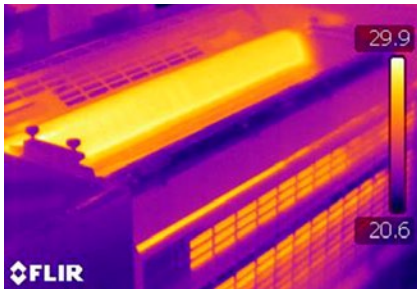


## Umweltschutz und Energieeffizienz

Neue Artikelreihe

In den vergangenen Jahrzehnten hat die Fogra in Forschungsprojekten und Gutachtenaufträgen die drucktechnischen Fragestellungen unserer Industrie untersucht und beantwortet. Auch das Thema Umweltschutz wurde vor dem Hintergrund der steigenden Anforderungen in



Infrarotaufnahmen einer Druckmaschine; Temperaturangaben in °C.

dieser Zeit stetig ausgebaut. Neu für die Fogra ist in diesem Zusammenhang das Thema Energieeffizienz. Ein erstes Forschungsprojekt zur energetischen Analyse des Herstellungsprozesses im Offsetdruck (Fogra-Nr. 67.011) wird gegen-

wärtig bearbeitet. Die wissenschaftlich-technische Bearbeitung und Bewertung von Umweltschutzfragen deckte auf, dass für das Verständnis der gegenwärtigen Situation und der kommenden umweltbezogenen Anforderungen an Druckdienstleister eine klare Strukturierung von Begrifflichkeiten sowie der existierenden Systeme und Vorgaben zum Umweltschutz notwendig ist. Dies soll in einer losen Artikelserie der Fogra-Aktuell umgesetzt werden, deren erste drei Titel im Folgenden angekündigt werden.

### Nachhaltigkeit: wenig konkret und doch allumfassend

Nachhaltigkeit (englisch „sustainability“) ist seit geraumer Zeit das prägende Wort, um die Auswirkungen des (industriellen) Handelns unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette im Hinblick auf das Ökosystem zu beschreiben. Im Kontext der Druckindustrie wird der Begriff meist auf einen bestimmten Bereich reduziert, nämlich den der erzeugten Umweltbelastungen durch ein Unternehmen. Dies ist aber nur ein kleiner Teil dessen, was die Nachhaltigkeit beschreibt. Der erste Teil der Artikelserie wird sich daher näher mit der Nachhaltigkeit sowie anderen Begrifflichkeiten befassen.

### Viele Wege führen nach Rom – aber welchen soll man einschlagen?

Das grundsätzliche Werkzeug zur Verbesserung der Umweltleistung von Druckunternehmen ist die Reduzierung der negativen Umweltauswirkungen, die durch die Geschäftstätigkeit entstehen. Der betriebliche Umweltschutz

## Termine

### Schulungen

*CtP- Praxis mit unterschiedlichen Plattentechnologien*  
5. und 6. November 2012

*Farbe im Druck messen und bewerten*  
3. und 4. Dezember 2012

*Farbmanagement – Grundlagen*  
5. und 6. Dezember 2012

*Farbmanagement für Experten*  
7. Dezember 2012

*Farbmanagement im Digitaldruck*  
10. Dezember 2012

*Farbmanagement für Druck-einkäufer*  
11. Dezember 2012

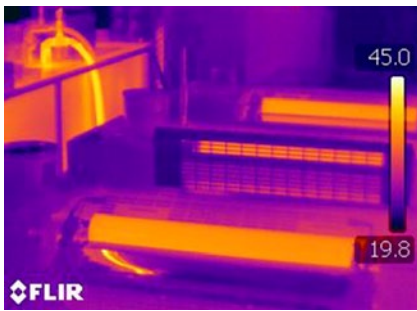
### Symposien

*Anwenderforum UV-Druck*  
30. und 31. Oktober 2012

*Digital Publishing Symposium*  
24. Januar 2013

*Online Print Symposium*  
21. und 22. Februar 2013

*Colour Management Symposium*  
6. und 7. Februar 2014



setzt an dieser Stelle an. Er ist in zwei Bereiche zu untergliedern: die gesetzlichen Verpflichtungen und die freiwilligen Leistungen. Die bestehenden Möglichkeiten der freiwilligen Leistungen sind hinsichtlich ihrer Schwerpunkte, Gemeinsamkeiten und Unterschiede für die Anwender oft nicht einfach einzuordnen. Der zweite Artikel der Serie verschafft einen Überblick über die freiwilligen Leistungen und die damit verbundenen Möglichkeiten zur Verbesserung der Umweltleistung.

