

Schneller in Farbe kommen: Profilierung mit Conditional Processing steuern



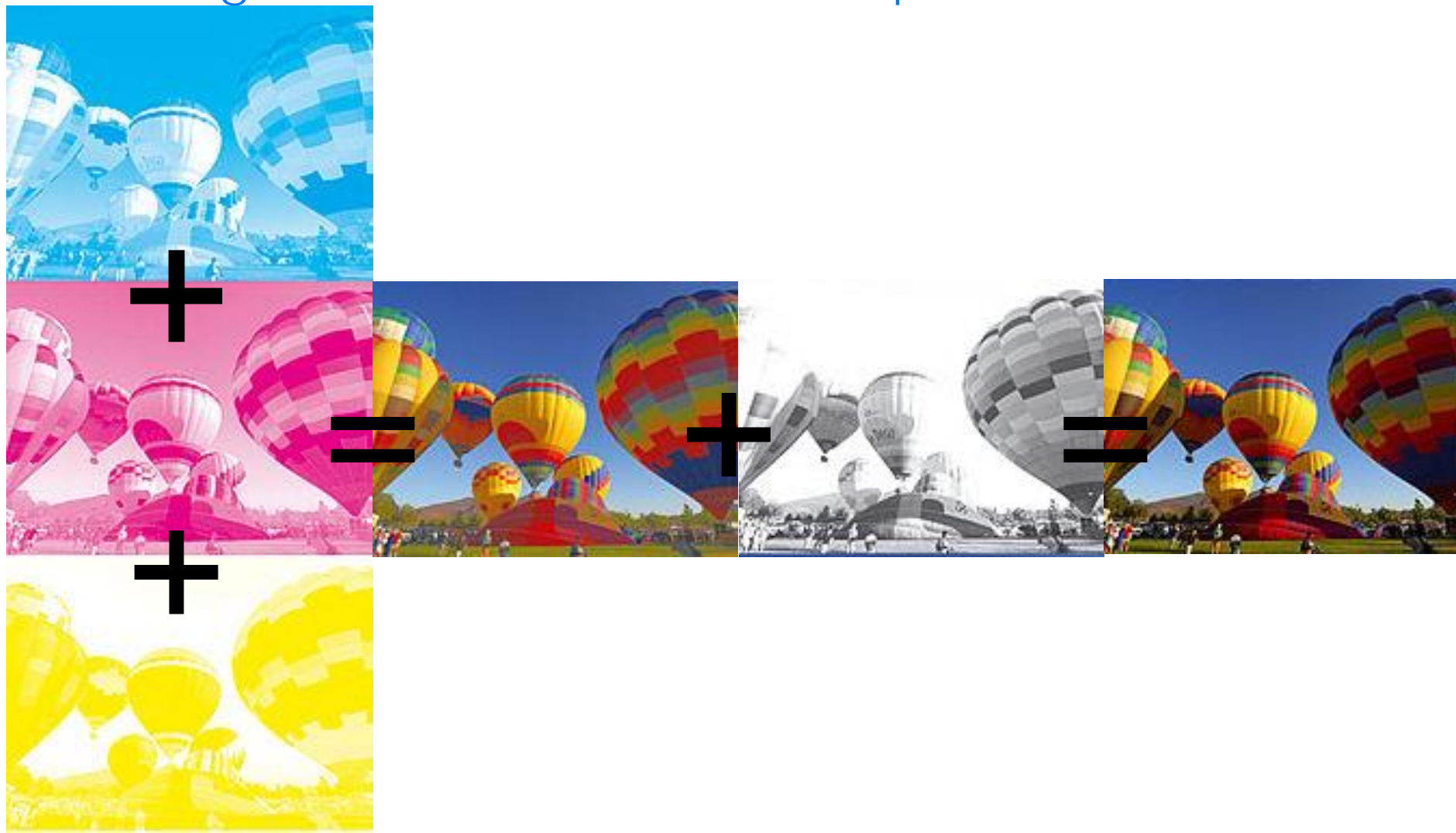
Grundlagen Zusammendruck

Zusammendruck von CMY

- ▶ $M + Y = \text{Rot}$
- ▶ $M + C = \text{Blau}$
- ▶ $C + Y = \text{Grün}$
- ▶ $C + M + Y = \text{„Schwarz“}$

