

you can
Canon

iPF8000
Großformatdrucker
Anwenderbericht

Fachhochschule Köln setzt auf die Ausbildung am Canon imagePROGRAF 8000 Anschauungsunterricht für Fotoingenieure

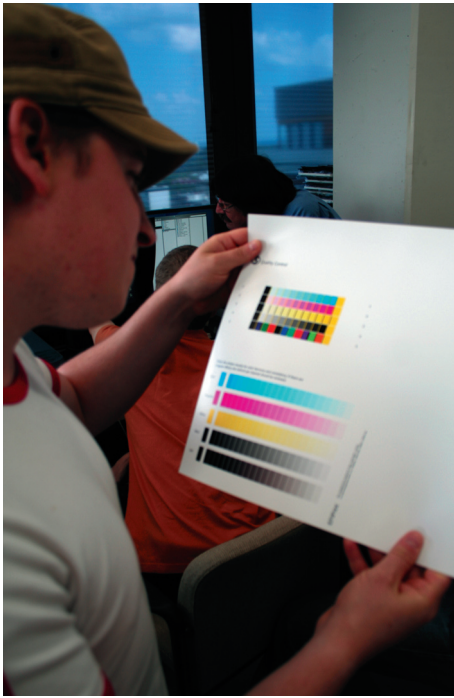


Auf dem Stand der Zeit zu sein, ist Grundlage einer guten Ausbildung in technischen Berufen, auch in der Ausbildung zum Fotoingenieur. Die Fachhochschule Köln hat sich darum für einen Canon-Großformatdrucker entschieden, der seither Maßstäbe in puncto Bildwiedergabe setzt.

Im zehnten Stock der Kölner Fachhochschule hängt ein Bild. Mehr als drei Meter breit, zeigt es ein Panorama der Stadt München, fotografiert von einem Dach in der Innenstadt mit einer hochauflösenden, scannenden Zeilenkamera. Obwohl der Fotograf etliche Stockwerke über dem Pflaster agierte, zeichnen sich die Falten in den Kleidern der Passanten ab. Die Alpen sind dank des Föhns nicht nur zum Greifen nah, sondern haben ebenso scharf gezeichnete Konturen wie die Gardinen in manchen Fenstern. „Dieses Bild zeigt, warum wir uns für den imagePROGRAF 8000 von Canon entschieden haben: Mehr Schärfe bringt kein Fotoabzug und kein anderes Drucksystem“, urteilt Professor Manfred Schrey, der den Lehrstuhl für Printmedien am Institut für Medien- und Phototechnik an der Kölner Fachhochschule leitet.

Gut ein Drittel der rund 500 dort ausgebildeten Studenten sind nach ihrem Abschluss als Fotoingenieure bei Unternehmen in der grafischen Industrie tätig, vom Druckdienstleister über Hersteller von Imaging-Produkten bis hin zu Fotodienstleistern und Kamera-

produzenten. In ihrem Berufsleben werden sie immer nah an der Entstehung von Bildern tätig sein. „Darum setzen wir auf den aktuellsten und besten Stand der Technik in unserer Ausbildung“, sagt Manfred Schrey. Diverse Drucker sind im Labor für Digitale Reproduktion der FH Köln im Einsatz, mit dem Canon iPF8000 als Benchmark-System. Die angehenden Fotoingenieure lernen, Farbräume zu bestimmen und werden über die Prinzipien des Farbmanagements unterrichtet. Der Canon iPF8000 im Verbund mit der RIP-Software PosterJet zeigt den Absolventen am deutlichsten die Leistungsfähigkeit des modernen Digitaldrucks. „Wir konnten gemeinsam mit dem Hersteller PosterJet demonstrieren, dass RIP-Software gegenüber den reinen Druckertreibern erhebliche Qualitätsgewinne bringt“, berichtet Manfred Schrey. Dabei verweist der Kölner Wissenschaftler auf die enge Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis. „Einige unserer Studenten haben ihre Diplomarbeit bei PosterJet geschrieben und unter anderem wissenschaftlich nachgewiesen, dass das Delta E, der Faktor für die Farbabweichung, bei Druckertreibern im Mittel bei zehn liegt, mit RIP-Software jedoch nur noch Faktor zwei aufweist.“ Werte von drei bis vier seien noch akzeptabel, ein Wert von fünf sei – etwa in der Automobilindustrie – bereits inakzeptabel. „Wir können also wissenschaftlich nachweisen, dass RIP-Software gemeinsam mit durchgängigem Farbmanagement die konstantesten Ergebnisse liefert, und das können



wir derzeit nur mit dem iPF8000 auch unseren Studenten optisch und praktisch vermitteln“, erläutert Manfred Schrey. „Dabei liefert Canon den iPF8000 mit sehr exakten Voreinstellungen aus, sodass weniger kritische Anwendungen mit diesem System auch ohne Farbmanagement auskommen“, ergänzt der Wissenschaftler und bescheinigt dem neuen imagePROGRAF, einen „Quantensprung in der Entwicklung der Digitaldrucktechnologie.“

