Neue ECI Offset Profile – Vorteile und Voraussetzungen für den Praxiseinsatz

Downloads

Offset Profile		
Neu: PSO Coated v3 pso-coated_v3.zip	1784 KB	2015-09-30
Neu: PSO Uncoated v3 (FOGRA52) pso-uncoated_v3_fogra52.zip	1722 KB	2015-09-30
Neu: ISO Coated v2 to PSO Coated v3 (DeviceLink) iso-coated_v2_to_psocoated_v3_devicelink.zip	844 KB	2015-09-30
Neu: PSO Coated v3 to ISO Coated v2 (DeviceLink) pso-coated_v3_to_isocoated_v2_devicelink.zip	840 KB	2015-09-30
Tiefdruckprofile PSR_V2		
eci_gravure_psr_v2_2009.zip	3800 KB	2009-06-24/ 2009-12-30 (aktualisiert 2010-03-26)
RGB-Arbeitsfarbraum-Profil		
ecirgbv20.zip	4 KB	2007-04-16

Hinweis: ECI-Profile sind nicht von der International Organization for Standardization (ISO) gefördert, offiziell anerkannt oder unterstützt, und sind möglicherweise nicht die einzigen ICC-Profile, die konform mit ISO-Standards sind.

Neue ECI Offset Profile

1. Warum neue ECI Offset Profile?
2. Fred15 – Wie entstanden die neuen Profile?
3. Vorteile für Gestaltung, Druckvorstufe und Druck
4. Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz

Warum neue ECI Offset Profile …

Neue Norm ISO12647-2:2013

- veränderte/neue Papierklassifizierung:
  acht "Printing Substrates" statt bisher fünf "Paper Types"
- veränderte Tonwertzunahmekurven (ca. plus 3%, Schwarz nun mit gleicher Tonwertzunahme wie CMY)
- veränderte Messbedingung M1 mit Auswirkung auf Messung optisch aufgehellter Papiere
- veränderte Sollfarborte für Papier und Volltonfarben

- Hauptmotivation: Umgang mit optisch aufgehellten Auflagenpapieren verbessern …

Hauptgrund: Verbesserung für Umgang mit optisch aufgehellten Papieren

Nachteil „alter“ Charakterisierungsdaten und ECI Offset Profile:

- Vorstufe und Druck
  - Kunde stimmt Farben und Bilder nach Proofs ab
  - Proof nach Vorschrift (FOGRA47 und FOGRA39) passt visuell nicht zu Druck auf optisch aufgehelltem Papier
    - > entweder unzufriedener Kunde oder …
    - > Notwendigkeit eigene Proofanpassung zu erstellen und messtechnische Abweichung zu erklären
- Druck
  - reale Messwerte passen insbesondere bei Offsetpapier nicht zu Sollwerten aus Norm- und Charakterisierungsdaten
    - > Diskussion mit Kunden über messtechnische Abweichungen