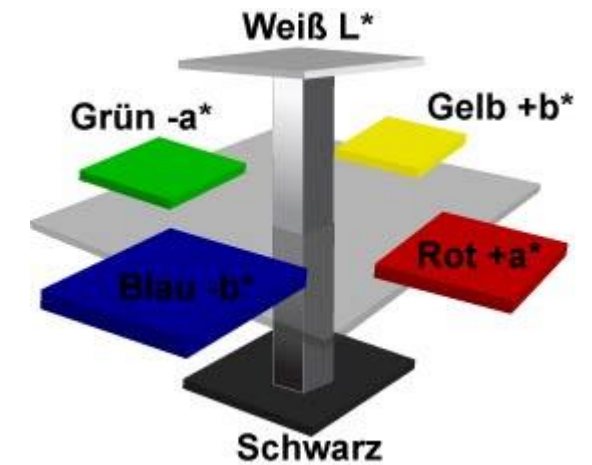
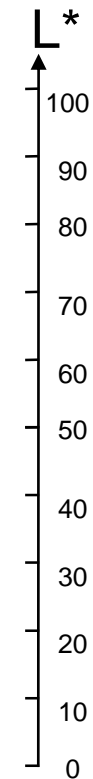
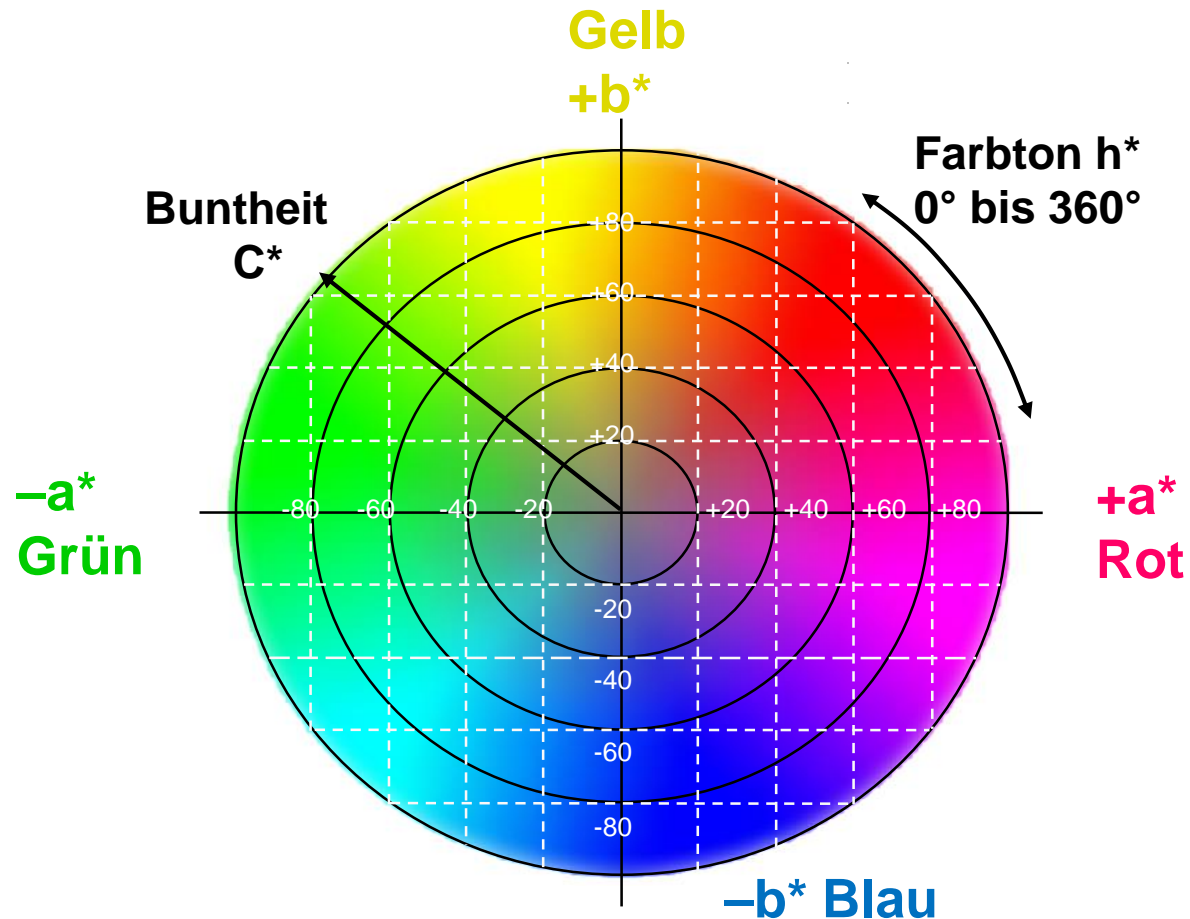


Grundlagen Zusammendruck/Separation



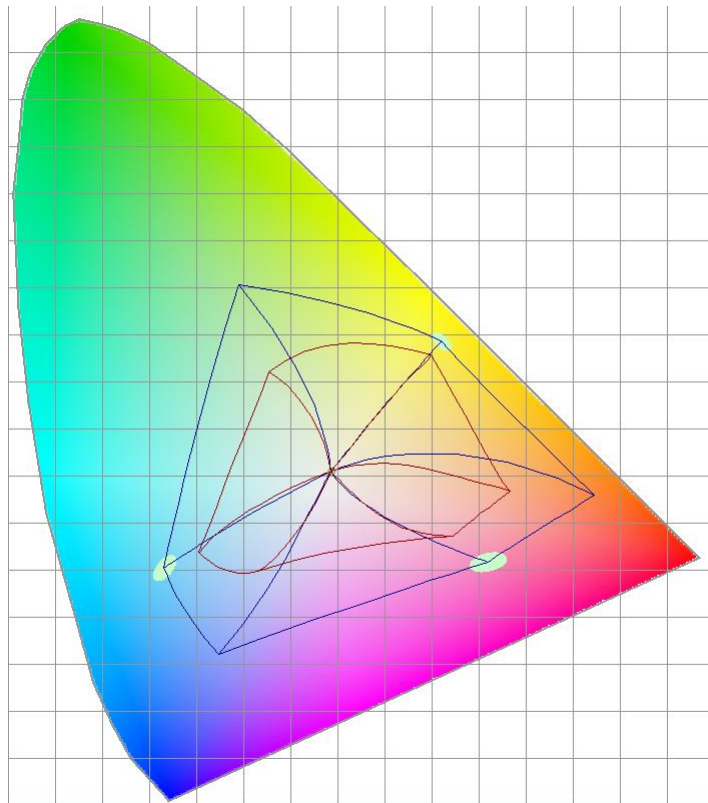
Grundlagen Farbraum CIE L*a*b* (L*C*h*)

Farbräume werden dreidimensional dargestellt

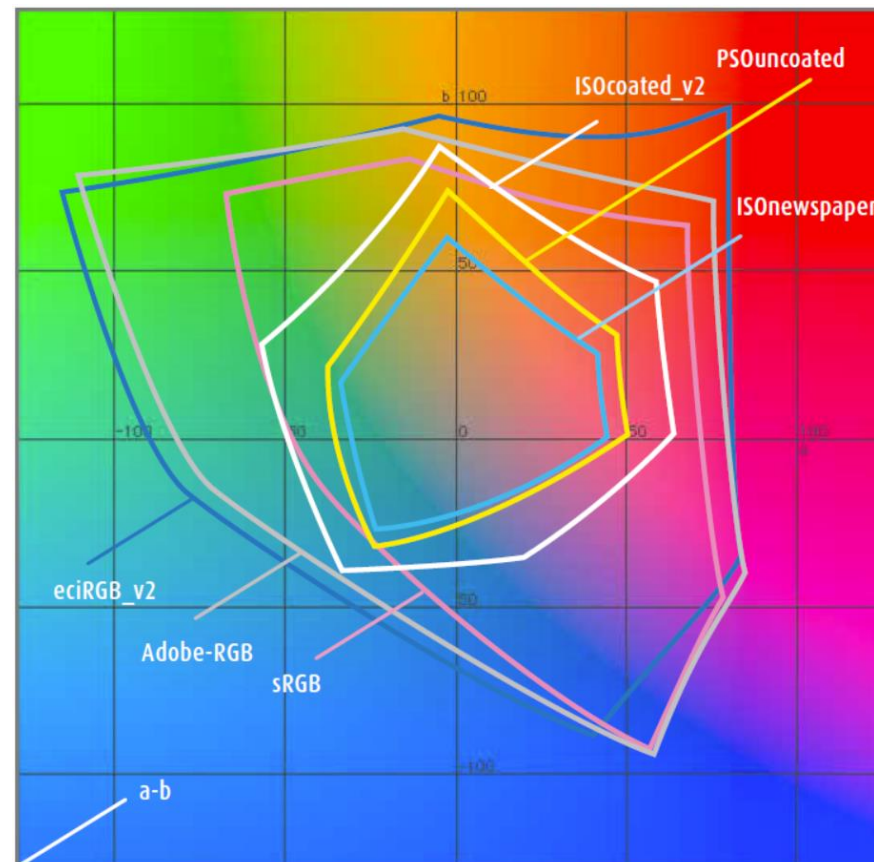


Grundlagen Farbraum CIE L*a*b*

Warum brauchen wir L*a*b*, es gibt doch RGB und CMYK?



