

>> NewProducts



Handliche HDV-Kamera

Video Eine beeindruckende Bildqualität, die deutlich über dem heutigen PAL-Standard liegt: Das ist High Definition Video (HDV). Im Juli bringt Sony den bisher kleinsten und leichtesten Camcorder auf den Markt, der genau diese Bildqualität ermöglicht. Der HDR-HC1E, nach dem semiprofessionellen HDR-FX1 der zweite Camcorder von Sony in diesem Segment, soll jetzt auch speziell die Bedürfnisse von begeisterten Hobbyfilmern abdecken. Für die Bildqualität sorgen unter anderem der 3-Megapixel-CMOS-Sensor sowie ein hochwertiges Objektiv mit 10fach optischem Zoom.

...

Regenschutz inklusive

Fotografie Wer ist schon bereit, seine kostbare Kamera dem Regen auszusetzen? Mit der Coolpix S2 macht Nikon Schluss mit diesem Dilemma. Die digital aufzeichnende Kamera erweist sich dank spritzwasserdichtem Gehäuse als allwettertauglich. Ausgestattet mit einem hellen 2,5-Zoll-LCD-Monitor, kompakten Abmessungen (das Gehäuse ist nur 22 mm tief) und zahlreichen innovativen Funktionen sorgt die schicke Coolpix S2 dafür, dass auch die Fotos gut ausschauen.



...

Neues Farbsystem

Digitaldruck Océ erweitert mit dem Farbdrucksystem Océ CPS800 sein Portfolio im digitalen Bereich. Die Druckqualität soll über die gesamte Auflage stabil sein, womit sich das Gerät auch für Nachdrucke oder Neuauflagen eignet. Selbst über mehrere Systeme hinweg lassen sich identische Resultate erzielen. Dabei erfordert die Océ CPS800 keine Kalibrierung, was sich positiv auf die Produktivität auswirkt.

...

PDF-Werkzeuge

Vorstufe Mit der pdfToolbox2 bringt Callas Software drei seiner aktuellen Plug-ins für Adobe Acrobat 6 und 7 als Bundle auf den Markt. Mit den enthaltenen Werkzeugen pdfLayerMaker (legt PDF-Seitenobjekte als Ebenen an), pdfColorConvert (konvertiert RGB und Schmuckfarben zu CMYK) und pdfCorrect (korrigiert Fehler/bereitet PDF/X vor) bietet die pdfToolbox2 viele Möglichkeiten zum Bearbeiten und Optimieren von PDF-Dokumenten für die Ausgabe.

Standards für bessere Resultate

Qualität Um optimale Endprodukte zu erhalten, sollten Druckereien und Werbeagenturen einen Auftrag mit Hilfe von Normen definieren.

«Qualität ist, wenn die Anforderungen des Kunden erfüllt sind!» Diese Definition setzt voraus, dass der Kunde weiss, was er will – und dass auch die Druckerei weiss, was der Kunde will. Doch findet diese Abgleichung in einem Kundengespräch jeweils statt? Erfahrungsgemäss wird bei der Auftragsbesprechung mehrheitlich über Preise und weniger über die Anforderungen des Kunden gesprochen. An diesem Sachverhalt sind sowohl die Werbeagenturen wie auch die Druckereien «mitschuldig». Dabei könnte im Gespräch viel für das Verständnis zwischen den beiden Parteien getan werden.

Wissenswertes zur Druckqualität

Die Werbeagenturen stellen meistens die Druckdaten selbst her. Die Druckereien können diese allerdings nicht immer problemlos übernehmen und ausgeben. Wenn die Werbeagenturen nur noch PDF/X-3-Dateien an die Druckereien übergeben, dann funktioniert der Datenaustausch viel besser. PDF/X-3-Dateien sind einfach herzustellen und in der neuesten Professional-Version von Adobe Acrobat 7 auch leicht zu kontrollieren. Hilfe dazu gibts im Bedarfsfall auf der Website der Initiative PDFX-ready (siehe Kasten).

Natürlich kann eine Agentur der Druckerei auch «offene Daten» aus QuarkXpress, InDesign oder anderen Programmen übergeben. Sie muss jedoch wissen, dass solche Daten nicht in jedem Fall richtig übernommen werden: So liegen der Druckerei nicht immer die entsprechenden Fonts vor, es fehlen Elemente oder es sind Programmweiterungen (Plugins, XTensions) installiert, die den Austausch verunmöglichen. Dies führt in der Regel zu Mehrkosten.