Alte ECI Offset Profile: suboptimale Proof-Druck-Übereinstimmung

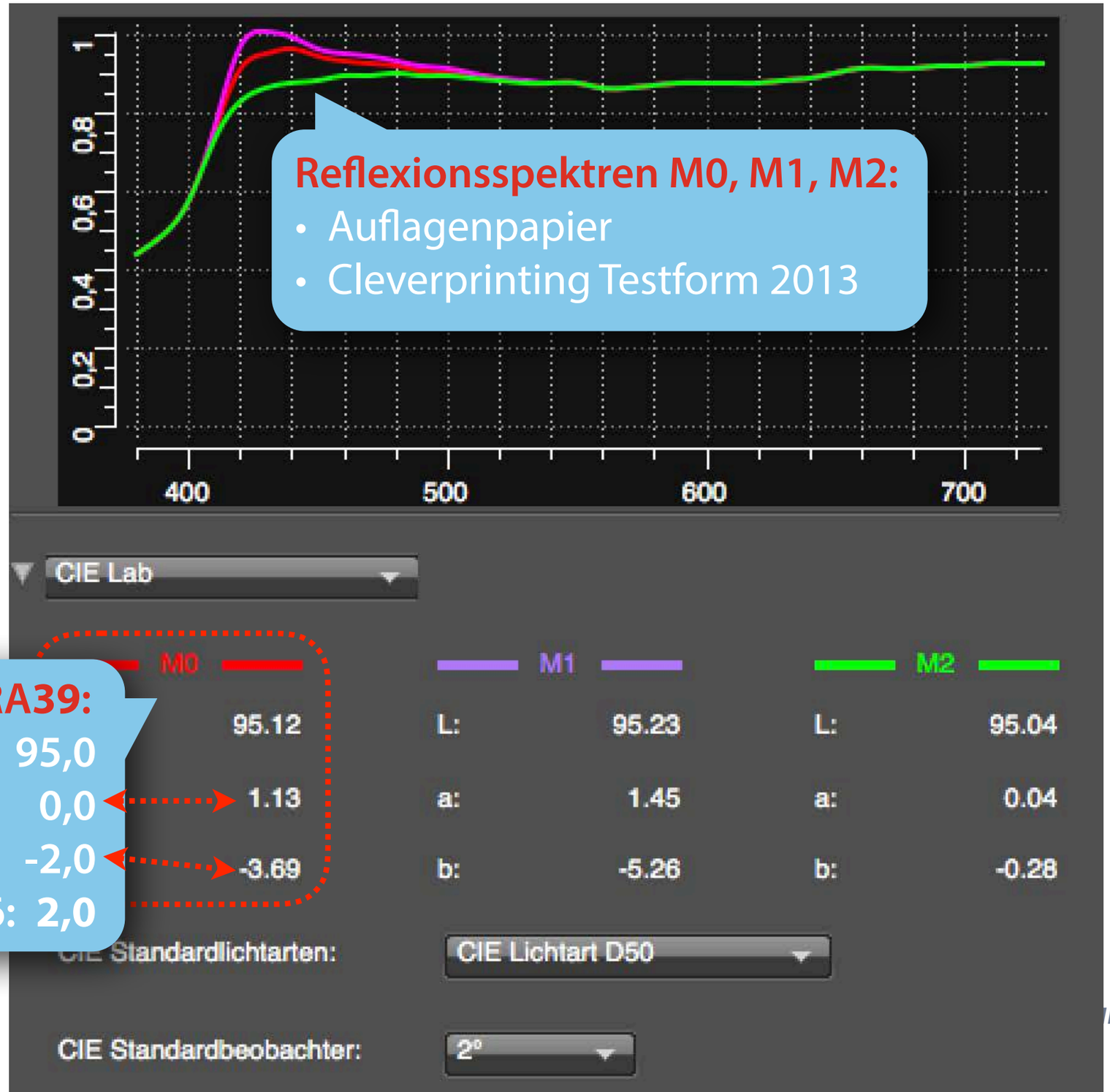
FOGRA39-Proof:

- Proof auf aufhellerfreiem Proofpapier
- Papiersimulation und Pastelltöne gelbstichig

Auflagendruck:

- typisches gestrichenes Papier
- Papier und Pastelltöne wirken heller, neutraler, „kälter“

Verglichen mit Auflagenpapier ist der FOGRA39-Papierfarbort zu gelblich!



FOGRA39:

L:	95,0
a:	0,0
b:	-2,0
ΔE`76:	2,0

Entwicklung neuer ECI Offset Profile „Fred15 “

visuelle Beurteilung

- roman16
- Visual Print Reference
- Radialverläufe

messtechnische Beurteilung

- ECI/bvdm Gray Control
- GrayCon plus
- Minitarget
- Fred15 Kontrollkeil mit Schieben/Dublieren-Feldern
- ISO 12642plus
- motivtypische Farbstreifen

PSO Uncoated v3 (FOGRA52)

- Gilt für Offsetdruck nach ISO12647-2:2013 auf holzfrei ungestrichen weißem Papier.
- basiert auf der Charakterisierungsdatei FOGRA**52**
- Ergebnis des Fogra-Forschungsprojekts Nr. 60.055 *„Methodenentwicklung zur Überwindung fluoreszenzbedingter Abweichungen zwischen Prüf- und Auflagendrucken“*

> Überprüfung und Verifizierung von FOGRA52 in mehreren Drucktests, zuletzt im September 2015

Profil PSO Coated v3

Basis: FOGRA**51** – Offset auf premium gestrichenem Papier

- erste Versionen auf Basis editierter Charakterisierungsdaten
- Drucktests bestehender CMYK-Daten nach neuer Norm
- Test: Druck und Proof messtechnisch ok, aber …
  - > keine befriedigende visuelle Proof-zu-Druck-Übereinstimmung