FOGRA39 vs. FOGRA47



ProzessStandard Offset Papiertypen

- ▶ Papiertyp 1: 115 g/qm Bilderdruck glänzend gestrichen
- ▶ Papiertyp 2: 115 g/qm Bilderdruck matt gestrichen
- ▶ Papiertyp 3: 65 g/qm LWC (Rolle)
- ▶ Papiertyp 4: 115 g/qm ungestrichen weiß
- ▶ Papiertyp 5: 115 g/qm ungestrichen gelblich

Farbort der Papiere in L*a*b*



Color Management Charakterisierungsdaten

Charakterisierungsdaten, die die relevanten in ISO 12647-2 aufgeführten Papiere und Druckprozesse beschreiben und dazu passende Profile

Char.-Datei	Druckverfahren	Bedruckstoff	Profil	Norm
FOGRA52	Bogenoffset	PS 5 (optisch aufgehellt, ungestrichen) ersetzt PT4	PSO Uncoated v3 (FOGRA52)	*ISO 12647-2:2013, ersetzt FOGRA47
FOGRA51	Bogenoffset	PS 1, ehemals PT 1/2	PSO Coated v3	*ISO 12647-2:2013, ersetzt FOGRA39
FOGRA47	Bogenoffset	PT4 (ungestrichen)	PSO Uncoated ISO12647 (ECI)	ISO 12647-2:2004 ersetzt FOGRA29
FOGRA39	Bogenoffset	PT1/2 (Bilderdruck)	ISO Coated v2 (ECI)	ISO 12647-2:2004 ersetzt FOGRA27

Am 30.9.2015 wurden die der ISO 12647-2:2013 entsprechenden Charakterisierungen veröffentlicht.

ProzessStandard Offset Tonwertzunahmen

PT 1+2

CMY

PT 1+2

K

Tonwert Datei [%]	Tonwertzunahme im Druck ΔA [%]						Toleranz (\pm)	
	A	B	C	D	E	F	Andr.	Aufl.
10	4	6	7	9	11	12	2	3
20	8	10	13	16	18	21	2	3
25	9	12	15	18	21	24	2	3
30	11	14	17	20	23	26	3	4
40	13	16	19	22	25	28	3	4
50	14	17	20	22	25	28	3	4
60	14	17	19	21	23	25	3	4
70	13	15	16	18	19	20	2	3
75	12	13	14	16	17	17	2	3
80	11	11	12	13	14	14	2	3
90	6	7	7	7	7	7	2	3
Max. Spreizung im Mittelton →							4	5

ProzessStandard Offset Vollton Farborte

Druck- verfahren → Papiertyp → Farbe ↓	Bogenoffsetdruck/Schmalbahn-Rollenoffsetdruck								
	1 und 2			4			5		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*
Schwarz (K)	16	0	0	31	1	1	29	2	2
Cyan (C)	55	-37	-50	60	-26	-44	58	-26	-40
Magenta (M)	48	74	-3	56	61	-1	53	60	4
Gelb (Y)	89	-5	93	89	-4	78	89	-1	81
Blau (C + M)	24	22	-46	38	8	-31	38	8	-22
Grün (C + Y)	50	-65	27	54	-44	14	51	-39	17
Rot (M + Y)	47	68	48	54	55	26	51	56	30
C + M + Y	23	0	0	33	0	0	35	-1	0
Papier	95	0	-2	95	0	-2	96	-1	4

normativ



informativ



Trocken gemessen!

Hier Werte für
weiße
Messunterlage.