Druckereien oder Vorstufenbetriebe sind auch spezialisiert, eine Layout-Skizze der Werbeagentur in eine auf die Druckproduktion ausgerichtete professionelle Layout-Datei umzusetzen. Auch wenn damit sichergestellt ist, dass die Daten ausgegeben werden können, so heisst das noch nicht, dass die Werbeagentur bei der visuellen Kontrolle oder beim lokalen Drucken bzw. Proofen die richtigen Farben sieht. Das hängt damit zusammen, dass die Druckerei mit einem genau definierten Farbraum arbeitet. Die Agentur muss deshalb genau denselben Farbraum anwenden. Dieser Farbraum wird durch die ISO-Norm 12647-2 und

die dazugehörigen ISO-Profile präzise beschrieben (mehr Informationen dazu auf der Website der Ugra: www.ugra.ch).

Die richtige Erstellung der Daten ist aber nur der erste Schritt. Im Weiteren ist zu beachten, dass ein Proof nicht nur ein schöner, farbiger (Kontroll-)Ausdruck ist, sondern dass er den Farbraum der Druckerei simuliert. Deshalb muss der Proof überprüfbar sein. Mit dem Ugra/Fogra-Medienkeil CMYK ist die Übereinstimmung zwischen Proof und Druckresultat mittels Messtechnik kontrollierbar. Damit kann die Werbeagentur eine Ausgangs- und die Druckerei eine Eingangskontrolle der Proofs durchführen. So ist auch die Farbigeit der Drucksache unter Kontrolle.

Nutzen für die Werbeagentur

Proofs geben Farben leider falsch wieder, wenn man sie nicht im richtigen Licht betrachtet. Dieser Effekt heisst Metamerie. Nach der Vorschrift ISO 3664 müssen Proofs immer unter einem Standardlicht mit einer Farbtemperatur von 5000 Kel-

vin beurteilt werden. Um das Licht messtechnisch zu kontrollieren, sind Geräte notwendig, die mehr als 4000 Franken kosten. Da solche Geräte die Budgets von Werbeagenturen und Druckereien übersteigen, hat die Ugra zur einfachen Kontrolle einen Farbtemperatur-Indikator auf den Markt gebracht. Der Indikator ist ein kleines farbiges Streifen, das an den Rand eines Proofs geklebt wird. Wenn alle aufgedruckten Felder in etwa die gleiche Farbe zeigen, ist das Licht innerhalb der Toleranz – wenn sie unterschiedliche Farben zeigen, entspricht das Licht nicht den Anforderungen.

Welche Vorteile erwachsen einer Agentur, die alle diese Punkte beachtet? Einerseits können die Dokumente von der Druckerei problemlos übernommen werden, andererseits kann sie den Proof nachmessen und so feststellen, dass die Daten farbverbindlich reproduziert bzw. gedruckt werden können. Doch trotz all dieser Massnahmen können einzelne Farben in einem Sujet stark vom Original abweichen. Hat die Werbeagentur z. B. den Hintergrund einer Anzeige mit einer grossflächigen,

lachsroten Farbe definiert, kann diese Hintergrundfarbe mit einer zu grossen Abweichung gedruckt werden. Solche speziellen Anforderungen müssen der Druckerei mitgeteilt und vor Ort überprüft werden, damit sie in einer akzeptablen Toleranz bleiben.

Höhere Ansprüche

Der Offsetdruck ist normalerweise in der Lage, Mittelöne (50-Prozent-Flächendeckung) in einer Toleranz von +/- 4 Prozent zu drucken. Das ist auch in der ISO-Norm so definiert. Mittelöne, vor allem wenn sie grau oder tertiärfarbig sind, zeigen bei dieser Toleranz deutlich sichtbare Farbabweichungen. Viele Druckereien können aber nicht besser drucken, sodass die Werbeagentur diese Farbabweichung akzeptieren muss.

Für gewisse hoch stehende Drucksachen muss jedoch mit einer Toleranz von +/- 2 Prozent gedruckt werden. Das können nur spezialisierte Druckereien – weil dafür ein gewisser Aufwand notwendig ist, der höhere Kosten und Preise nach sich zieht. Das Color Balance Hexagon von System Brunner zeigt die zu er-



Die Altona Testform dient vor allem dazu, Raster-Image-Prozessoren (RIP) zu testen, die zu Proof-Geräten gehören.

