

## Internationale Normung für die Druckindustrie

Mit dieser neuen Fogra-Publikationsreihe werden wir zukünftig über interessante Entwicklungen in relevanten ISO-Gremien berichten.

Andreas Kraushaar

Das für die Druckindustrie zuständige Komitee innerhalb der ISO ist TC 130 [Technical Committee – Graphic Technology]. Internationale Experten aus den Bereichen Terminologie, Vorstufe, Druck und Materialien tagten Ende April 2010 in St. Gallen [Schweiz]. In der ersten Ausgabe von ISO News wurde bereits über die Vorstufe [WG 2] berichtet, in der kommenden sind Medien und Materialien [WG 4] das Thema.

**ISO Prozesssteuerung und zugehörige Messtechnik [WG 3]:**

**Kriterien für die korrekte Abmusterung [ISO 3664]**

Dieser Standard ist publiziert und beim Beuth-Verlag erhältlich. Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Farbwiedergabe, z. B. von [O]-LED Lichtquellen innerhalb der CIE [Arbeitsgruppe TC 1-69], führen wahrscheinlich dazu, eine Revision der ISO 3664 im nächsten Jahr zu beginnen. Im Rahmen des aktuellen Forschungsprojekts Normlicht [Fogra-Nr. 10.055] arbeitet die Fogra aktiv an der Weiterentwicklung der Verfahren zur Bewertung von [modernen] Abmusterkabinen.

**Farbmessung [Druck- und Bildschirmmessung, gemäß ISO 13655]**

Das Dokument ist seit Ende 2009 beim Beuth-Verlag zu erwerben. Die vier Messmodi sind :

– „M0“: charakterisiert die de-facto-Messung [„No-Filter“] in der gra-

> Seite 2

## International standardization for the printing industry

With this new series, Fogra will inform in future about interesting trends in relevant ISO committees.

Andreas Kraushaar

ISO TC 130 represents the international standardization body for the printing industry. International experts active in terminology, prepress, press and materials met in St. Gallen [Switzerland] this April. In ISO News 1 we reported about prepress [WG 2], the next issue will cover media and materials [WG 4].

**ISO Process control and related metrology [WG 3]**

**Viewing cabinet assessment [ISO 3664]**

This standard has been published. However current research of the CIE [e.g. the CIE 1-69 committee] indicates, that new methods for assessing the colour rendering and fidelity of modern light sources such as [O-]LED will be necessary. That might lead to initiate a revision of ISO 3664 in about 1 or 2 years to come. Fogra is actively working on that matter in the ongoing research project "Norm light" [Fogra Nr. 10.055] and is also involved in the work of CIE 1-69.

**Colour measurement for surface and self-luminous colours: ISO 13655:**

The standard has been published. It comprises 4 different measurement modes:

> Page 3, below

## Nächste Sitzungen Next meetings

11 to 15 October 2010  
in Sao Paulo [Brazil]

11 to 15 April 2011  
in Berlin [Germany]

## Impressum/Kontakt Imprint/Contact

Fogra  
Forschungsgesellschaft  
Druck e.V.  
81673 München, Germany  
Fax +49 89. 431 82 - 100  
www.fogra.org



**Dr. Uwe Bertholdt**  
Chairman  
ISO TC 130  
Convenor WG 4

Tel. +49 89. 431 82 - 112  
bertholdt@fogra.org



**Andreas Kraushaar**  
ISO TC 130  
Convenor WG 3

Tel. +49 89. 431 82 - 335  
kraushaar@fogra.org

- fischen Industrie, wobei meist eine Halogenglühlampe eingesetzt wird.
- „M1“ legt die Messung mit der Lichtart D50 fest, d.h. der UV-Anteil muss in engen Grenzen, dem von D50 entsprechen. Dies ist besonders für die eindeutige Kennzeichnung von Materialien mit Aufhellern wichtig.
  - „M2“ definiert die Messung mit einem UV-Sperrfilter [„UV-Cut“]
  - „M3“ definiert die Messung mit Polarisationsfiltern [z. B. für die Dichtemessung]

Auf der Sitzung wurde ein Verfahren von X-Rite vorgestellt, das vorhandene Messunterschiede im grafischen Bereich zwischen den beiden „Familien“ [ehemalige X-Rite und Gretag-Messgeräte] verringert. Weitere Information zu möglichen Übergangsszenarien in der Praxis sind für das 3. Quartal 2010 angekündigt.

Des Weiteren wurden Messgeräte in Aussicht gestellt, die entsprechend des Messmodus '„M1“ arbeiten. Man darf gespannt sein, inwiefern sie sich in der Praxis bewähren und wie sie vorhandene Messwerte [z. B. CIELAB-Farbwerte gemäß „M0“] der jeweiligen Prozessstandards [z. B. ISO 12647-2] beeinflussen.