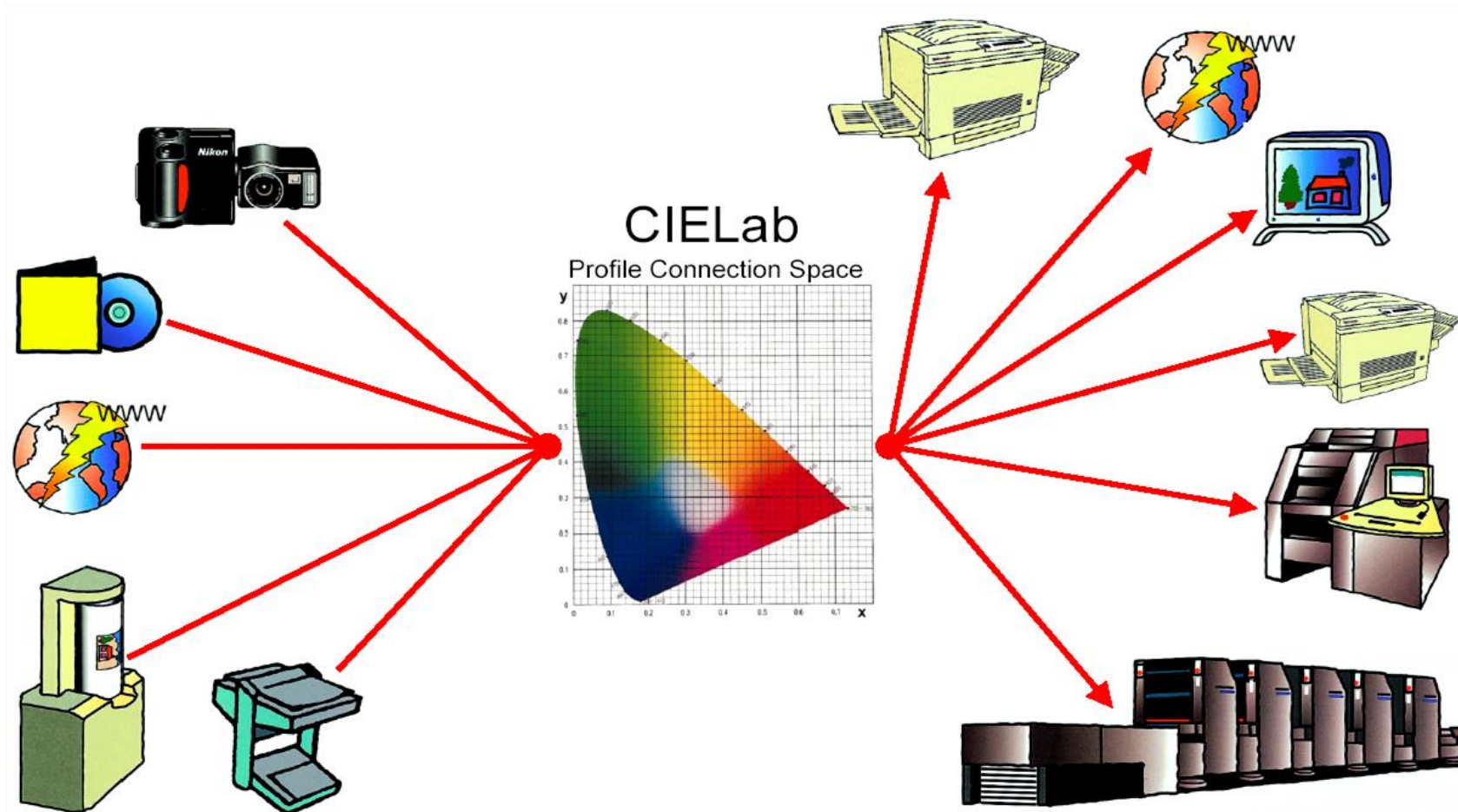
Schwarze
Messunterlage bei
S+W Druck leicht
andere Werte

Toleranz ΔE 5

Keine Angaben zu Sonderfarben!

Color Management

Einheitliche Farbe über alle Ein- und Ausgabekanäle



Color Management Charakterisierungsdaten? Profile?

Charakterisierungsdaten und Profile: warum?

- ▶ RGB ist nicht RGB

 - sRGB (Bürobildschirm, Web, einfache Digitalkameras)

 - AdobeRGB (bessere Digitalkameras, „Fotografenfarbraum“)

 - eciRGB v1 und v2 (Standard in der Druckvorstufe)

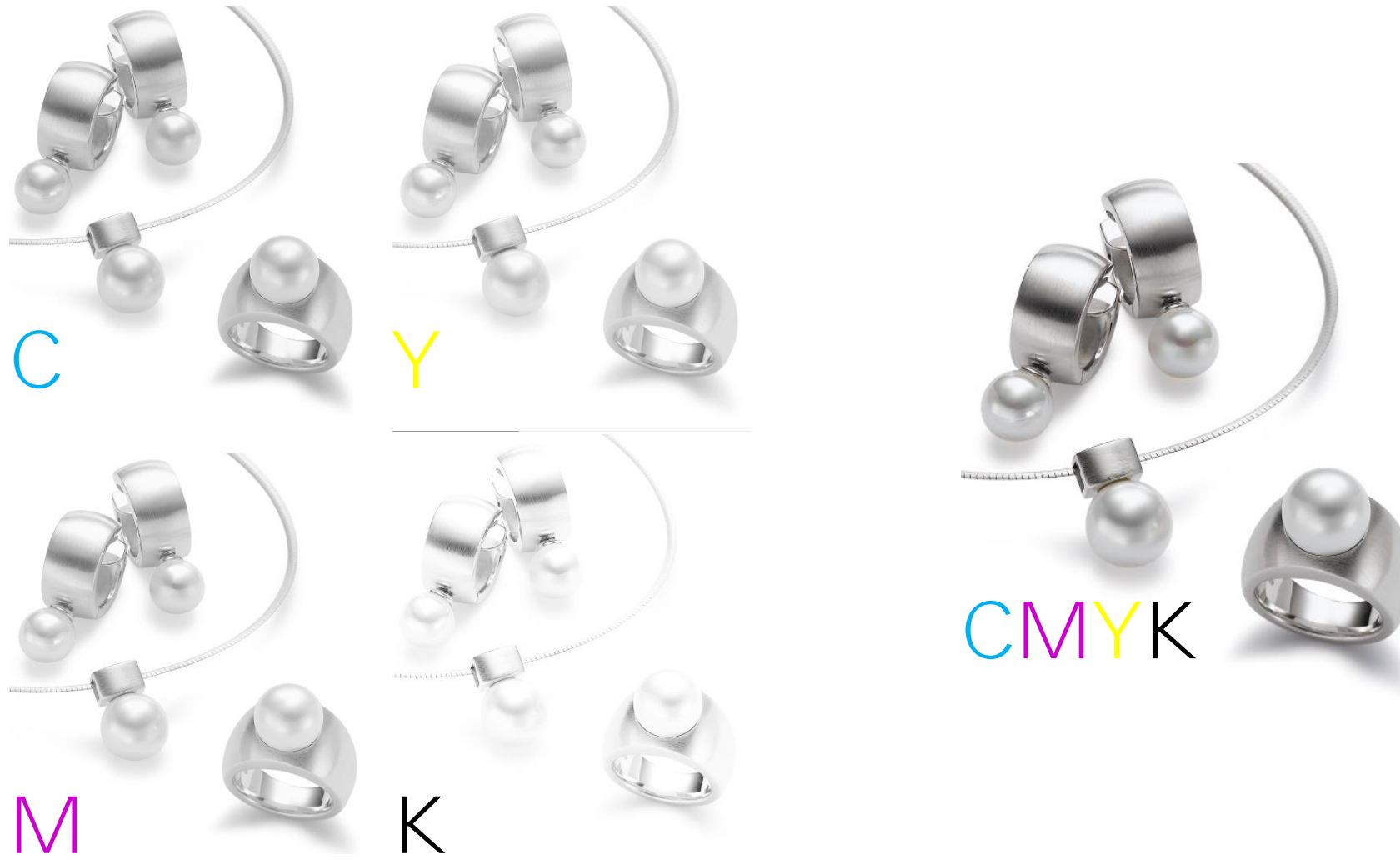
- ▶ CMYK ist nicht CMYK

 - unterschiedliche Druckprozesse und -substrate

 - FOGRA39 vs. FOGRA47, PSO uncoated vs. ISO coated v2

Farbe ist medienabhängig, für jeden möglichen Farbraum benötigen wir Charakterisierungsdaten und Profile. Color Management ist die Kunst zwischen diesen Farbräumen möglichst verlustfrei zu transformieren.