Qualitätswerkzeuge

Eine Testform wird verwendet, um eine technische Fragestellung abzuklären. Es ist unmöglich, eine Testform herzustellen, die allen Fragestellungen gerecht werden kann.

Die Altona Test Suite ist den Gegebenheiten in der Vorstufe sehr gut angepasst. Sie besteht aus drei Testformen. Die wichtigste davon ist die Visual Testform. Damit kann ein zu einem Proof-Gerät gehörendes RIP auf Herz und Nieren getestet werden. Mit den insgesamt drei Testformen kann auch messtechnisch einwandfrei ermittelt werden, ob eine Druckerei PDF/X-3-Daten ausgeben und nach ISO 12647-2 drucken kann.

System Brunner hat vor Jahren eine Testform zur Evaluation des Offsetdruckes entwickelt. Sie basiert vorwiegend auf der Beurteilung des dreifarbigigen Übereinanderdrucks. (ew)



Color Balance Hexagon von System Brunner zeigt die zu erwartenden Farbschwankungen.



Licht ist nahe bei 5000 K (oben), Licht weicht zu stark von 5000 K ab (unten).

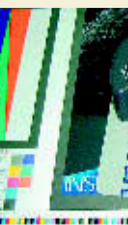
Standardisierung

Darunter versteht man eigentlich nichts anderes als unmissverständliche Kommunikation, nämlich der konsequente Gebrauch einheitlich definierter Begriffe, Masseinheiten, Schnittstellen und Datenformate sowie konkret vorgegebene Masszahlen samt Toleranzen. Trotzdem sollten Toleranzen immer im Gespräch mit den Kunden und Partnern explizit abgesprochen werden. Denn Toleranzen können bei problematischen Materialien zur Fessel werden, andererseits sind Toleranzvorgaben für manche hochqualitative Anwendungen, etwa in der Pharmaverpackungsproduktion, nicht streng genug; in diesen Fällen produzieren einige Druckereien nach selbst auferlegten Good Manufacturing Practices oder nationalen Codes of Practices. (dk)



Die Software EyeOne Share von Gretagumag zeigt die zu erwartenden Farbschwankungen.

System Brunner propagiert die Angleichung der Farb- und Detailwiedergabe aller Druckmaschinen eines Betriebes auf einen Standard.



PDFX-ready

Bei dieser Initiative können sich Datenersteller und Datenverarbeiter zertifizieren lassen. Die zertifizierten Betriebe sind auf der Website aufgelistet: www.pdfx-ready.ch. (ew)

Mit dem Ugra/Fogra-Kontrollstreifen lassen sich Parameter wie Tonwertzunahme, Trapping, Graubalance etc. prüfen.



Proofs sind dank Ugra/Fogra-Medienkeil messtechnisch überprüfbar.

Für Werbearbeitel:
www.promo.ch

wartenden Farbschwankungen in einem grauen Mittelton bei +/- 2, +/- 4 und bei +/- 6 Prozent auf.

Damit die Druckerei an der Druckmaschine kontrollieren kann, ob die Farbgebung über die ganze Maschinenbreite gleichmässig ausfällt, muss sie an der vorderen Bogenkante oder in der Mitte des Bogens einen Kontrollstreifen mitdrucken und verwendet zur Steuerung der Farbgebung ein in die Druckmaschine integriertes Farbmess- und -regelsystem. Vielfach hört man von Druckereien, dass man die ca. 1 Zentimeter Mehrverbrauch an Papier für den Messstreifen nicht finanzieren kann. Doch dank dem messtechnischen Vorgehen ist ein Auftrag in viel kürzerer Zeit eingerichtet. Deshalb kann durch das Mitdrucken von Kontrollstreifen viel mehr Geld eingespart werden als mit dem vermeintlichen Einsparen von Papier durch das Weglassen dieses Kontrollmittels. Ein weiterer Einwand ist, dass man dem Kunden keine Kontrollstreifen, sondern den Auftrag verkaufe. Deshalb wurden Methoden entwickelt, die im Druckbild Messungen durchführen. Diese konnten aber bisher nicht erfolgreich in der Druckindustrie eingeführt werden.

