

## Internationale Normung für die Druckindustrie

# ISO TC 130

Das für die Druckindustrie zuständige Komitee innerhalb der ISO ist TC 130 (Technical Committee – Graphic Technology). Internationale Experten aus den Bereichen Terminologie, Vorstufe, Druck, Materialien, Druckweiterverarbeitung und Klimaneutralität tagten im Juni 2017 in Toronto, Kanada, im Dezember 2017 in Surakarta, Indonesien und im April 2018 in Berlin.

*Eine Zusammenfassung von Dr. Andreas Kraushaar und Dr. Uwe Bertholdt.*

Die folgenden Projektbeschreibungen stellen den gegenwärtigen Stand der jeweiligen Norm dar. Weiterführende Details wie beispielsweise die Erklärung der unterschiedlichen Entwicklungsstufen sowie vorausgehende Aktivitäten sind den vorherigen Ausgaben der ISO News zu entnehmen.

### Vorstufe (WG 2)

#### Der Nachfolger von PDF/X-1a, PDF/X-4 wird PDF/X-6 (ISO 15930-9)

Der aktuelle Arbeitstitel des Dokuments lautet: „Prepress digital data exchange using PDF -- Part 9: Complete exchange of printing data (PDF/X-6) and partial exchange of printing data with external profile reference (PDF/X-6p and PDF/X-6n) using PDF 2.0“.

Der neue PDF/X-Standard wird insbesondere von den modernen Funktionen profitieren, die PDF 2.0 (ISO 32000-2) mitbringt. Es wird erstmalig möglich sein, mehrere Output Intents auf verschiedenen Seiten innerhalb eines Dokuments zu definieren. So kann beispielsweise bei der Produktion eines Buches, bei welchem der Umschlag auf gestrichenem Papier, der restliche Inhalt aber auf ungestrichenem Papier gedruckt werden soll, nun ein und

dasselbe PDF-Dokument verwendet werden. In Berlin wurde beschlossen, eine zweite CD-Abstimmung zu starten. Nach der kommenden ISO-Sitzung in Tokio soll die DIS-Abstimmung gestartet werden, sodass mit einer Publikation im Jahr 2019 zu rechnen ist.

#### Farbdatenaustausch mit XML (ISO 17972)

Die Norm ISO 17972 ist ein neuer Standard, der die Datenspeicherung von Charakterisierungsdaten um ein flexibles Schema, basierend auf dem CxF3-Standard von X-Rite (Colour Exchange Format – www.colorexchangeformat.com), erweitert. Teil 1 dieses Standards wurde bereits im Jahr 2015 veröffentlicht. Teil 2 definiert Vorgaben für die Speicherung von Testtafeln für Scanner und wurde ebenfalls veröffentlicht, der neue Standard ISO 12641-2 wird auf diesen Teil referenzieren. Teil 3 umfasst Ausgabeformate und soll die meisten bisherigen Formate (wie 12642 oder 28178) zur Speicherung von Charakterisierungsdaten ersetzen. Teil 4 der Norm “Spot colour characterisation data (CxF/X-4)” definiert ein Austauschformat für spektrale Messdaten und wird voraussichtlich von vielen PDF/X-4-Workflows unterstützt werden. Dieser Normteil wurde im Januar 2018 veröffentlicht.

### DIE AUTOREN



Dr. Uwe Bertholdt  
ISO TC 130  
Convenor WG 4



Dr. Andreas Kraushaar  
ISO TC 130  
Convenor WG 3

### KONTAKT

#### Anschrift

→ Fogra Forschungsinstitut für  
Medientechnologien e.V.  
Einsteinring 1a  
85609 Aschheim  
Deutschland

#### Telefon

→ 0049 89 43182-212  
→ 0049 89 43182-335

#### E-Mail

→ [bertholdt@fogra.org](mailto:bertholdt@fogra.org)  
→ [kraushaar@fogra.org](mailto:kraushaar@fogra.org)

### NÄCHSTE SITZUNG

14.-20. Oktober 2018  
in Tokio, Japan

### DOWNLOAD

Diese Publikation laden Sie auf der Fogra-Website als PDF und ePub kostenfrei herunter:

→ [www.fogra.org](http://www.fogra.org)  
→ Standardisierung → ISO News

## Verbesserte Scannerfarbtafel (ISO 12641-1/2)

In den letzten Jahrzehnten wurden mehr als 1 Mio. „Targets“ für die Scannerkalibrierung und -profilierung hergestellt. Der Standard 12641-1 wurde überarbeitet und ist veröffentlicht. Auf Initiative der Firma LaserSoft Imaging aus Deutschland wird der zweite Teil der Norm unter dem

die Eigenschaften des gelieferten Druckprodukts (PQX: ISO/CD 20616-2). Diese beiden Standards sollen die einseitige Übermittlung von Performance-Daten zwischen Druckerei und den jeweiligen Interessenvertretern bzw. Markeninhabern vereinfachen. Das auf XML basierende PQX dient dazu, Farbe sowie den Passer und eventuell festgestellte Mängel

In diesem Kontext wurde eine adhoc-Gruppe gegründet, die eruieren soll, inwieweit xJDF und JMF als Unterbau für einen Austausch von Kundenerwartungen und Druckqualitätsparametern geeignet sind.

## iccMAX (ISO 20677)

iccMAX ist die 5. Version des vom ICC entwickelten Farbmanagement-Systems. Die iccMax Spezifikation, via ISO TC 130 als ISO 20677 (Image technology colour management -- Expansion of architecture, profile format, and data structure to enable development of advanced colour management systems) eingereicht, ist abgeschlossen und wird im Sommer 2018 veröffentlicht. Detaillierte Informationen finden Sie unter: <http://www.iccmax.org>.

## Sandwich-Druck

Die Angabe der Farbreihenfolge in der PDF/X-Ausgabebedingung (Output Intent) führte beim Druck von Durchsichtvorlagen (CMYK-Weiß-CMYK) zur Feststellung, dass die Angaben für diesen Anwendungsfall nicht eindeutig definiert sind. Daher soll eine adhoc-Gruppe unter Leitung von Martin Bailey (Global Graphic) gegründet werden, die sich diesem Sachverhalt annimmt.

## Prozesskontrolle (WG 3, JWG 8, JWG 14)

### Revision der Farbmessung (ISO 13655)

Das Dokument ist seit Ende 2009 beim Beuth-Verlag zu erwerben. Die vier Messmodi für die Reflexionsmessung sind: „M0“, „M1“, „M2“ und „M3“. Die kürzlich abgeschlossene Revision betrifft eine Modifikation der Anforderungen an die weiße Messunterlage sowie die Aufnahme des Messmodus M1 für die Durchlicht-

Gremienarbeit und Standardisierung		
Normungsaktivitäten der Fogra		
DIN NA 017 (NDR)	ISO TC 130 Grafische Technik	
NA 017-00-02 AA Vorstufe und Datenaustausch Obmann: Dr. Andreas Kraushaar (Fogra)	WG 2 Digitaler Datenaustausch in der Vorstufe Fogra-Teilnahme: Dr. Andreas Kraushaar	
NA 017-00-03 AA Prozesssteuerung und zugehörige Messtechnik Obmann: Dr. Andreas Kraushaar (Fogra)	WG 3 Prozesssteuerung und zugehörige Messtechnik Convenor: Dr. Andreas Kraushaar (Fogra)	
NA 017-00-04 AA Medien und Materialien Obmann: Dr. Uwe Bertholdt (Fogra)	WG 4 Medien und Materialien Convenor: Dr. Uwe Bertholdt (Fogra)	
	WG 12 Druckweiterverarbeitung Fogra-Teilnahme: Florian Hirschhalmer	
Sonstige Normenausschüsse		
DIN NA 043-01-17-01 Prüfverfahren für Identifikationskarten Fogra-Teilnahme: Arne Müller	DIN NA 043-01-17-03 Maschinenlesbare Reisedokumente Fogra-Teilnahme: Arne Müller	DIN NA 115-01-03-02 AK Merkmale zur Überprüfung von Manipulationen an Arzneimittel- verpackungen Fogra-Teilnahme: Arne Müller

Übersicht über jene Ausschüsse, in denen Fogra-Mitarbeiter derzeit engagiert sind.

