man mit Hochdruck an der Implementierung eines Primers, mit dem einerseits auch auf günstigen ungestrichenen als auch auf Offsetpapieren eine deutlich bessere Qualität erzielt werden soll und andererseits auf den Einsatz von speziellen Inkjet-Papieren verzichtet werden kann – ähnlich dem Konzept, das Canon mit der Océ ImageStream verfolgt. Wir haben erste Erfolg versprechende Drucke gesehen. Auf der drupa 2016 soll das System mit einer entsprechenden Einrichtung zu sehen sein.

InfiniStream auf dem Weg

Obwohl die Ausstellungsfläche der Expo 2015 mit 15.000 m² alles andere als klein war, reichte sie nicht, die Infini-Stream in Produktion zu demonstrieren. Deshalb beschränkte man sich auf die Präsentation eines einzelnen Druckwerks. Bei dem System handelt es sich um ein Digitaldrucksystem für den Faltschachteldruck, das mit Flüssigtoner arbeitet und neben CMYK die Farben Orange, Violett und Grün verwendet. Als Rollendrucksystem mit modularer Architektur können je nach Kun-

denanforderungen Konfigurationen von vier bis sieben Farbwerken gewählt werden. Mit einer Geschwindigkeit von 120 m/Min. lassen sich je Stunde bis zu 14.400 Bogen im Format B2 (50 x 70 cm) oder 7.200 B1-Bogen (70 x 100 cm) produzieren. Zurzeit absolviert die InfiniStream bei der Verpackungsdruckerei Joh. Leupold den Betatest und soll bis zur drupa 2016 Marktreife erreicht haben.

Déjà-vu in den nächsten Jahren?

Auch wenn wir uns einen ganzen Tag lang auf der Expo umgeschaut und informiert haben, dürften wir wohl nur einen Teil dessen gesehen haben, was es an Neuem und Interessantem gab. Schließlich ist Canon auch in der Medizintechnik zu Hause, stellte in Paris Technologien zur »Mixed Reality« vor, wo reale Umgebungen mit virtuellen computergenerierten Bildern (CGI) kombiniert werden. Deshalb hat die Canon Expo 2015 als Technologieschau einen bleibenden Eindruck hinterlassen und die Türe in die Zukunft einen Spalt weit geöffnet. Wahrscheinlich wird Canon in den nächsten Monaten und Jahren Neuheiten präsentieren, die dann Erinnerungen an die Schau in Paris wecken werden. Einiges wird aber sicherlich nicht mehr all zu lange auf sich warten lassen.

› www.canon-europe.com/expo

GRENZEN ÜBERWINDEN

Canon hat mit der Expo 2015 und der Inszenierung der eigenen Kompetenzen Maßstäbe gesetzt. Und dies eben nicht nur als Event, der Produkte zeigt, die bereits am Markt sind, sondern als Schlüssel für angelegte Lösungen und Prototypen aus den Labs, die den Blick auf Zukünftiges zugänglich machten.

Canon lässt dabei ganz offensichtlich die Frage »analog« oder »digital« nicht mehr zu. Vielmehr ist das kreative Ganze, das Grenzen überwindende Zusammenspiel beider Welten die einzige Voraussetzung für Neues und Innovatives. Wenn zum Beispiel die Kameratechnik auf 8K aufrüstet, muss Print mithalten können. Und kann es bei Canon auch mit atemberaubenden Ergebnissen. Dabei kann es sich der Konzern offenbar leisten, gleich drei Drucktechnologien konfliktfrei und parallel zu betreiben: Toner, Flüssigtoner und Inkjet. Damit und mit weiteren Technologien verdeutlichte der weltweit aktive Konzern, wie weit die Spektren für den Konsumenten und im Business-to-Business reichen können. Die Welt der Bilder, des Films, des Drucks, der Informations-Technologien, die Welten des Multichannels und der Mixed Reality – bis dato getrennte Bereiche verschmelzen und lassen die gesamte Struktur unserer Kommunikation beruflich oder zu Hause immer mehr zu einem Ganzen werden. *nico*

SAZIO
Vinothek, Bar, Ristorante

Seefeldstrasse 27
8008 Zürich
www.sazio.ch