### *Kriterien für die Prüfdruckerstellung [ISO 12647-7]*

Die ISO-Norm 12647-7 zur Definition der Zertifizierung von Prüfdrucksystemen und der Prüfdruckerstellung ist veröffentlicht und erfreut sich zunehmender Anerkennung und Verbreitung. Die vorhandenen Kritikpunkte hinsichtlich des Normteils 7 [„Contract Proof“] rechtfertigen gegenwärtig keine unmittelbare Revision. Vielmehr soll eine Übersicht mit allen Kommentaren [z. B. der Aufnahme eines „Haltbarkeitsda-

tums“ in Bezug auf die Lichteinheit] zusammengestellt werden, die als Diskussionsgrundlage in der nächsten Sitzung dient.

### *Kriterien für die „Validation-Print-Erstellung“ [ISO 12647-8]*

Das Dokument wurde als Entwurf [„Committee Draft“] akzeptiert, die Kommentare wurden eingearbeitet und das Ergebnis steht in Kürze zur Abstimmung als DIS [„Draft International Draft“] bereit. Das bedeutet eine mögliche Publikation der ISO 12647-8 gegen Anfang 2011.

### *ISO-Standard zur Softproof-Zertifizierung [ISO 14861]*

Ein gänzlich neuer Standard wurde im Hinblick auf die Softproof-System-Zertifizierung initiiert [modifizierter Titel: „Graphic technology – Colour soft proofing systems“]. Die Abstimmung als Normentwurf [CD] war positiv. Es wurde beschlossen, die notwendigen Anforderungskriterien für die Bildschirme vollständig in der ISO 12646 zu belassen. Diese wird dazu in Kürze neu überarbeitet. In Bezug auf die Anforderungen an die notwendige Abmusterbeleuchtung wird vollständig auf ISO 3664 verwiesen. Die nächste Fassung, welche die Kommentare der Sitzung berücksichtigt, soll als Basis für die FograCert Softproofing System dienen.

### *Minimale Anforderungen an ein Softproof-Arbeitsplatz [ISO 12646]*

Die im Zuge der weiteren Entwicklung der ISO-Norm 14861 gefassten Beschlüsse bedingen, dass das gerade veröffentlichte Dokument [inklusive der im letzten Jahr beschlossenen Änderung – ISO 12646: 2010/Amd 1] erneut revidiert werden muss.

### *Weiterentwicklung des Offsetstandards [ISO 12647-1/2/3]*

Schwerpunkt der Diskussionen war ein verfeinerter Vorschlag für eine komplette Revision, d.h. eine stringente Überarbeitung der Teile 1-3. Diese soll in Kürze initiiert werden.

### *Das Zusammenspiel von Charakterisierungsdaten und definierten Druckprozessen*

David McDowell berichtete von seiner Vision, die einen prozessunabhängigen [„agnostischen“] Ansatz der bisher üblichen Prozesskontrolle vorzieht. Im Wesentlichen wird dies bedeuten, dass kein fester Zusammenhang zwischen Charakterisierungsdaten und einem gut definierten Druckprozess [z. B. durch Tonwertzunahme und Volltonfärbung] gewährleistet sein muss. Die Mehrheit der anwesenden Experten war der Meinung, dass ein solcher Zusammenhang [zumindest für konventionelle Druckprozesse] gewährleistet bleiben muss. Ein Beispiel hierfür ist das Zusammenspiel von FOGRA39 und dem Druck gemäß ISO 12647-2 [PT 1/2 – gemäß 60er Raster]. Einige Experten votierten allerdings für die Erstellung einheitlicher Charakterisierungsdaten, insbesondere vor dem Hintergrund einer Anfrage der Ghent Working Group [GWG]. McDowell wird in Kürze ein erstes Dokument [ISO/NWIP 15339] zur Abstimmung stellen, das einen Vorschlag für einen solchen Satz an Charakterisierungsdaten [„Unified Type 1“] enthält. Bis zum Vorliegen der Abstimmungsergebnisse zu diesem Entwurf [erwartungsgemäß im Herbst 2010] bleibt ungewiss, wie das Meinungsbild innerhalb des Normungsausschuss [im Sinne der beteiligten Länder und nicht nur der anwesenden Experten] ausfällt.