Titel „Advanced colour targets for input scanner calibration“ weitergeführt, der dazu gedacht ist, höchsten Ansprüchen zu genügen. Für diese speziellen Anwendungsfälle wird eine erweiterte Zahl von Farbfeldern für eine verbesserte farbliche Charakterisierung von Scannern benötigt. Nach der positiv verlaufenden Abstimmung zum NWIP (New Work Item) sowie zwei CD-Abstimmungen konnten in Berlin die letzten technischen Kommentare aufgelöst werden. Das Dokument wird nun als DIS abgestimmt und ist somit auch außerhalb der ISO-Gemeinde (z. B. im Beuth-Verlag) erhältlich.

## Dateiformat für die Bildqualitätsbewertung: PRX & PQX (ISO 20616-1/2)

Markeninhaber und Druckeinkäufer benötigen zur Kommissionierung ihrer Druckaufträge vor allem zwei Dinge: Erstens, die Anforderungen an das Druckprodukt (PRX: ISO/NP 20616-1) und zweitens,

zu kommunizieren. PQX nutzt bereits alle Vorteile des CxF-Formats (ISO 17972-2) zur Farbkommunikation. Die Anforderungen des Druckprodukts innerhalb der Kommunikation von Markeninhaber und Druckdienstleister sollen im 2. Teil dieses Standards abgedeckt werden. Folgende Standards wurden gestartet: ISO 20616-1, Graphic technology – File format for quality control software and metadata – Part 1: Print requirements exchange (PRX) und Part 2: Print quality exchange (PQX). Während der Berlin-Sitzung befand sich Teil 1 in der Abstimmung und wurde daher nicht besprochen. Die kritische Diskussion des zweiten Normteils „PQX“ befasste sich im Wesentlichen mit der Art der Implementierung („Wie“) während die Inhalte („Was“) auf große Zustimmung trafen. Die nächste Fassung soll erneut als CD abgestimmt werden.

## IMPRESSUM



ISO News | Eine Veröffentlichung der  
Fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V.  
Streitfeldstraße 19, 81673 München  
Tel. +49 89 43182-0, Fax +49 89 43182-100  
[info@fogra.org](mailto:info@fogra.org)

Vorstandsvorsitzender: Stefan Aumüller  
Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Eduard Neufeld  
Redaktion: Rainer Pietzsch  
Fotos: Fogra bzw. siehe Hinweis am Bild

ISSN 2194-6752

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

messung. Der Standard wurde im Sommer 2017 publiziert.

### Prüfdrucknorm (ISO 12647-7)

Die Revision der Norm wurde mit der Publikation im November 2016 beendet. Die Fogra-Prüfungen CPC (Contract Proof Creation) und CPS (Contract Proof System) berücksichtigen die neue Norm, wobei auch die Prüfung der Sonderfarben aufgenommen wurde. Weitere Informationen dazu finden sich im Fogra-Sonderdruck 36.

### Der Digitaldruckstandard (ISO 15311)

Der erste Teil dieses Standards definiert Messverfahren zur Bestimmung wichtiger Bildqualitätsattribute. Er ist seit 2016 als Technische Spezifikation (TS) publiziert. Seit Beginn der Arbeit an dieser Norm wird parallel eine Variante diskutiert und weiterentwickelt, die weiterführende Methoden umfasst, welche noch Diskussionen und ggf. Anpassungen benötigen. Die diskutierte Fassung wird noch einmal als DTS abgestimmt und anschließend publiziert. Ebenso wurde die nächste Ausgabe besprochen, die weitere Methoden beinhaltet, die gegenwärtig allerdings noch als problematisch eingeschätzt werden.

Der Teil 2 („Digitaler Produktionsdruck“) des Standards ist nun endlich fertiggestellt. Sieben Jahre nach der Vorstellung durch den Technischen Beirat Digitaldruck der Fogra (DPWG, Digital Printing Working Group) wurde ein Konsens erreicht. Der Durchbruch erfolgte, nachdem jegliche normativen Toleranzen aus dem Dokument herausgenommen und in informative Anhänge verschoben wurden. Die im PSD vorgeschlagenen drei Qualitätsstufen Akzidenzprodukte (A), akzidenzähnliche Produkte - Semicommercials (B) sowie zeitungähnliche Produkte (C) werden beispielsweise im Anhang D aufgeführt. Ein weiterer Kandidat ist das „IDEAlliance digital print certification program“. Zusätzlich wurde beschlossen, im Titel wieder das Wort „digital“ zu verwenden („Graphic technology -- Print quality requirements for printed matter -- Part 2: Commercial print applications utilizing digital printing technologies“), das aus unterschiedlichen Gründen während der Bearbeitung entfernt wurde.