Der Kontrollstreifen ist nach wie vor eine Voraussetzung, wenn die

Druckproduktion vermessen und gesteuert werden soll. Mit den gemessenen und gespeicherten Daten kann man auch Qualitätssteuerung betreiben. Damit lässt sich herausfinden, wo noch Verbesserungspotenzial besteht. Ohne solche Daten und Auswertungen sind die Betriebe nicht in der Lage, kontinuierlich und gezielt die Qualität weiterzuentwickeln.

Wie erkennt man Unterschiede?

Wie man eine fortschrittliche Druckerei erkennt, zeigt folgende Liste:

1. Die Druckerei will die Anforderungen des Kunden kennen.
2. Die Druckerei weiss, was PDF/X-3 ist, wie man damit umgeht und/oder ist PDFX-ready-zertifiziert.
3. Die Druckerei arbeitet nach einem Standard (ISO 12647-2, System Brunner Eurostandard etc.).
4. Die Druckerei verlangt Proofs mit einem Medienkeil und misst diesen auch aus. Die Proofs der Druckerei enthalten ebenfalls den Medienkeil.
5. Proofs sind mit einem Ugra-Farbtemperatur-Indikator versehen, oder die Druckerei weiss zumindest, unter welchem Licht Proofs zu betrachten sind – und fordert auch die Werbeagentur auf, sich daran zu halten.

6. Die Druckerei benützt auf ihrer/n Druckmaschine/n ein integriertes Farbsteuerungssystem. Auf Verlangen kann sie sogar einen Qualitätsrapport der gedruckten Auflage vorzeigen.

Die Praxis

Druckereien teilen Kunden Fehler im geplanten Auftragsablauf ungerne mit. Sie nehmen lieber Mehrarbeit in Kauf, als den Kunden darauf hinzuweisen, dass schon kleine Änderungen am Auftragsablauf zu besserer Qualität führen. Die Druckereien befürchten, dass ihre Hinweise als lästig empfunden werden und sie den Auftrag verlieren. Das zeigt, dass sowohl auf Druckerei- wie auch auf Kundenseite einiges nicht stimmt: Die Druckerei ist immer noch die Fachstelle für die Herstellung des Druckprodukts – ein Kunde müsste froh sein, wenn der Spezialist mitdenkt und Vorschläge unterbreitet. Deshalb sollte eine Werbeagentur die Druckerei nicht nur als die letzte Instanz auf dem Weg zum Druckprodukt ansehen, sondern sie schon sehr früh in die Definition des Auftrages einbeziehen. Nur auf diese Weise kommt für beide Seiten ein optimales Resultat zu Stande.

ERWIN WIDMER

> Erwin Widmer ist Ing. HTL und Geschäftsführer der Ugra.

Keine Kompromisse

Qualitätssicherung Damit alle Beteiligten eines Druckverfahrens eine hohe Güte garantieren können, braucht eine gewisse Standardisierung – diese lässt sich in fünf Stufen zusammenfassen.

Die fortschreitende Automatisierung der Prozesse in Agenturen, Premedia/Druckvorstufe, Druck und Verarbeitung/Veredelung sowie die immer engere Vernetzung dieser Bereiche erfordern in wachsendem Umfang Workflow-Komponenten und Verfahren, mit denen sich zuverlässig alle relevanten Prozessgrößen abbilden und steuern lassen. Nichts darf mehr dem Zufall überlassen werden, denn kleine Fehler und Unterlassungen können sich fatal auf die Endqualität auswirken. Jeder muss sich auf die Qualitätssorgfalt des Vorgängers im Workflow verlassen können.

Heute sollte gelten: Keine Kompromisse bei der Qualität! Nicht nur an der Preisschraube drehen,

sondern sich über die Sorgfalt bei den Kunden profilieren. Mit grösserem Bewusstsein erschliesst man sich die wirklich lukrativen Aufträge. Es lohnt sich also, in ein Qualitätsmanagement auf der Basis einer konsequenten Standardisierung und Sicherung zu investieren. Damit sind im Endeffekt auch erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen drin: keine unnötigen Korrekturschleifen, kein Nachbessern, keine qualitätsbedingten Reklamationen. Und die resultierende Zufriedenheit ist unbezahlbar, festigt sie doch die Kundenbeziehungen und beschert durch Mundpropaganda neue Kunden.