Die Bedeutung von Farbe ist aus wissenschaftlicher Hinsicht fundiert erklärbar. Denn das menschliche Auge hat aus evolutionären Gründen wie der Nahrungssuche einen äußerst großen Farbraum. „Wir nehmen biologische Farbe, lebende Farbe, wahr und versuchen sie mit chemischen Farbstoffen, die beständig sind, nachzuahmen. Doch schon bei der Aufnahme gibt es Verluste in der Farbe“, schildert Manfred Schrey. Darum sei bei höchsten Anforderungen die exakte Abstimmung ebenso wichtig wie eine möglichst durchgängige Hardwareausstattung. „Canon ist hier sicher im Vorteil, da das Unternehmen vom Objektiv, über Kamera bis zum Drucker alles selbst entwickelt hat und auch herstellt“, urteilt der Bildexperte.

Dieses Wissen bei der Bildaufbereitung schlägt sich nach Ansicht der Kölner Forscher dann in Aufnahmen wie der eingescannten Münchner Panoramaaufnahme nieder, die der Canon iPF8000 in höchster Schärfe

ausgedruckt hat. Die Bildbearbeitungssoftware jedoch stieß dabei an ihre Grenzen: „Wir stellten fest, dass bekannte Bildbearbeitungsprogramme keine Bilder akzeptieren, die mehr als 33.000 Pixel haben, und mussten die Zahl der Pixel deshalb manuell auf 33.000 begrenzen“, sagt der Wissenschaftler und stellt fest: „Mehr Schärfe geht schlicht nicht, und an solchen Beispielen können wir unseren Studenten den Stand der Technik am besten verdeutlichen.“

Weitere Eigenschaften, wie das bei Canon eingesetzte BubbleJet-Verfahren, sind in der Praxis für die Fachhochschule ebenfalls von Vorteil: So entstehen keine Ablagerungen in den Druckdüsen, wenn der iPF8000 über längere Zeit nicht druckt, wie dies regelmäßig in den Semesterferien der Fall ist. „Das ist bei unseren anderen Druckern schon ein Problem“, sagt Laboringenieur Friedrich Cremer. Einen weiteren Faktor gilt es nach Ansicht des Forschers ebenfalls hervorzuheben: Die Temperaturanfälligkeit von Drucksystemen, besonders an heißen Tagen. „Ein Problem, das bei Tintenstrahldruckern in der Praxis häufig auftritt und oft zu falschen Farben führt. Der iPF8000 ist jedenfalls nicht wetterfühlend“, verrät Manfred Schrey und ergänzt: „Laserdrucker sind wiederum empfindlich gegen Kälte. Wir vermitteln unseren Studenten den Umgang mit all diesen auf dem Markt befindlichen Druckerarten und zeigen ihnen deren Stärken und Schwächen.“

DER CANON IMAGEPROGRAF 8000

Die 44-Zoll-Produktion (111,8 cm) ist da. Genießen Sie mit dem Vorzeigemodell imagePROGRAF 8000 (iPF8000) Drucke von beeindruckender Qualität. Mit seinem neuen 12-Farben-Pigmenttintesystem wird dieser Drucker auch Ihren engsten Terminvorgaben gerecht.

Zu den Merkmalen des iPF8000 zählen:

- **Hervorragende Ausgabe von 2.400 x 1.200 dpi**
- **Großer Farbraum durch 12 pigmentierte Tinten**
- **Hohe Produktivität durch den Austausch von Tintentanks während des Druckens**
- **Exzellente Farbstabilität, Ultraglanz und hohe Abriebfestigkeit**
- **Große Medienflexibilität**
- **Einzelblatt- oder Rollmedien**
- **Standard USB 2.0 und Ethernet-Anschluss**
- **Inklusive eines vielseitigen Softwarepakets**

Der iPF8000 ist mit dem neuen 12-Farben-Pigmenttintesystem von Canon ausgestattet. Der ebenfalls neue 1-Zoll-Druckkopf ermöglicht beeindruckende Druckergebnisse von 2.400 x 1.200 dpi aus insgesamt 30.720 Düsen mit einer Tropfengröße von 4 Pikolitern. Mit grauer und fotograuer Tinte lässt sich eine bessere Körnigkeit erzielen. Ein erweitertes RGB-Farbschema sorgt für eine umfangreichere Farbskala, und die hohe Farbgenauigkeit und Farbkonsistenz sowie der Einsatz von Pigmenttinte garantieren langfristig farbechte Druckerzeugnisse selbst bei permanenter Lichteinwirkung.

you can
Canon

Canon Inc.
www.canon.com

Canon Europa N.V.
www.canon-europe.com

Canon Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain A10
47807 Krefeld
Tel. +49 (0) 21 51 / 3 45-0
Fax +49 (0) 21 51 / 3 45-1 02
www.canon.de