Beim ebenfalls auf die Arbeit der Fogra-DPWG-Arbeitsgruppe zurückgehenden Teil 3 (Großformatdruck) des Standards ist der Status unverändert. Interessierte Personen können auf die Spezifikationen der Fogra frei zugreifen (<https://www.fogra.org/fogra-standardisierung/digitaldruck-1-48/digitaldruckstandardisierung.html>) und ihr Feedback an die DPWG geben.

### Messung der Bildqualitätseigenschaften (Normfamilie ISO/TS 18621)

Die gemeinsame Arbeitsgruppe (JWG 14) zwischen TC 130, JTC1 SC28 WG 4 und WG 42 traf sich in Berlin und diskutierte die weitere Entwicklung von den vier derzeit laufenden Projekten. Dieses sind die Berechnung des Farbraumvolumens (-11), die Bewertung der Körnigkeit (-12), die makroskopische Homogenität - M-Score (-22) und die Detailschärfe- L-Score (-31). Letztere steht kurz vor der Veröffentlichung und ist somit das erste „abgeschlossene“ Produkt aus dieser gemeinsamen Arbeitsgruppe.

### Tonwertberechnung für Sonderfarben (ISO 20654)

Das Dokument beschreibt eine Methode zur empfindungsgemäßen Berechnung von Tonwertabstufungen für Sonderfarben (zwischen Vollton und Papier), wo bekanntermaßen die Murray Davies-Formel nicht sehr gut funktioniert. Das Dokument mit dem Titel „Management and calculation of spot colour tone value (SCTV)“ wurde im Sommer 2017 veröffentlicht. SCTV wird insbesondere für die Prozesskalibrierung der zusätzlichen Prozessfarben im Mehrfarbendruck erfolgreich eingesetzt.

### Vierfarbiger Offsetdruck (ISO 12647-2)

Die von der deutschen Delegation eingebrachte Normänderung (Amendment) wurde trotz formeller Mehrheit eingestellt, da weiterhin versucht wird, eine im Konsens und nicht via „Kampfabstimmung“ getroffene Entscheidung zu erreichen. Dies erschien allen Beteiligten mit der vorliegenden Änderung nicht möglich. Vor dem Hintergrund der anstehenden systematischen Revision von ISO 12647-1/2/3 (die alle 5 Jahre für jede ISO-Norm ansteht), wurde beschlossen,

weitere Papierkategorien zu erarbeiten. Somit soll erreicht werden, dass alle Papiere ohne Überschneidung und Mehrdeutigkeiten direkt einer Druckbedingung zugewiesen werden können. Für den Bereich gestrichener und ungestrichener Papiere können dies mit drei Papierfärbungen im relevanten Bereich von gelblich über neutral bis hin zu bläulichem (typischerweise optisch aufgehelltem) umgesetzt werden. Die Diskussion über die Zukunft der ISO 12647-2 führte zu unterschiedlichen Auffassungen hinsichtlich der anvisierten Zielgruppe. Beispielsweise erwarten einige Experten eine pure Prozessbeschreibung mit der dazugehörigen „Basisqualität“, während andere die modernen Möglichkeiten des Farbmanagements hinsichtlich einer Datenumhebung auf die konkreten Materialkombinationen erwarten. Die Diskussion endete mit der Aussicht auf eine klare Trennung zwischen Prozesskontrolle auf der einen Seite und Verbesserung der visuellen Übereinstimmung zwischen Prüfdruck und Druck durch moderne Farbmanagementverfahren auf der anderen Seite. Auf Basis der Action Item-Rückmeldungen soll auf der kommenden Sitzung über den Start einer Revision entschieden werden.

### Zeitungsdruck (ISO 12647-3)

Der Normteil 3 wird weiter erfolgreich genutzt, wobei kleine Verbesserungen für die systematische Revision vorgeschlagen wurden. Dazu zählen die Reduzierung der Tonwertsumme, die Anpassung der Graubalancewerte sowie das Verfahren zur Stichprobengewinnung bei der Konformitätsbewertung.