### Umweltfreundliche Druckproduktion: Verbesserung der Umweltleistung versus Kompensation von Umweltauswirkungen

Die Kompensation der bei Druckaufträgen entstandenen CO<sub>2</sub>-Menge ist als „klimaneutrales Drucken“ derzeit in aller Munde – siehe beispielsweise die neue Norm ISO/DIS 16759 „Graphic technology - Quantification and communication for calculating the carbon footprint of print media products“. In Gesprächen hat sich jedoch gezeigt, dass die dahinter befindlichen Mechanismen für viele Anwender nicht in allen Belangen einfach nachzuvollziehen sind. Der Artikel beschreibt das Funktionsprinzip der CO<sub>2</sub>-Kompensation und zeigt, inwiefern dieses Konzept von der Verbesserung der Umweltleistung abzugrenzen ist. ■

FORTSETZUNG FOLGT!



#### Kontakt zum Autor

Maximilian Ondrusch  
Abt. Vorstufentechnik  
Tel. +49 89. 431 82 - 319  
E-Mail [ondrusch@fogra.org](mailto:ondrusch@fogra.org)

## Einfluss der Beleuchtung für Abmusterung und Softproof

Teil 3

### Praxisnahe Abschätzung der Bildschirmaufhellung durch Fremdlicht

In den letzten beiden Ausgaben von Fogra-Aktuell wurde die Bedeutung der Beleuchtung auf Abmusterung und Softproof vorgestellt. In diesem dritten und letzten Teil wird eine Möglichkeit vorgestellt, mit der die Bildschirmaufhellung durch eine Beleuchtung mit einfachen Mitteln abgeschätzt werden kann.

Auf der Themenwebseite<sup>1)</sup> zum Forschungsprojekt befindet sich ein Programm in Form einer MS-Excel-Arbeitsmappe mitsamt einer Arbeitsanweisung, welches nach Eingabe von drei Parametern die Farbwerte des ins Auge fallenden Farbzeiges abschätzt. Die drei benötigten Parameter sind die Farbmesswerte zur Bestimmung der

- 1) Reflexion des ausgeschalteten Bildschirms (Messgeometrie: 45°:0°),
- 2) Beleuchtungsstärke des auf den Bildschirm fallenden Lichts,
- 3) Leuchtdichte der zu testenden Bildschirmfarbe.

Für die Messungen kann hierbei ein einzelnes Messgerät eingesetzt werden, welches alle drei notwendigen Messarten unterstützt, wie z. B. das X-Rite i1Pro oder i1Pro 2. Es ist aber auch der Einsatz von anders arbeitenden Messgeräten möglich, wie z. B. mit Reflexionsmessung bei Geräten wie Barbieri SpectroPad, Konica-Minolta FD7, Techkon Spectrojet u. a. und der Messung der Beleuchtungsstärke und der Leuchtdichte, beispielsweise mit basiCColor Discus, GL Optic GL Spectis 1.0, X-Rite i1 Display Pro u. a.

Falls keine Messtechnik zur Ermittlung der notwendigen Parameter zur Verfügung steht, kann das Programm mit den eingetragenen Beispielwerten als Grundlage dienen, um ein „Gefühl“ für die Farbveränderung der Bildschirmdarstellung durch die reflektierte Beleuchtung zu erhalten. Die Beispiel-

werte können verändert werden, um etwa die Auswirkung einer Halbierung oder Verdoppelung der Beleuchtungsstärke auf den Monitor zu simulieren.