- Mai 2015: komplett neuer Ansatz:
  neue Charakterisierungsdaten basieren auf den Messwerten der ISO12642plus Charts mehrerer Fred15-Testdrucke nach neuer ISO-Norm
  - > neue Drucktests: einwandfreie visuelle Proof-zu-Druck-Übereinstimmung

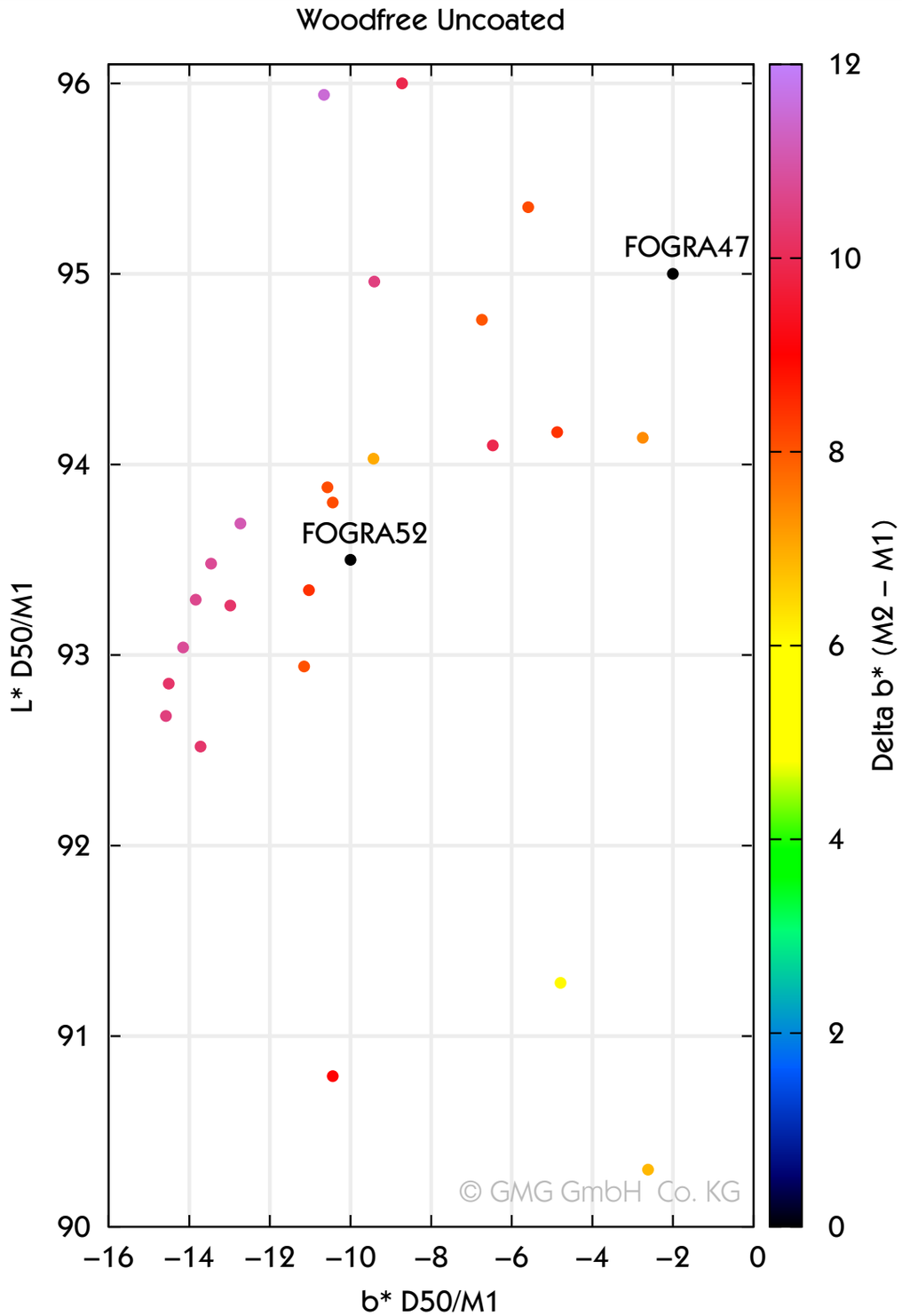
Vorteile für Gestaltung, Druckvorstufe und Druck