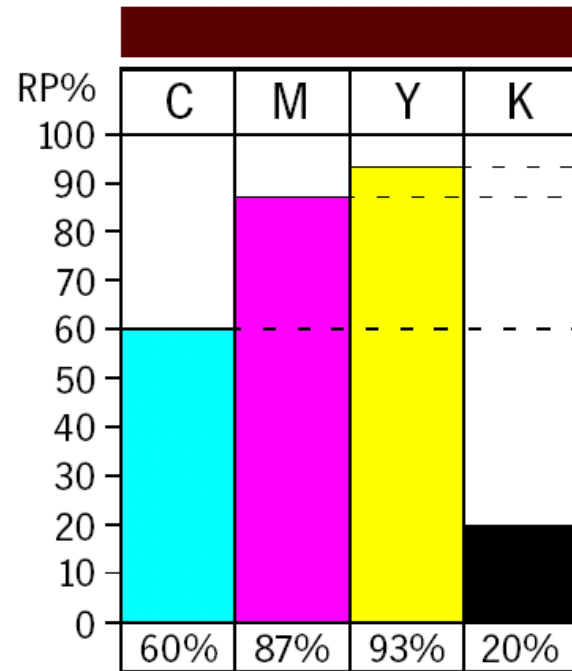
Color Management Separation Buntaufbau



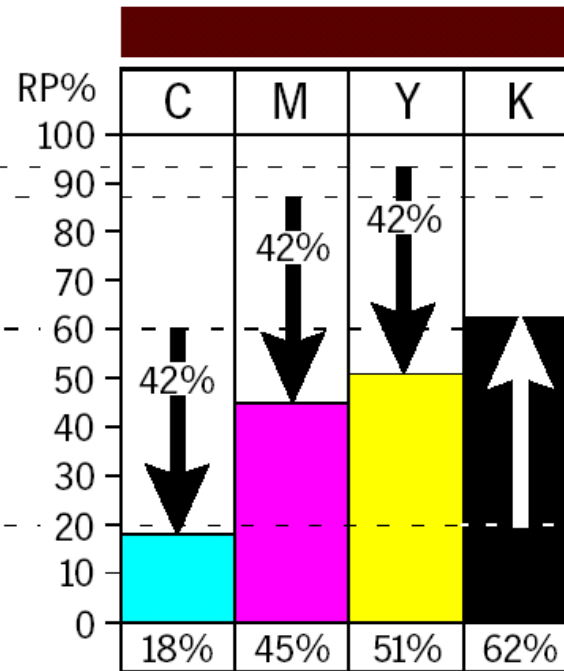
Color Management Separation Unbuntaufbau



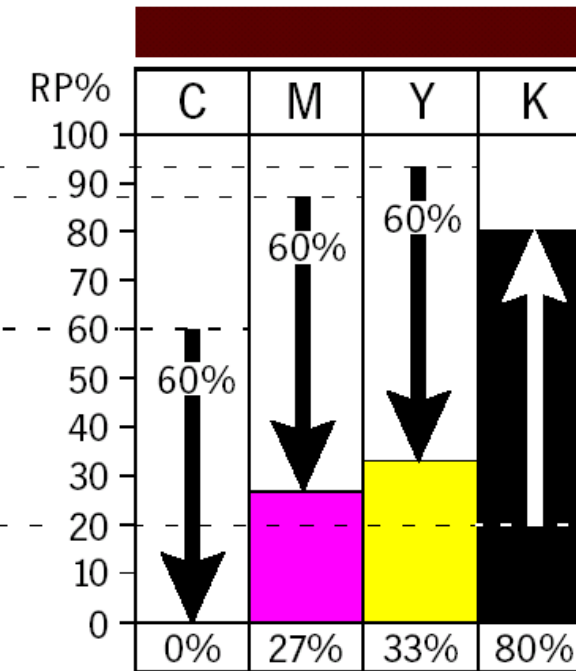
Color Management Separation Unbuntaufbau GCR