Die Agenturen und die nachfolgenden Dienstleister in der Druck- und Verpackungsindustrie sind inzwischen bemüht, möglichst viele Prozesse zu standardisieren. Damit lassen sich nicht nur die Arbeitsergebnisse jederzeit exakt wiederholen, sondern auch die Abläufe stär-

BEGIN_DATA	1	2	3	4	5
0 0 0 0	86.44	89.31	76.37	95.71	0.61 -2.32
0 10 0 0	79.10	78.38	68.66	90.96	7.04 -3.73
0 20 0 0	71.90	68.03	61.00	86.02	13.66 -4.96
0 30 0 0	65.27	58.81	53.88	81.19	20.11 -5.96
0 40 0 0	59.38	50.77	47.35	76.54	26.52 -8.67

Beginn der Charakterisierungstabelle Altona 29, deren Daten sich mit ICC-Profilen, die auf der Basis des ECI-2002-Chart berechnet wurden, verrechnen lassen.



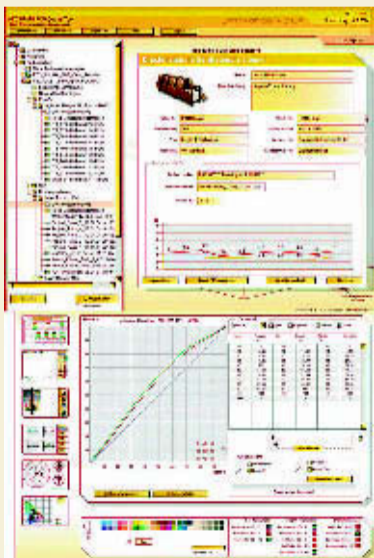
Für die Auswertung des Medienkeils bieten verschiedene Messgeräte- und Proof-Technikhersteller Lösungen an.



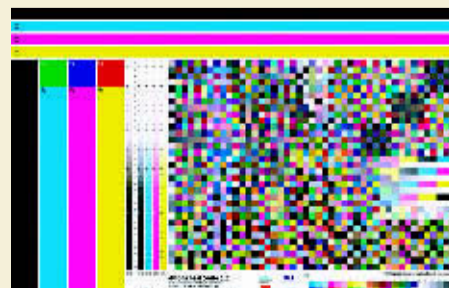
Die Software OptiCal für das Monitorkolorimeter Pantone/ColorVision Spyder Pro entspricht ICCv41.



Plattenmessgeräte sind fürs Druckplattenmessen besser als ein Densitometer.



Der modernste Profilierungs-Testchart (ECI 2002) und die wichtigsten Kontrollmittel (Medienkeil, Stufenkeile, Volltonbalken) finden sich in der PDF-Datei Altona Measure aus der Altona Test Suite.



Die Fogra-CtP-Testform kann als Referenz für die Linearisierung von Belichtern zertifiziert werden.

Qualitätssicherung ist nicht nur Kontrolle am Endprodukt, sondern in allen Teilprozessen.

ker industriell gestalten, d. h. weitestgehend automatisieren und somit von subjektiven Einschätzungen und Fehlbedienungen befreien.

Stufe 1: Kalibrieren

Unter Kalibrieren ist das Herbeiführen von jederzeit reproduzierbaren Grundeinstellungen, Ausgangszuständen und Rahmenbedingungen an Geräten und Maschinen zu verstehen. Das bedeutet, dass der Kalibrierungszustand der Produktionsumgebung bzw. der Teilprozesse erfasst und regelmässig überprüft werden muss, um die Gültigkeit bestehender Charakterisierungsdateien (Stufe 2) sicherzustellen und um neue Konstellationen (z. B. andere Materialien) zuverlässig charakterisieren zu können. In einer Agentur betrifft die Qualitätssicherung in erster Linie das Colormanagement, d. h., es sind täglich Monitore und Proofdrucker zu kalibrieren. Bei Mediendienstleistern und Vorstufenbetrieben kommen Filmbelichter plus Plattenkopie oder Plattenbelichter hinzu. Und in einer Druckerei müssen an den Maschinen die technischen Vorgaben wie Druckspannung, Nor- >> S. 24



tagMachbeth stellt Beleuchtung für Digicams dar.



Medigraph bietet mit dem PCM-Online-Tool eine Lösung zur Standardisierung der kompletten Farbwiedergabe- und Tonwertübertragungskette an.

Für Werbeartikel:

www.promo.ch