### Flexodruck (ISO 12647-6)

Die Revision des Flexodruckteils, der sich gegenwärtig im CD-Status befindet, führte zu einer Fülle von redaktionellen, aber auch technischen Kommentaren. Da keine Flexo-Experten aus Deutschland in der WG 3 aktiv sind, beschränkt sich die Zuarbeit auf Hinweise zur Vermeidung offensichtlicher Fehler. Kernpunkt der Revision ist die Verwendung der SCTV-Tonwerte statt der bisherigen, Murray-Davies-basierten Tonwerte für die Prozesskalibrierung.

### Validation Print (ISO 12647-8)

Die ISO Norm 12647-8 freut sich insbesondere bei der VPS-Zertifizierung (Validation Printing System) für die Hersteller von Digitaldrucksystemen großer Beliebtheit. Die fällige Anfrage im Rahmen der systematischen Revision nach 5 Jahren führte zur Bildung einer Expertengruppe. Deren Aufgabe ist die Sammlung für eine Liste (sowie deren Pflege) von potenziellen Änderungen, die eine Revision rechtfertigen. Im Vordergrund stehen die Toleranzen der Farbgenauigkeit, wobei die  $\Delta E_{76}$ -Toleranzen durch äquivalente  $\Delta E_{00}$ -Werte ersetzt werden sollen.

### Standardisierung im Blechdruck (ISO 12647-9)

Auf Initiative des Herstellers Sun Chemical wurde ein neuer Normteil der ISO 12647-Familie ins Leben gerufen. Der Standard übernimmt die Konzepte der ISO 12647 und konzentriert sich gegenwärtig auf weiß vorgedruckte Bleche. Es wurde beschlossen, das aktuelle Dokument in die CD-Abstimmung zu geben. Gegenwärtige Bedenken reichen von der schwierigen Handhabung der vielfältigen Einflussparameter, der unterschiedlichen Weißgrade der weiß vorgedruckten Bleche bis hin zu deren Einfluss auf die resultierende Volltonfärbung.

### Mehrfarbendruck (ISO/NP 21328)

In Berlin wurde intensiv über Möglichkeiten der Standardisierung im Mehrfarbendruck diskutiert, wobei der Fokus auf den prozessunabhängigen 7-Farbendruck (CMYKOGV) lag. Es zeigte sich rasch, dass es viele Ansätze und Bedarfe für eine Standardisierung im Mehrfarbendruck gibt. Dies beginnt bei der Definition einer einheitlichen 7C-Farbtabelle, vergleichbar der ECI2002 oder IT.8/7-4-Testtafel für CMYK. Hierzu gibt es gegenwärtig eine Initiative außerhalb von ISO WG 3. Weitere Bedarfe wurden in der Definition relevanter Begriffe, den Anforderungen für den Datenaustausch sowie der Prozess- und Qualitätskontrolle gesehen. Eine Expertenrunde arbeitet nun an einer Übersicht, die den grundsätzlichen Mehrfarbendruck-Workflow darstellt. Darauf aufbauend sollen die Struktur sowie der aktuelle Anwendungsbereich des Normprojekts aktualisiert werden.

### Bewertung und Prüfung der Leistung von Farbmessgeräten (ISO 23031)

Die Diskussion zeigte, dass sich einige Experten Toleranzen und klare Definition von Leistungsklassen z. B. hinsichtlich Geräte- oder Modellvergleichbarkeit wünschen. Der Editor, Danny Rich, erklärte jedoch, warum kein Handgerät in der Branche die CIE-Kriterien (seit 2004) erfüllt, das einfallende Licht mit mindestens 5 nm Bandpass zu erfassen (das resultiert in 11 Abtastwerten anstatt der typischerweise vorzufindenden 36 [380 nm:10:730 nm]). Es wurde beschlossen, das Dokument als technischen Report (TR) und nicht mehr als technische Spezifikation (TS) weiterzuführen. Das Dokument wird nun dahingehend modifiziert und innerhalb der WG 3 zur Diskussion gestellt.