Als Ergebnis wird der Farbunterschied der Bildschirmdarstellung im Dunkelraum (~ Kontaktmessung) und der beleuchteten Bildschirmdarstellung in den folgenden Abstandsmaßen ausgegeben:  $\Delta E_{00}$ ,  $\Delta E_{ab}^*$ ,  $\Delta L$ ,  $\Delta C_h$  und  $\Delta X$  [%] bzw. sinngemäß für Y und Z. Aus den mitgegebenen praxistypischen Beispieldaten (Reflexion  $Y = 0,006$ , Beleuchtungsstärke  $E = 500$  Lux, Leuchtdichte für Monitorschwarz  $Y = 0,5$  cd/m<sup>2</sup> und Monitorweiß  $Y = 160$  cd/m<sup>2</sup>) ergibt sich zum Beispiel ein Farbabstand von  $\Delta E_{00} = 0,1$  für Weiß und von  $\Delta E_{00} = 3,2$  für Schwarz.

Als Orientierungswert für einen maximalen Farbabstand, der für die dunkelste relevante Farbe angestrebt wird, kann dabei  $\Delta E_{00} = 2$  betrachtet werden. Fällt der Farbabstand größer aus, so kann zum Beispiel der Fremdlichteinfluss durch eine geänderte Aufstellung des Softproofsystems, eine Anbringung von Blenden oder die Änderung der Beleuchtung reduziert und erneut getestet werden. Welche Farbe die „dunkelste relevante“ Farbe ist, hängt vom jeweiligen Einsatzzweck des Softproofsystems ab. An einem DTP-Arbeitsplatz, bei dem mit RGB-Daten gearbeitet wird, ist das reine Bildschirmschwarz ( $R=G=B=0$ ) bereits wichtig zur sicheren Beurtei-

#### Impressum

Vorstandsvorsitzender: Stefan Aumüller  
Verantwortl. für den Inhalt: Dr. Eduard Neufeld  
Redaktion: Rainer Pietzsch  
Fotos: Fogra bzw. siehe Hinweis am Bild  
ISSN 2194-6779

Fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V.

Streitfeldstraße 19 Tel. +49 89. 431 82 - 0  
81673 München Fax +49 89. 431 82 - 100  
Deutschland E-Mail [info@fogra.org](mailto:info@fogra.org)  
[www.fogra.org](http://www.fogra.org)



lung der Daten. Wenn ein Softproofsystem jedoch ausschließlich zur Simulation einer konkreten Druckbedingung genutzt wird, ergibt sich die dunkelste relevante Bildschirmfarbe aus der Kontaktmessung der Bildschirmsimulation von Schwarz CMYK = 0/0/0/100 bzw. eines „geschönten“ Schwarz CMYK = 100/0/0/100. In der Regel wird dieser Wert höher ausfallen als für das Bildschirmschwarz. ■

<sup>1)</sup> Direktlink zur Themenwebseite:  
[WWW.FOGRA.ORG/FOGRA-FORSCHUNG/MEDIENVORSTUFE/ABGESCHLOSSEN/NORMLICHT/DOWNLOADS-NORMLICHT/](http://WWW.FOGRA.ORG/FOGRA-FORSCHUNG/MEDIENVORSTUFE/ABGESCHLOSSEN/NORMLICHT/DOWNLOADS-NORMLICHT/)



#### Kontakt zum Autor

Peter Karp  
 Abt. Vorstufentechnik  
 Tel. +49 89. 431 82 - 334  
 E-Mail [karp@fogra.org](mailto:karp@fogra.org)

## Online Print Symposium 2013

bvdm, Fogra und zipcon consulting präsentieren gemeinsames Fach-Symposium am 21. und 22. Februar 2013 in München

*E-Business Print, Online-Shop und Web-to-Print sind die Schwerpunktthemen der Online-Druckindustrie und stehen im Mittelpunkt des Online Print Symposiums von bvdm, Fogra und zipcon consulting. Die zweitägige „Leitveranstaltung der Online Print Industrie“ findet am 21. und 22. Februar 2013 in München statt und adressiert vorwiegend Medienmacher sowie Druck- und Mediendienstleister aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.*

Sprecher erfolgreicher Unternehmen und renommierte Experten, wie z.B. Dr. Michael Fries (CEWE-Color), Prof. Dr. Tobias Kollmann (Universität Duis-



burg-Essen), Sascha Lobo (Blogger und Autor) und Bernd Zipper (zipcon consulting/Universität Wuppertal) führen die Sprecherliste an und versprechen einen spannenden Kongress.