Jetzt auch bei optisch aufgehellten Auflagenpapieren …

- „Proofen wie man druckt“
  - auf optisch aufgehellten Proofpapieren
  - > bessere Gestaltungsgrundlage
  - > realistische Kundenerwartung an Druckergebnis
- „Messen wie man sieht“
  - Farbmessung mit definiertem, an D50 orientiertem UV-Anteil (Messbedingung M1)
  - „neues“ Normlicht mit definiertem UV-Anteil
- realistische CIELAB-Sollfarborte (CMYK) für den Drucker

> Erstmals einheitliche Vorgaben für Prozesssteuerung und Qualitätskontrolle – vom Proof bis zum Auflagendruck!

PSO Uncoated v3 (FOGRA52) – Vorteil: praxisüblicher Papierton



alt: PSO Uncoated ISO12647 (ECI)

- **FOGRA47**
- untypischer Papierton, wb)[1]:

PS**5**)[2]:	95	1	-4
FOGRA**47**:	95	**0**	**-2**

neu: PSO Uncoated v3 (**FOGRA52**)

- für Offsetpapier typischer Papierton (wb):

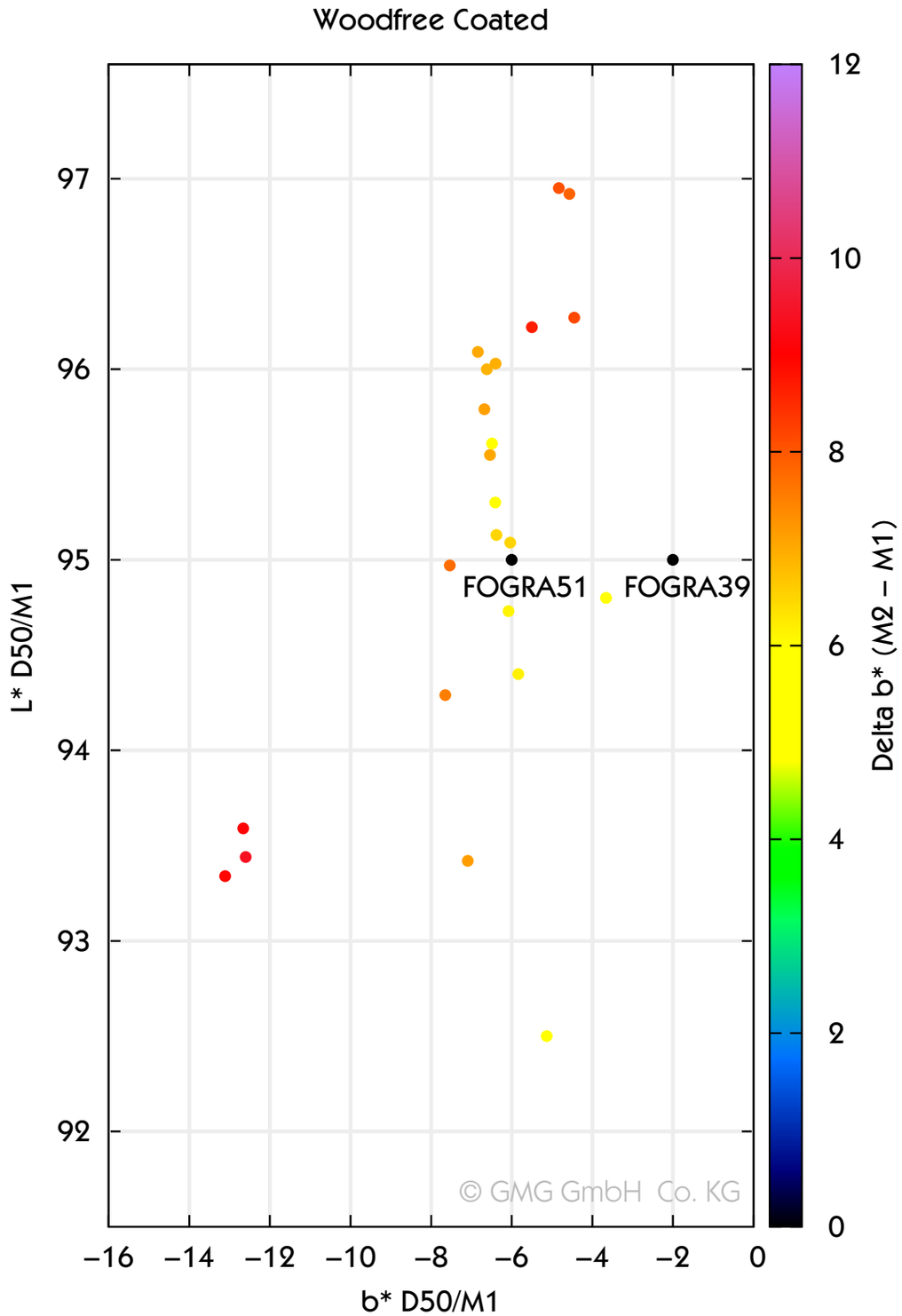
PS**5**:	95	1	-4
FOGRA**52**:	93,5)[3]	**2,5**	**-10**