### Modellierung des Nass-Trocken-Verhaltens im Druck

Das von Elie Houry (Alwan) geleitete Projekt untersuchte verschiedene Formeln und Ansätze auf ihre Eignung, die Farbveränderung beim Nass-Trocken-Prozess vorherzusagen. Don Schröder (FujiFilm) zeigte sich bereit, die vorhandenen Ergebnisse in Form eines technischen Reports (TR) zusammenzufassen. Dieses Dokument soll in Tokio vorgestellt und diskutiert werden.

### Medien und Materialien (WG 4)

#### Druckfarbensatz für den Vierfarbdruck im Offset (ISO CD 2846-1 Überarbeitung)

Zur Prüfung der Farborte, Transparenzen und Schichtdickenbereiche von Skalendruckfarben wurde über viele Jahre das Testpapier APCO II/II eingesetzt, das bereits seit einigen Jahren nicht mehr hergestellt wird und von dem nur noch Restbestände vorhanden sind. Die Firma IGT aus Amsterdam hat ein Nachfolgepapier entwickelt und produzieren lassen, für das die für APCO entwickelten Färbungsvorgaben der Skalendruckfarben unverändert gelten können. Damit sind die Voraussetzungen geschaffen worden, diesen Standard zu aktualisieren. Mit der im August 2017 publizierten neuen Standard-Version wurde dieses Projekt abgeschlossen.

### Tackmessung (ISO DIS 12634 Überarbeitung)

Ein Überarbeitungsentwurf, der Elemente der existenten Norm mit Teilen einer neuen US-amerikanischen Testmethode verknüpft, wurde lange intensiv und kontrovers diskutiert. Vorschläge der deutschen Druckfarbenindustrie wurden nur zu kleinen Teilen im Dokument berücksichtigt. Auch dieses Normungsvorhaben wurde durch die Veröffentlichung des überarbeiteten Standards im September 2017 beendet.

### Drucktücher (ISO CD 12636 Überarbeitung)

Dieser Standard definiert Anforderungen und Testmethoden für Drucktücher und richtet sich primär an die Hersteller der Tücher. Hier wurde ein zusätzlicher Abschnitt für die Eigenschaftsbeschreibung von Drucktüchern für die Nutzer eingefügt. Das Projekt ist abgeschlossen. Die Veröffentlichung erfolgte im Januar 2018.

### Probenherstellung für dekorative Lamine (zukünftig ISO 22909)

Die European Rotogravure Association hat ein neues Projekt zur Herstellung von laminierten Mustern aus Dekordrucken eingebracht. Die Farbabstimmung bei Dekordrucken erfolgt an simulierten Produkten. Dazu werden die Drucke mit einem Harz getränkt und anschließend unter Hitze und Druck auf einen Träger (z. B. eine Spanholzplatte) fixiert. Diese Verarbeitungsbedingungen haben Einfluss auf die Farberscheinung und bedürfen daher der Vereinheitlichung. Das Dokument wurde zunächst ohne Kommentare als Working Draft angenommen und erfuhr intensive Kommentierung bei der CD-Abstimmung. Ein deutsches Unternehmen wünscht eine deutliche Erweiterung des Anwendungsbereichs dieses zukünftigen Standards. Es wurde eine umfangreiche Checkliste erarbeitet, die nun als Technischer Report als erster Teil des in eine Dokumentenserie umzuwandelnden Standards dienen soll. Die ursprüngliche Version soll als spezifischer zweiter Teil erhalten werden.

### Kommunikation von Druckfarbeneigenschaften (zukünftig ISO 22934)

Dieses neue Projekt resultiert aus der Erweiterung der DIN 16526 zur internationa-

len Norm und wurde von der Fogra eingebracht. Der Hintergrund ist das Auftreten von ausländischen Bogenoffset-Druckfarbendosen ohne die in Deutschland gebräuchlichen Eigenschaftsangaben. Zukünftig sollen alle relevanten Druckfarbeneigenschaften auf dem Etikett der Verpackung angegeben werden. Dazu gehören Angaben zur Verwendbarkeit, zum Trocknungsmechanismus, zu Licht- und Chemikalienbeständigkeit u.a. Das Dokument ist als Working Draft angenommen worden, wird aber zur nächsten Sitzung noch einmal überarbeitet, da teilweise bezweifelt wird, dass alle Angaben für alle Druckfarbentypen notwendig sind. Die US-Delegation hat jedoch signalisiert, dass sie mit dem bestehenden Dokument zufrieden ist.