Buntaufbau ohne GCR
Eigenfarben: Y, M = Rot
Komplementärfarbe = Cyan



GCR mit 70%

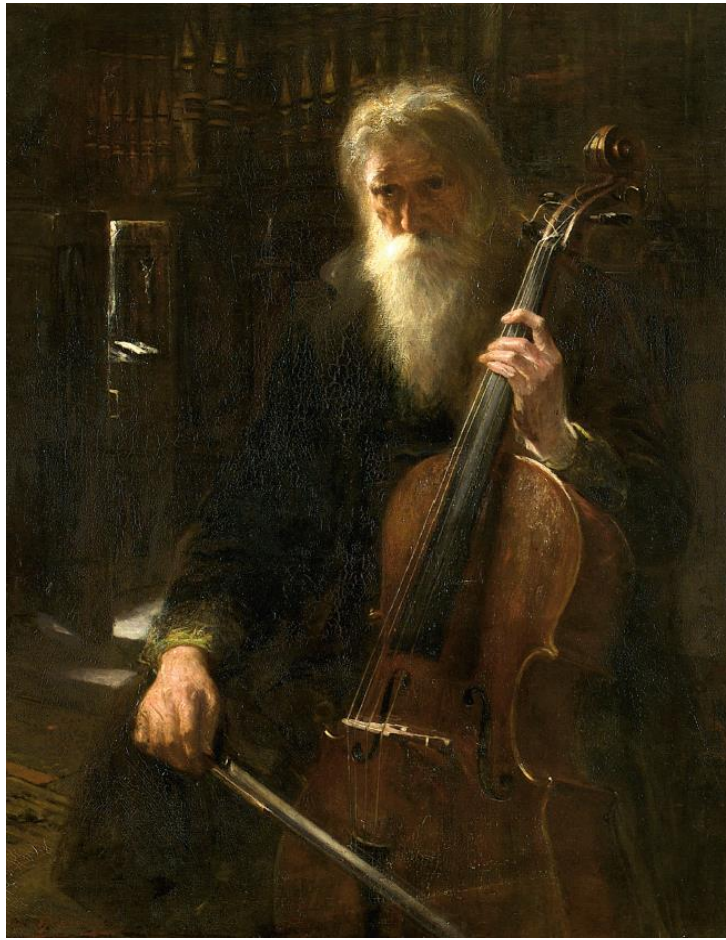


Maximale GCR mit 100%

100% Gray Component Replacement ist „3c“

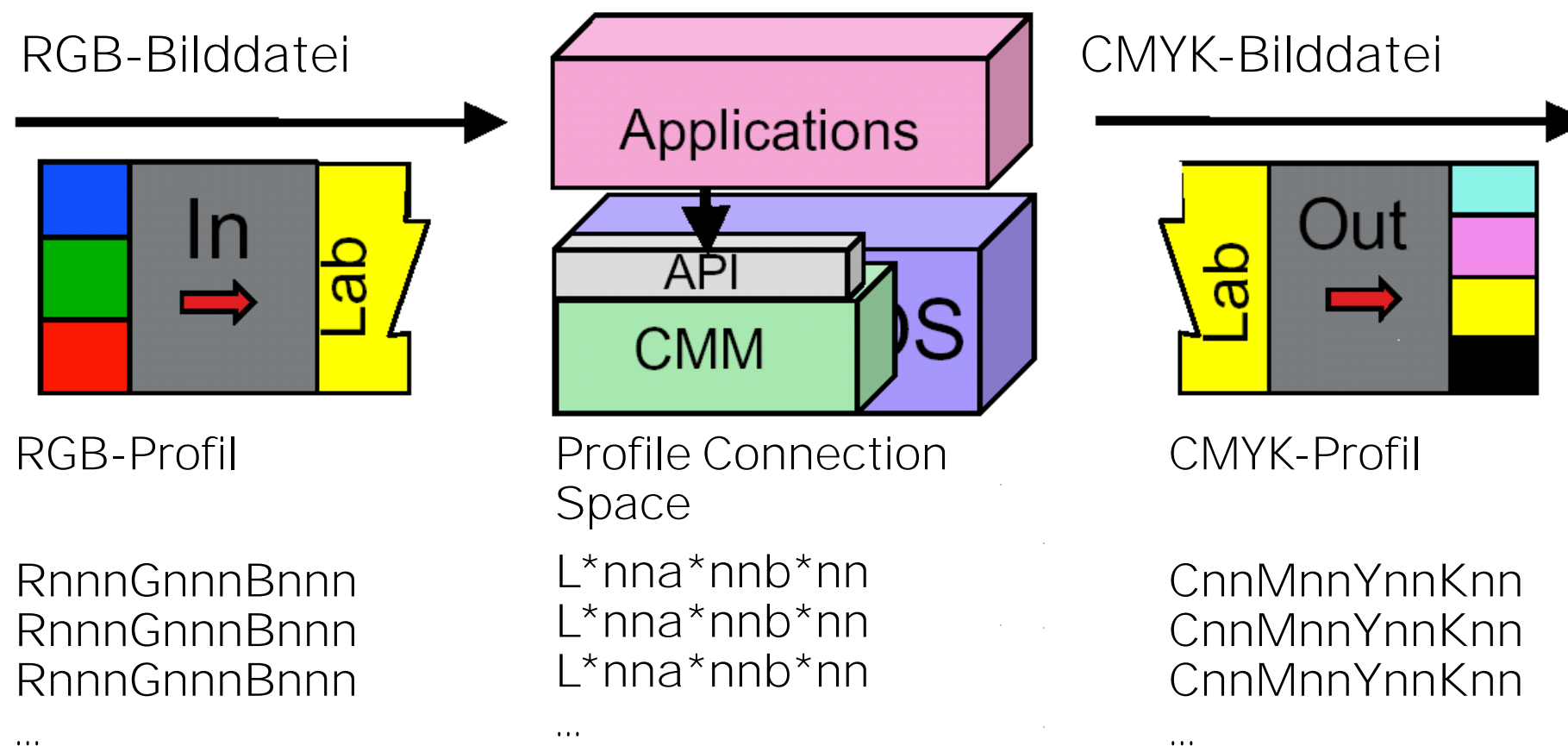
Color Management Separation max. Farbauftrag