)[1] **wb**: **w**hite **b**acking, weiße Messunterlage

)[2] **PS: P**rinting **S**ubstrate; Bedruckstoff

)[3] niedrigerer L-Wert ermöglicht Papiertonsimulation auf Proofpapieren

PSO Coated v3 – Vorteil: praxisüblicher Papierton



alt: ISO Coated v2 (ECI)

- **FOGRA39**
- untypischer Papierton, wb)[1]:

PS**1**)[2]:	95	1	-4
FOGRA**39**:	95	**0**	**-2**

neu: PSO Coated v3

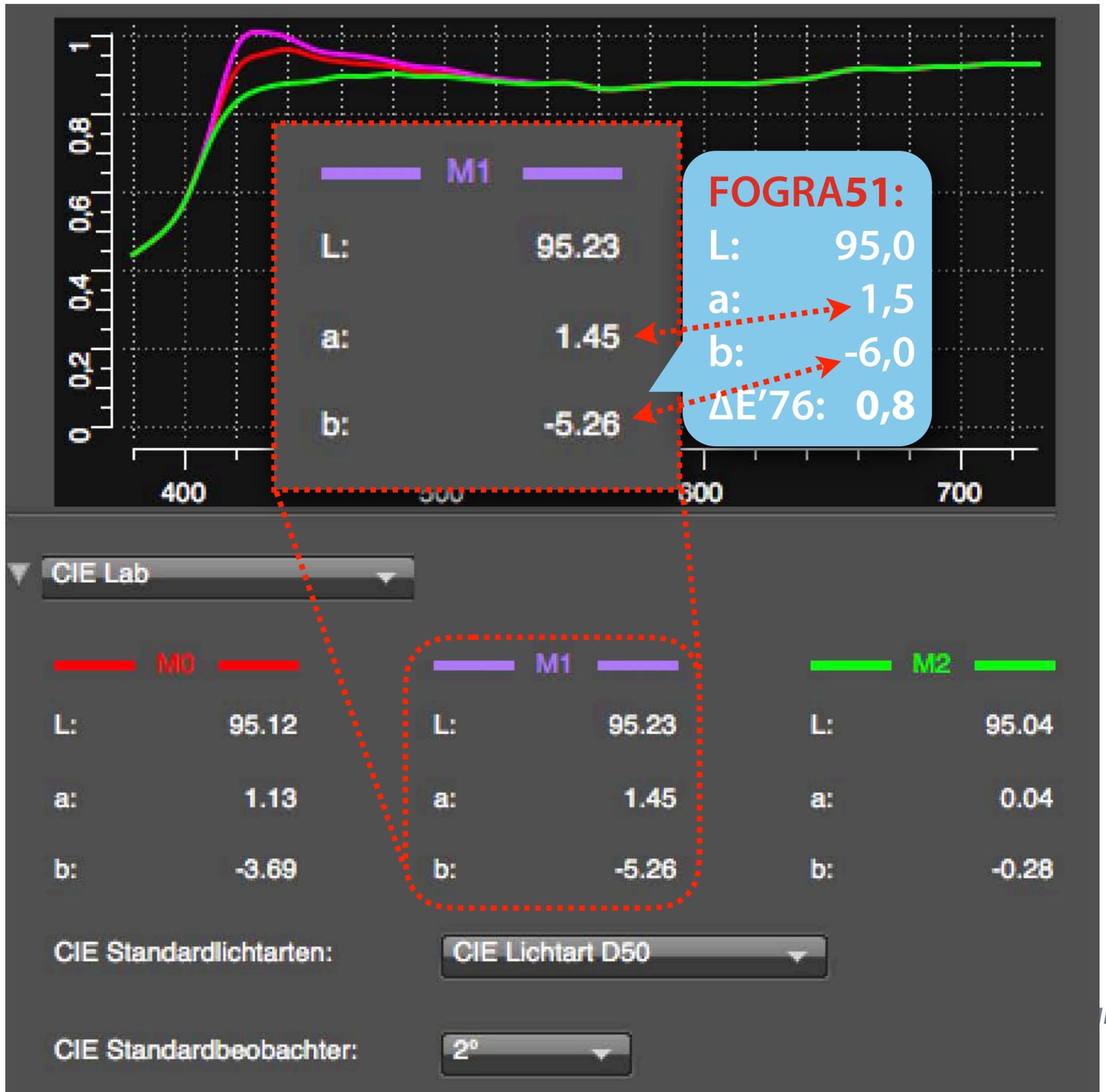
- FOGRA**51**
- für Offsetpapier typischer Papierton (wb):