### Scheuerprüfungen (ISO 18947 Überarbeitung)

Dieser Standard der Fotoindustrie zielt auf eine Beständigkeitsuntersuchung bei Fotos und Fotodrucken. Damit ist ein deutlicher Berührungspunkt zur Druckindustrie gegeben. Auf der Basis eines 2017 abgeschlossenen Projekts hat die Fogra einen Überarbeitungsvorschlag erarbeitet, der eine breitere und stärker praxisbezogene Anwendbarkeit dieses Standards anstrebt. So sollen zukünftig neben einem bisher einzigen US-amerikanischen (und zwei japanischen Geräten) auch englische und ein deutsches Prüfgerät einsetzbar sein. Das Normungskomitee der Fotoindustrie hat der gemeinsamen Überarbeitung bereits zugestimmt und die Fogra hat den aktualisierten Vorschlag als allgemeingültigen, ersten Teil einer zukünftigen Normenserie zu Scheuerprüfungen eingereicht. Als zweiter Teil soll die spezifische Prüfung von Fotos erhalten bleiben.

### Deckkraft von Druckfarben

Diese neue Aktivität zielt auf eine Messmethode zur Bestimmung der Deckkraft von Druckfarben ab und wurde durch psychophysische Experimente an Probedrucken eingeleitet. Ein englischer Experte hat nun einen Vorschlag unterbreitet, der bis zur nächsten Sitzung der WD-Abstimmung unterworfen wird.

### Beständigkeiten von Drucken und Druckfarben

Die Prüfung der Widerstandsfähigkeit von Druckfarben und Drucken gegenüber chemischen Einflüssen (z. B. Alkali- und Lösemittelbeständigkeit) ist in ISO 2836 geregelt. Die USA und die Niederlande haben nun im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung der Norm für eine Überarbeitung gestimmt, die auch aus deutscher Sicht sinnvoll erscheint. Zur Sitzung in Tokyo wird ein Überarbeitungsvorschlag vorbereitet.

### Herstellung von Probedrucken im Offset

Die ISO 2834-1 ist seit einigen Jahren in der Anwendung. In der Praxis hat sich nun erwiesen, dass sie nicht nur zu Erstellung von Mustern für Farb- und Beständigkeitsprüfungen herangezogen wird, sondern auch bei weiteren Bedruckbarkeitstests die Grundlage bilden kann. Um dem Rechnung zu tragen, soll die Norm nun erweitert werden, um den Ansprüchen von nachfolgenden Bedruckbarkeitstests besser zu entsprechen. Die Projektleitung wird an die Niederlande übertragen.

### Wegschlagtests

Eine der Testmethoden, die von der Erweiterung der ISO 2834-1 profitieren werden, ist der Wegschlagtest. Dieses Projekt wird gemeinsam mit der Papierindustrie in der ISO/TC 6 JWG 39 entwickelt werden. Hier übernehmen ebenfalls die Niederlande die Projektführung.

### Anforderungen an Inkjet-Substrate

Aus Großbritannien und Japan wurde der Wunsch geäußert, den an Bedeutung gewinnenden industriellen Inkjet-Druck durch einen Anforderungskatalog zu Substrateigenschaften und ihrer Prüfung durch einen neuen Standard zu unterstützen. Die Notwendigkeit dazu wurde allgemein anerkannt. Jedoch sind die Kenntnisse in der Industrie noch nicht so weit ausgeprägt, dass unmittelbar mit einem Normungsprojekt begonnen werden könnte. Vor diesem Hintergrund fand am Rande der Sitzung ein Expertentreffen zu dieser Thematik statt. Verschiedene Forschungsinstitute, Papier- und Druckmaschinenhersteller präsentierten ihre jeweiligen Kenntnisse zur Wechsel-

wirkungsprognose zwischen Papier und Tinte. Es wurde deutlich, dass auch die vereinten Experten dieses großen Kreises noch kein abschließendes Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Papier, Tinte und Drucksystem entwickeln konnten. Im Kreis der Maschinenhersteller wird die Problematik in Tokyo weiter diskutiert werden.