im Profil geregelt: max. Farbauftrag

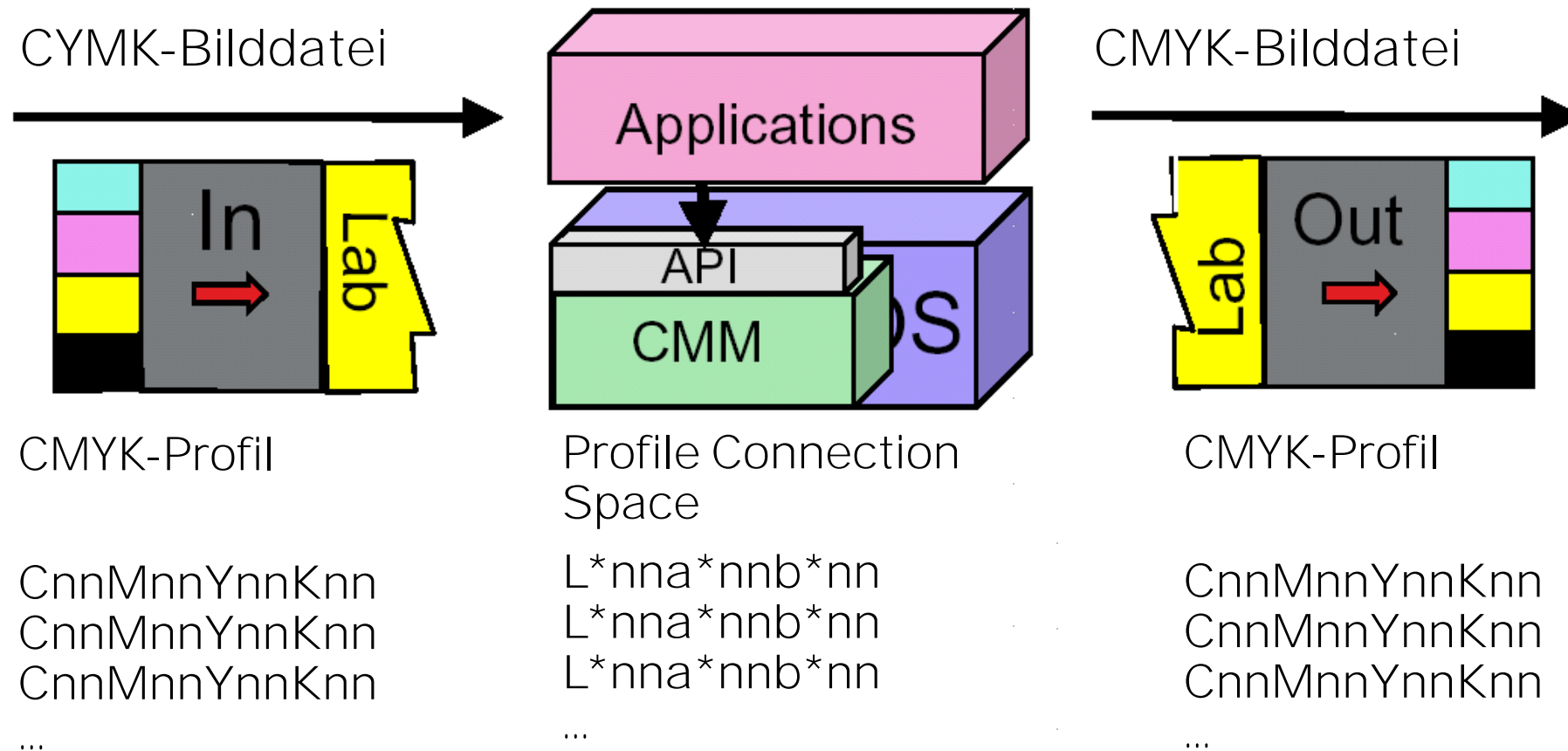


Farbauftrag
über 300%
grün eingefärbt

Color Management Farbraumtransformation

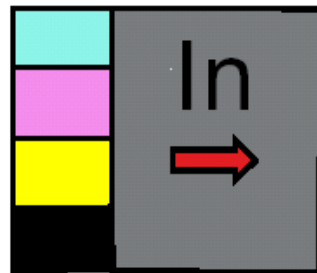


Color Management Farbraumtransformation



Color Management Farbraumtransformation

CYMK-Bilddatei

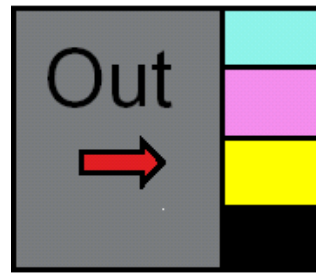


CMYK-Profil

CnnMnnYnnKnn
CnnMnnYnnKnn
CnnMnnYnnKnn

...

CMYK-Bilddatei



CMYK-Profil

CnnMnnYnnKnn
CnnMnnYnnKnn
CnnMnnYnnKnn

...

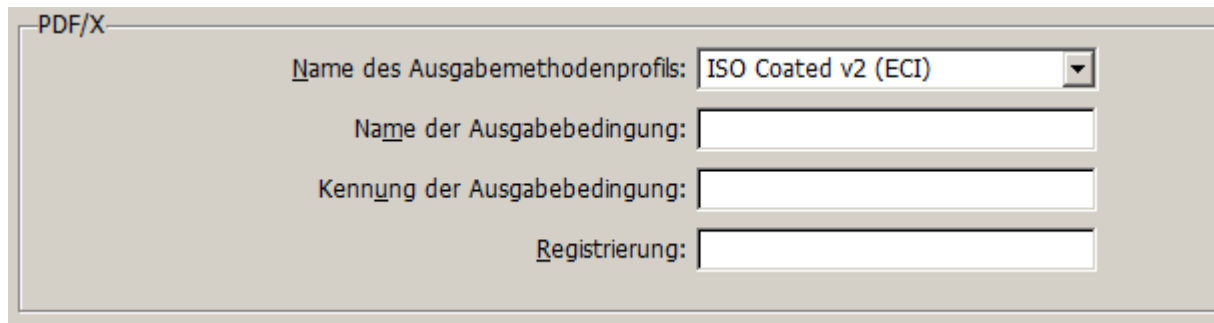
Device Link Profile werden bei der Transformation von PDF nach medienspezifischem PDF angewandt, um farbmetrichtige, aber unerwünschte Separationsergebnisse zu vermeiden.

- ▲ Schutz von Primärfarben
- ▲ Schutz von 100% K
- ▲ Schutz von 2c Eckfarben
100/100 oder fettes Schwarz
- ▲ Schutz von Hauttönen

Output Intent

Output Intent (nicht verwechseln mit Rendering Intent) wirkt wie ein Zettel, der am PDF klebt und sagt „Ich bin ein PDF für einen bestimmten Druckprozess“

Output Intent ISO coated v2 (ECI) sagt:
„Ich bin ein PDF für Offsetdruck auf gestrichenem Papier“



The image shows a dialog box titled "PDF/X" with the following fields:

- Name des Ausgabemethodenprofils:** A dropdown menu with "ISO Coated v2 (ECI)" selected.
- Name der Ausgabebedingung:** An empty text input field.
- Kennung der Ausgabebedingung:** An empty text input field.
- Registrierung:** An empty text input field.

In den Adobe Applikationen ist das inzwischen lokalisiert worden: „Ausgabemethodenprofil“

Schneller in Farbe kommen: Knöpfe in Prinect drücken

The screenshot displays the Prinect software interface, specifically the 'Conditional Processing: Condition Management' dialog box. The dialog is titled 'Create and Manage Conditions' and contains a list of conditions. The 'Output_Intent_F39' condition is highlighted in orange. The dialog also shows a 'Name' field set to 'Output_Intent' and a 'New' button at the bottom. In the background, a workflow diagram is visible, showing a sequence of steps including 'Check-Low_uncoated_F52_Qualify', 'Check-High_uncoated_F52_Qualify', and various 'cs_Prepare_DL' and 'cs_Prepare_Preflight' steps. A large blue 'NEW!' watermark is overlaid on the image.

Conditional Processing: Condition Management

Create new conditions or edit existing conditions!

Name: Output_Intent

- Format_gleich_A4
- Format_ungleich_A4
- Output_Intent_F39
- Output_Intent_F47
- Output_Intent_F51
- Output_Intent_F52
- Output_Intent_IFRA26v2
- PDF_Dimension hoeher 1.3
- Preflight_nicht_ok

Conditional Processing: Check-High_uncoated_F52_Qualify

Configure Conditions for Submitting

do you want the output data of sequence "Check-High_uncoated_F52_Qualify" to be submitted to?