PS**1**:	95	1	-4
FOGRA**51**:	95	**1,5**	**-6**

)[1] **wb**: **w**hite **b**acking, weiße Messunterlage

)[2] **PS**: **P**rinting **S**ubstrate, Bedruckstoff

Gute Übereinstimmung von FOGRA51-Papierfarbort und Auflagenpapier



Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz …

pdfx-ready Empfehlung:
- Layout mit RGB-Bildern
- Dokument-Profil „PSO Coated v3“

Datenerstellung

- Aktualisierte Programmeinstellungen: pdfx-ready.ch

Monitor, Softproof

- Weißpunkt für Kalibrierung: max. 5300K statt 5500K oder mehr
- direkten Vergleich von FOGRA39/51 in Photoshop vermeiden;
  - führt zu irritierend starkem Farbunterschied!
  - Ursache Photoshop; Unterschied im Druck und bei Vergleich von FOGRA39- und FOGRA51-Proofdrucken deutlich geringer

Vorteil Proof auf OBA-Papier:
Proof und Druck reagieren auf unterschiedliche Beleuchtung gleich.

Proof (Contract Proof)

- Verwendung von optisch aufgehellten Proofpapieren
- Tausch interner Messtechnik M0 > M1 (Epson SpectroProofer)

Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz …

Farbmesstechnik (Messbedingung M1)

- „einfaches“ scannendes Spektralfotometer (Vorstufe, Proof)
- Handmessgerät mit Display für Drucksaal
- Messtechnik am Leitstand muss **nicht** ausgetauscht werden!

Normlicht

- „neue“ Röhren nach ISO3664:2009

Aufbereitung bestehender CMYK-Druckdaten

- neue DeviceLink-Profile für Prozessanpassung und ggf. Optimierung suboptimaler Druckdaten

Verbrauchsmaterialien Druck

- **kein** Wechsel der Druckfarben erforderlich!

Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz – Konsequenz!

- Verwendung der neuen M1-Fogra-Charakterisierungsdaten und ECI Offset Profile
- Proofs auf OBA-haltigem Proofpapier
- neues Normlicht nach ISO3664:2009
- CtP-Anpassung mit den neuen Vorgaben für die Tonwertzunahmekurven aus ISO12647-2:2013
- Sollfarborte für die CMYK-Volltöne aus FOGRA51 bzw. FOGRA52
- Farbmessung für die Qualitätskontrolle mit M1-Messtechnik
- Steuerung des Druckprozesses mit gewohnter (nicht M1) Farbmesstechnik am Leitstand

Und zum Schluss noch zwei Zitate zur Einschätzung der neuen ECI Offset Profile

Fazit von Christian Piskulla, Cleverprinting* …

… für Anwender, Designer, Agenturen:
„Empfehlenswert!“

… für Drucker
„… Aber insgesamt lässt sich auch hier sagen, die Zukunft lässt sich nicht aufhalten. Die neuen Profile werden sich durchsetzen, und man tut gut daran, nicht zu lange mit der Umstellung zu warten.“

* aus Cleverprinting Newsletter 03-2016, cleverprinting.de

Packen Sie's an!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Florian Süßl
fsuessl@beuth-hochschule.de