Dr. Eduard Neufeld, Geschäftsführer und Institutsleiter der Fogra unterstreicht den Anspruch dieser neuen Veranstaltung: „Klassische Druckdienstleister sind gut beraten, den Weg zum online basierten Auftragsmanagement konsequent zu beschreiten. Das Online Print Symposium zeigt hierfür alle wichtigen betrieblichen sowie technischen Lösungsmöglichkeiten und Fallstricke auf. Die Zeit ist reif für eine neue Leitveranstaltung!“

Dr. Paul Albert Deimel, Hauptgeschäftsführer des Bundesverband Druck und Medien e.V. (bvdm) sieht Handlungsbedarf im Hinblick auf die Entwicklung der Branche: „Online-Druck ist ein wichtiger Teil der deutschen Druckindustrie. Viele Unternehmer haben das Potenzial von Online-Portalen und Printshops verstanden und lernen, wie sie ihr klassisches Geschäftsfeld so Schritt für Schritt erweitern können. Richtig

eingesetzt kann Online-Druck das Geschäft ergänzen und ermöglicht so Wachstum und die Weiterentwicklung der Branche.“

Bernd Zipper, zipcon consulting, Mitveranstalter und Referent: „Der Veranstalterkreis aus bvdm, Fogra und zipcon consulting, ist ein Garant dafür, dass die Veranstaltung breite Kreise der Druck- und Medienindustrie in Deutschland anspricht – und das ist auch notwendig. Viele Druckunternehmer verstehen das Internet leider immer noch als Wettbewerber, statt die vielen guten Möglichkeiten zur zusätzlichen Vermarktung von Druckprodukten zu nutzen. Hier setzt das Symposium an – es soll den Einsteigern Mut machen und den Profis top-aktuelles Know-how an die Hand geben.“

Weitere Informationen unter:  
[WWW.ONLINE-PRINT-SYMPOSIUM.DE](http://WWW.ONLINE-PRINT-SYMPOSIUM.DE)

### Wir begrüßen als neue Fogra-Mitglieder:

**IVS Direct Mail Service + Druckerei Abele GmbH**  
 ESSLINGER STR. 19  
 73779 DEIZISAU



**DAS UNTERNEHMEN ÜBER SICH:**  
 Seit 1993 produzieren wir für unsere Kunden hochwertige Mailings. Bei allen Auflagengrößen sind wir bei Print- und Crossmedia-Kampagnen ein kompetenter und zuverlässiger Ansprechpartner. Die enge Verknüpfung aller Produktionsstufen, von der Druckvorstufe über den Digital- und Offsetdruck bis hin zum Lettershop ermöglicht es uns, auch straffe Terminvorgaben zu erfüllen.

■ [WWW.WIR-MACHEN-MAILINGS.DE](http://WWW.WIR-MACHEN-MAILINGS.DE)

**Typodata GmbH**  
 LEDERERSTR. 7  
 85276 PFAFFENHOFEN



**DAS UNTERNEHMEN ÜBER SICH:**  
 Die Firmengruppe bietet Fullservice in der Druckvorstufe über Layout, Grafik, Bildbearbeitung, GMG-Proof nach ISO 12647 PSO, im Digitaldruck für Geschäftsdrucke und personalisierten Mailings bis hin zur Produktion von klebkraftstarken, robusten Barcode-Etiketten und RFID-Label für den industriellen Einsatz.