Vorstandsvorsitzender:

Stefan Aumüller

Verantwortlich für den Inhalt:

Dr. Eduard Neufeld

Redaktion: Rainer Pietzsch

Fotos: Fogra

Anschrift für den Verleger, Druck und alle Verantwortlichen:

**Fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V.**

Streitfeldstraße 19, D-81673 München

Telefon +49 89. 431 82 - 0

Fax +49 89. 431 82 - 100

E-Mail [info@fogra.org](mailto:info@fogra.org)

Internet [www.fogra.org](http://www.fogra.org)

## *Reaktivierung des Flexodrucks [ISO 12647-6]*

Die Abstimmung als Normentwurf [CD] war erfolgreich. Die Kommentare sind eingearbeitet und werden in Kürze zur weiteren Abstimmung vorgelegt. Ein wesentlicher Unterschied zum Offsetdruck besteht darin, dass die Volltonfärbung [für CMYKRGB] durch die Angabe von Farbwinkeln [CIEh] und Farbwinkeltoleranzen [ $\Delta h$ ] beschrieben wird. Eine Definition von darauf aufbauenden Charakterisierungsdaten ist nicht möglich – aber gegenwärtig auch nicht beabsichtigt. Vielmehr sollen angelieferte Daten [mit vorgegebenen Charakterisierungsdaten] innerhalb der definierten Volltonfärbung erreicht werden.

## *Beginn des digitalen Produktionsstandards [ISO 15311]*

Der Vorschlag für eine mögliches Konzept und einer korrespondierenden Strukturierung des Digitaldruckstandards [auf Basis von Arbeiten von IDE-Alliance, Experten der japanischen Delegation und des Fogra Digitaldruck-Arbeitskreises] wurde begrüßt. Bis zum nächsten Treffen sollen Dokumente erarbeitet werden, die konkrete Vorschläge für die Bildqualitätsmetriken und mögliche Vorgaben für den digitalen Produktionsdruck [„Simulation von Offsetqualitäten“] beinhalten. Mit der Projektleitung wurde Andreas Kraushaar beauftragt.

## *Technische Spezifikation: Methoden der Prozesskalibrierung [ISO/TS 10128]*

Das Dokument mit dem modifizierten Titel „Methods of adjustment of the

colour reproduction of a printing system to match a set of characterization data“ ist publiziert. Wie zu befürchten war, wird diese Spezifikation von den Initiatoren fälschlicherweise als ISO-Standard bezeichnet.

## *Zertifizierungsaktivitäten*

Nach Vorbild der Fogra/bvdm-PSO-Zertifizierung haben sich in einigen Ländern ähnliche Zertifizierung etabliert, die eine Konformitätsprüfung nach ISO 12647-2 zum Schwerpunkt haben. Unter der Leitung von Wilco de Groot [Firma IGT] tagte eine neu eingerichtete Untergruppe [Study Group: „Certification“]. Weitergehende Informationen sind dem Protokoll der Sitzung zu entnehmen. Interessierte werden gebeten, sich diesbezüglich direkt an Herrn de Groot [degroot@igt.nl] zu wenden. ┘

- “M0” – makes provisions for light source A instrument [“de-facto standard in the graphic arts”]
- “M1” – makes provisions for illuminant D50 [“rich UV”].
- “M2” – makes provisions for UV-cut measurements
- “M3” – extends “M2” by provisions for measurements using polarisation filters.

Based on an inter-model agreement study, that quantifies the systematic differences between former X-Rite and former GretagMacbeth calibration standards, a new corporate X-Rite Standard for Graphic Arts [XRGAs] has been defined. It should be released in the 3rd quarter of 2010.

Furthermore it has been discussed that there might be devices available shortly that are able to measure according to “M1”. It remains to be seen how such measurement devices will provide better means for dealing with OBA-containing paper and how corresponding aim values will move into the pertinent process standards.

## *Criteria for Contract proofing [ISO 12647-7]*

The “Contract Proof standard” is published and available for purchase at

www.beuth.de. However there are some concerns and comments that will be collected and discussed at the next meeting. Based on this an informed discussion is possible to start a revision of that standard.

## *“Validation Print” Criteria - ISO 12647-8*

The CD-ballot was successful and the comments have been resolved. The mechanical stability requirement [tested with the rub resistance method] will be checked for potential withdrawal. A document including the resolved comments will be sent to ISOCS shortly to be balloted as DIS [Draft International Standard]. A final publication can then be expected at the beginning of 2011.

## *An all-new standard for Softproofing systems [ISO 14861]*

The first document has been balloted positively as WD. The title has been modified to: “Graphic technology – Colour soft proofing systems”. In order to separate the system requirements from those of the display and the viewing cabinet it has been decided to initiate a revision of ISO 12646 to cover the latest requirements. A document including the resolved comments will be sent to ISOCS to be balloted as CD. It is anti-

pated that the FograCert Softproofing System will fully reflect those criteria [to be based on ISO/CD 14861:20xx].

## *Minimum requirement for displays - ISO 12646*

The document has been finally published in summer 2008. Late comments from the US to be incorporated as an amendment [ISO 12646:2008/DAmD 1] have been discussed and are part of the amendment which is published. As described before a revision will be initiated shortly.