### Umweltaspekte grafischer Produkte (WG 11)

#### Richtlinie zur Messung der Energieeffizienz von Digitaldrucksystemen (ISO 20690)

Der auf den Ergebnissen des Fogra-Forschungsprojekts 35.006 basierende Standard ist abgeschlossen und seit Februar 2018 publiziert. Die Energieeffizienz von Digitaldruckmaschinen kann nun einfach in Datenblättern angegeben werden. Die Fogra bietet die Prüfung gemäß ISO 20690 im Rahmen des FograCert Prüfprogramms an. Die ersten Drucksysteme wurden bereits getestet.

#### Energieverbrauchs von Office-Druckern (ISO 21632)

Basierend auf der Diskussion zur ISO 20690 wurde durch eine Komiteeinterne Abstimmung darüber Einkunft getroffen, den typischen Energieverbrauch (TEC, Total Energy Consumption) von diesem Standard zu trennen und dafür ein komplett neues Projekt zu starten. Dieses wird alle relevanten Betriebsmodi enthalten, welche zur Berechnung des TEC notwendig sind. Das Dokument (Graphic technology – Determination of the energy consumption of digital printing devices including transitional and related modes) steht kurz vor der finalen Publikation. Es findet noch eine FDIS-Abstimmung statt.

### Druckweiterverarbeitung (WG 12)

#### Pulltestmethode (ISO 19594)

Auf der Grundlage des Fogra-Forschungsprojekts 70.004 zur Standardisierung des Pulltests als Grundlage der Bewertung von Bindequalität wurde ein entsprechender Normentwurf erarbeitet, der den nach oben gerichteten Pulltest beschreibt. Dieses Projekt wurde mit der im Februar 2017 erfolgten Publikation abgeschlossen.

### **Klebebandtest**

Die Fogra hat bereits vor vielen Jahren ein Testgerät zur Objektivierung des weit verbreiteten Klebebandtests entwickelt und vertreibt das Gerät unter der Bezeichnung „LHT“. Dem Vorschlag der Fogra, die Testmethode und die Geräteanforderungen in eine internationale Norm zu überführen, wurde zugestimmt und die erste Abstimmung des Normvorschlags ISO 23395 ist erfolgt. Wünschen nach einer vergrößerten Testfläche kann im Rahmen dieses Projekts nicht nachgegeben werden. Eine CD-Abstimmung und ein Ringversuch sollen bis zur Sitzung in Tokyo abgeschlossen sein.

### **Weitere zukünftige Projekte**

Die chinesische Leiterin der Arbeitsgruppe möchte zur nächsten Sitzung auf der Grundlage chinesischer Standards einen Normentwurf zum Stanzen vorbereiten.

### **Deinking (JWG 12 mit ISO/TC 6)**

#### **Deinking Potential (zukünftig ISO 21331)**

Dieses ursprünglich in TC 130 begonnene Projekt wird inzwischen als Gemeinschaftsprojekt mit dem Technischen Komitee der Papierindustrie entwickelt. Ziel ist, Druckeinkäufern eine Hilfestellung zur Bewertung der Deinkbarkeit geplanter Druckobjekte geben zu können. Die anfänglichen Gegensätze zwischen Vertretern der Digitaldruckindustrie und der Papierindustrie konnten bisher nicht ausgeräumt werden. Die Situation in dieser Arbeitsgruppe ist inzwischen auch persönlich äußerst angespannt. Eine Auflösung der gegensätzlichen Positionen konnten bzw. können eventuell bei Sondermeetings in Bolder, USA, und Seoul, Korea, erreicht werden.

### **Plenarsitzung**

In der Plenarsitzung wurden neue Entwicklungen der Internationalen Standardisierungsorganisation bekanntgegeben und über personelle Änderungen informiert. Die einzelnen Arbeitsgruppen berichteten über ihre Aktivitäten und zukünftigen Absichten. Das Komitee hat sich nach eingehender Diskussion eine aktualisierte Aufgabenstellung (Scope)

gegeben. Alle Arbeitsgruppenleiter wurden bestätigt. Die angespannte Situation in JWG 12 (siehe oben) führte jedoch zur (erstmaligen) Ablehnung der in diesem Kreis sehr aktiven englischen Leiterin der WG 11 durch Frankreich. Deutschland und die Niederlande enthielten sich ihrer Stimme.