■ [WWW.TYPODATA.DE](http://WWW.TYPODATA.DE)

# Digital Publishing Symposium

Die Fogra veranstaltet am 24. Januar 2013 ihr erstes Symposium zum Thema Digital Publishing und stellte den teilnehmenden Referenten im Vorfeld diese Fragen:

- 1 Was versprechen Sie sich von dieser Veranstaltung?**
- 2 Denken Sie, dass im Bereich des digitalen Publizierens ein unabhängiges Forschungsinstitut ebenso gebraucht wird wie im etablierten Drucksektor?**



**1** »Spannende Referenten und Vorträge über die aktuellsten Entwicklungen im Bereich neue Medien. Neben den bunten und neuen Technologien aber auch praxisorientierte und erprobte Wege für die Produktion im digitalen Zeitalter. Für mich sind neue Medien und Angebote immer verbunden mit der Weiterverwendung von bestehendem Content und der Integration in funktionierende Workflows.«

**2** »Auf jeden Fall. Der gesamte Publishing-Sektor ändert sich gerade massiv, eine Instanz wie die Fogra kann hier wertvolle Dienste erweisen, in dem sie hilft, den jungen Markt zu festigen, neutral über Problemstellungen nachdenkt und so den Weg in die Zukunft aufzeigt.«

GREGOR FELLEENZ, PUBLISHINGX



**1** »Orientierung und Fachwissen - so könnte man meine Erwartungen auf den Punkt bringen. Genauso wie E-Business Print ist auch das „Digital Publishing“, also publizieren auf digitalen Ausgabegeräten, ein neues Feld im Bereich der Druck- und Medienindustrie, das nach der „kreativen Spielphase“ durch Spezialunternehmen und Agenturen nun in den Bereich der „Industrialisierung“ wächst - dies bedeutet ganz klar, dass hier auch das Wissen um Farbe und Bild in die nächste Generation getragen werden muss, selbstverständlich angereichert mit top-aktuellem Expertenwissen.«

**2** »Traditionell ist die Fogra fest mit dem „Heavy-Metal“-Printing oder dem Digitaldruck verbunden - das ist gut so, bedarf aber einer Erweiterung. Publizieren findet längst nicht nur auf dem Papier statt - es ist also nur natürlich, dass sich die Fogra mit dem Markt bewegt und „Digital-Publisher“ mit notwendigem Know-How ausstattet. Dies insbesondere auch in „klassischen“ Themen, da Bereiche wie etwa Colormanagement auf digitalen Ausgabegeräten noch immer ein Problemfeld sind. Die Fogra hat ein „Händchen“ dafür, komplexe Themen aufzugreifen und für Fachleute aufzubereiten - daher ist ein unabhängiges Forschungsinstitut mit dem Kompetenzbereich Farbe und Bild dringend notwendig.«

BERND ZIPPER, BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL / ZIPCON CONSULTING GMBH

## Ehrung

Für ihre langjährige Treue ehrt die Fogra für eine ununterbrochene Mitgliedschaft von

### 10 Jahren:

- ECS (Nottingham) Ltd. in Newstead Nottingham, Großbritannien
- Einsatz Creative Production GmbH & Co. KG in Hamburg
- Druckhaus Cramer GmbH & Co. KG in Greven
- Eduard Mathai GmbH in Hannover
- GTI GmbH in Wittmund
- Lüscher AG Maschinenbau in Gretzenbach, Schweiz
- Rabbi & C. Solved S.r.l. in Bentivoglio, Italien
- THIMM Display GmbH in Wörrstadt
- Vienna Paint Bildbearbeitungs GmbH in Wien, Österreich
- Wolfgang Spielberger e.K. in Schnaittach



**1** »Ich verspreche mir ein unabhängiges Dach für das aktuelle Top-Thema. Ein Forum, das Trends aufzeigt und vielleicht sogar selbst setzt. Einen Raum, der die Denker und Macher der Szene zum freien Gedankenaustausch zusammen bringt.«

**2** »Auf jeden Fall. Der gesamte Publishing-Sektor ändert sich gerade massiv, eine Instanz wie die Fogra kann hier wertvolle Dienste erweisen in dem sie hilft den jungen Markt zu festigen, neutral über Problemstellungen nachdenkt und so den Weg in die Zukunft aufzeigt.«

GEORG OBERMAYER,  
ADVERMA ADVERTISING  
& MARKETING GMBH