## *Future revision of ISO 12647-1/2/3*

Dr. Bestmann gave a presentation termed “Revision ISO 12647-2 - Heidelberg Comments and Demands”. He concluded that the focus of the revision should be on the demands of the printers by means of a well defined interface between print buyer and press and aim values and tolerances that reflect daily production and existing metrology. He pointed out that characterization data must be in relation to a printing process and the metrology to be used there such as densitometry for tone response [TVI] calibration. It was agreed to start a revision of all three documents.

### *The interplay of characterization data [profiles] and defined printing processes*

Mr. Smiley [Vertis] started the discussion with a presentation from IDEAlliance addressing the request from the GWG. Mr Zwang [Chairman of the Ghent PDF Workgroup] has stated "...I can't see any reason why consensus based characterization sets reflecting a number of the most widely used printing conditions couldn't be released as ISO TR's based on the in-place standards. As a starting point the Ghent PDF working Group would like to see the small differences between the FOGRA39 and IDEAlliance GRACoL [ANSI/CGATS TR 006] characterization data sets resolved so that consideration could be given to publishing a common data set as an ISO Technical Report."

IDEAlliance has prepared a "Universal PT1" dataset and profile addressing GWG needs. This dataset has been created using the FOGRA39 dataset, the proposed "Amd1 curves" from Dr. Bestmann, adding G7 near neutral calibration. Mr. Smiley pointed out this could be given to the GWG to address their request. Whilst Mr. McDowell thinks that both FOGRA39 and GRACoL2006 are equally valid interpretations of ISO 12647-2 Paper Type 1, Dr. Bestmann believes that only FOGRA39 is in conformance. Dr. Bestmann proposed to send both FOGRA39 and GRACoL2006 and the associated profiles to GWG because both are in wide use in Europe and US.

A potential solution has been found by separating the work of ISO/PWI 15339 [process agnostic] and the revision of ISO 12647-1/2/3 for the time being. It was agreed to ask Mr. McDowell to provide a revised version of the document including a candidate for a "type 1 paper" characterization data set. This can be sent to GWG for consideration but it must be noted that a formal answer of ISO TC130 WG3 can only be expected after the results of the ballot are available. It remains to be seen how TC130 will vote on that proposal [by means of all national bodies and not only the experts present].

### *Reactivation of flexography - ISO 12647-6*

The CD-ballot was successful. A new document including the resolved comments will be provided soon. A fundamental difference to offset printing lies in the definition of the colorant description. Whilst ISO 12647-2 defines CIELAB a<sub>1</sub> values for CMYKRGB and White the current proposal provides CIE hue angles [CIEh] and related hue angle tolerances [ $\pm$  CIEh=5]. It is therefore not possible and intended to provide characterization data. However the delivered date, based on a defined referring printing condition [e.g. offset], should be produced in the given tolerances.

The digital production printing standard has kicked off [ISO 15311]

Based on work of the Japanese Delegation, IDEAlliance and the Fogra Digital Printing Working Group a structure of the upcoming standard has been discussed. It was agreed to define image and product quality criteria and then relate aim values and tolerances for typical use cases. Here the digital production and the Large Format Printing [LFP] are deemed necessary as soon as possible. Project editor will be Andreas Kraushaar.

### *Technical Specification for process calibrations - ISO/TS 10128*

The technical specification ISO/TS 10128 "Methods of adjustment of the colour reproduction of a printing system to match a set of characterisation data" has been published but as expected is often wrongly referred to as an ISO standard. Anyone should keep in mind that this is no ISO standard at all, just a technical specification.

### *Certification activities*

Different countries offer nowadays certification schemas according to ISO 12647-2. Many countries presented their programme and a new study group "Certification" was held to address both the collection of available documentation and to work on a requirements for harmonizing the present approaches. For further information please contact Wilco de Groot directly at: [degroot@igt.nl](mailto:degroot@igt.nl) ┘



## Fogra UV Printing User Forum

### Programme

#### Tuesday, 16 November 2010

*Session 1 [complete first day]:*  
Foodstuff packaging and UV printing

*Evening programme*  
with bavarian delicacy and draught beer in the cellar of a Munich brewery.

#### Wednesday, 17 November 2010

*Session 2:*  
Are UV LEDs the radiation source of the future?

*Session 3:*  
What are the costs associated with the use of UV LEDs as the source of radiation?

*Session 4: Panel discussion*  
Will it pay to use UV LEDs as the radiation source for the curing of UV inks in future?

## Get the early bird!

Pay attention to the early bird price with booking until 31 August 2010.

Find all information on [www.fogra.org](http://www.fogra.org) > Events > Symposia or contact our Inge Burian: E-mail [burian@fogra.org](mailto:burian@fogra.org) Tel. +49 89. 431 82 - 114