If ...	Submit to		
Output_Intent_...	Submit to	cs_Prepare_DL_F52_uncoat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR	+ [icon]
Output_Intent_...	Submit to	cs_Prepare_DL_F47_uncoat_v2_to_F52_uncoat_v3_GCR	+ [icon]
Output_Intent_...	Submit to	cs_Prepare_DL_F39_coat_v2_to_F52_uncoat_v3_GCR	+ [icon]
Output_Intent_...	Submit to	cs_Prepare_DL_F51_coat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR	+ [icon]
Else	Submit to	cs_Prepare_Preflight_V3_uncoat_CP	+ [icon]

Buttons: Delete, Open..., Save, Save as..., Close

Schneller in Farbe kommen: Prinect Color Toolbox: Unbuntprofil (GCR)

The screenshot displays the Prinect Color Toolbox 19.0 interface. The main window is titled 'Color Toolbox 19.0' and has a menu bar with 'Datei', 'Extras', and '?'. The 'Generieren' tab is active, showing the 'Darstellung der Testform' section. The 'Profilberechnung' dialog box is open, showing the following settings:

- Parameter-Druckprozess: ISO Offset Printing
- Prozess / Technologie: ISO Offset Printing
- Papierklasse / Medium: Wood-free uncoated
- Prozessfarben / Profiltyp: CMYK, 3 Farben CMY, Grau
- Farbaufbau/Schwarzgenerierung: Max. Flächendeckung: 270 %, Max. Schwarz: 100 %
- UCR/GCR Benutzer:
- Profilbeschreibung: FOGRA52 270 K100 G70
- Berechnung des ICC-Ausgabeprofils: Profilgröße: Groß (16-Bit-Profil), V4-Profil berechnen, 100 %
- Berechnungsvorgang ist nicht gestartet,

The 'GCR-Einstellung / Schwarzgenerierung' dialog box is also open, showing the following settings:

- Unbunt-Aufbau mit GCR
- Reduziertes GCR in Hauttönen
- GCR-Wert: 70%
- Min. GCR: 0, Max. GCR: 40
- Einsatzpunkt K[%]: 0
- Unbunt-Aufbau mit Schwarz-Länge und -Breite
- Schwarz-Länge: 10, Einsatzpunkt K[%]: 9
- Skelettschwarz (min 2): langes Schwarz
- Schwarz-Breite: 10
- nur im Grau, im ges. Farbbereich

The background of the software interface shows a color calibration chart with various color patches.

Schneller in Farbe kommen: Prinect Color Toolbox: Device-Link-Profil

The screenshot shows the 'Device-Link-Profil' dialog box in the Prinect Color Toolbox. The window title is 'Device-Link-Profil'. The main heading is 'Berechnung von Device-Link-Profilen'. There are two profile selection fields: 'Profil 1:' with the value 'PSOuncoated_v3_FOGRA52.icc' and an 'Öffnen' button; and 'Profil 2:' with the value 'cs_F52_uncoat_v3_U270K100G70.icc' and an 'Öffnen' button. Below these are several dropdown menus: 'Rendering Intent:' set to 'Relativ farbmetricisch', 'Schwarzerhalt:' set to 'kein', 'Farberhalt:' set to '+ mit K aufgebaute Tertiärtöne', and 'kräftiges Schwarz' set to 'kein'. There are also three checkboxes: 'Tiefenkompensation' (checked), 'GCR-Erhalt' (unchecked), and 'Erhalt schwarzer Text' (unchecked). A 'Passe Helligkeitsverlauf an' checkbox is also present but unchecked. A text box labeled 'Profilbeschreibung:' contains the following text: 'DevLnk_rel_noK_KeepTertiary_noRB_BPTComp_noGCRKeep_noRGBKeepBlack_PSOuncoated_v3_FOGRA52 cs_F52_uncoat_v3_U270K100G70'. At the bottom, there are buttons for 'Berechnen', 'Speichern', 'Schließen', and a help button '?'. The status bar at the very bottom indicates 'Berechnungsvorgang ist nicht gestartet'.

Device-Link-Profil

Berechnung von Device-Link-Profilen

Profil 1: PSOuncoated_v3_FOGRA52.icc Öffnen

Profil 2: cs_F52_uncoat_v3_U270K100G70.icc Öffnen

Rendering Intent: Relativ farbmetricisch

Schwarzerhalt: kein

Farberhalt: + mit K aufgebaute Tertiärtöne

Passe Helligkeitsverlauf an

kräftiges Schwarz: kein

Tiefenkompensation GCR-Erhalt Erhalt schwarzer Text

Profilbeschreibung:

DevLnk_rel_noK_KeepTertiary_noRB_BPTComp_noGCRKeep_noRGBKeepBlack_PSOuncoated_v3_FOGRA52 cs_F52_uncoat_v3_U270K100G70

Device-Link-Profil berechnen Berechnen

Profil speichern

Berechnungsvorgang ist nicht gestartet Speichern

Schließen ?

Schneller in Farbe kommen: Prinect Cockpit: Prepare

cs_Prepare_DL_F52_uncoat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR (Prepare)

Copydot Conversion on AllCopydotConverters

Color Conversion on AllColorCarvers

Document Color Management **Device Colors / DeviceLink** Overprint Advanced

Device Dependent Colors

	ICC/DeviceLink Profile	
<input checked="" type="checkbox"/> RGB Images	Monitor/ECI_RGB.icm	Browse...
<input checked="" type="checkbox"/> RGB Graphics	Monitor/ECI_RGB.icm	Browse...
<input checked="" type="checkbox"/> CMYK Images	Printer/ctrls/DevL/DevL_F52_uncoat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR.icc	Browse...
<input checked="" type="checkbox"/> CMYK Graphics	Printer/ctrls/DevL/DevL_F52_uncoat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR.icc	Browse...
<input type="checkbox"/> Multicolor Images	Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc	Browse...
<input type="checkbox"/> Multicolor Graphics	Printer/Multicolor/MC6_Ave-PT1_OG_300K98G50.icc	Browse...
<input type="checkbox"/> Grayscale Images	Gray/GenericGray.icm	Browse...
<input type="checkbox"/> Grayscale Graphics	Gray/GenericGray.icm	Browse...

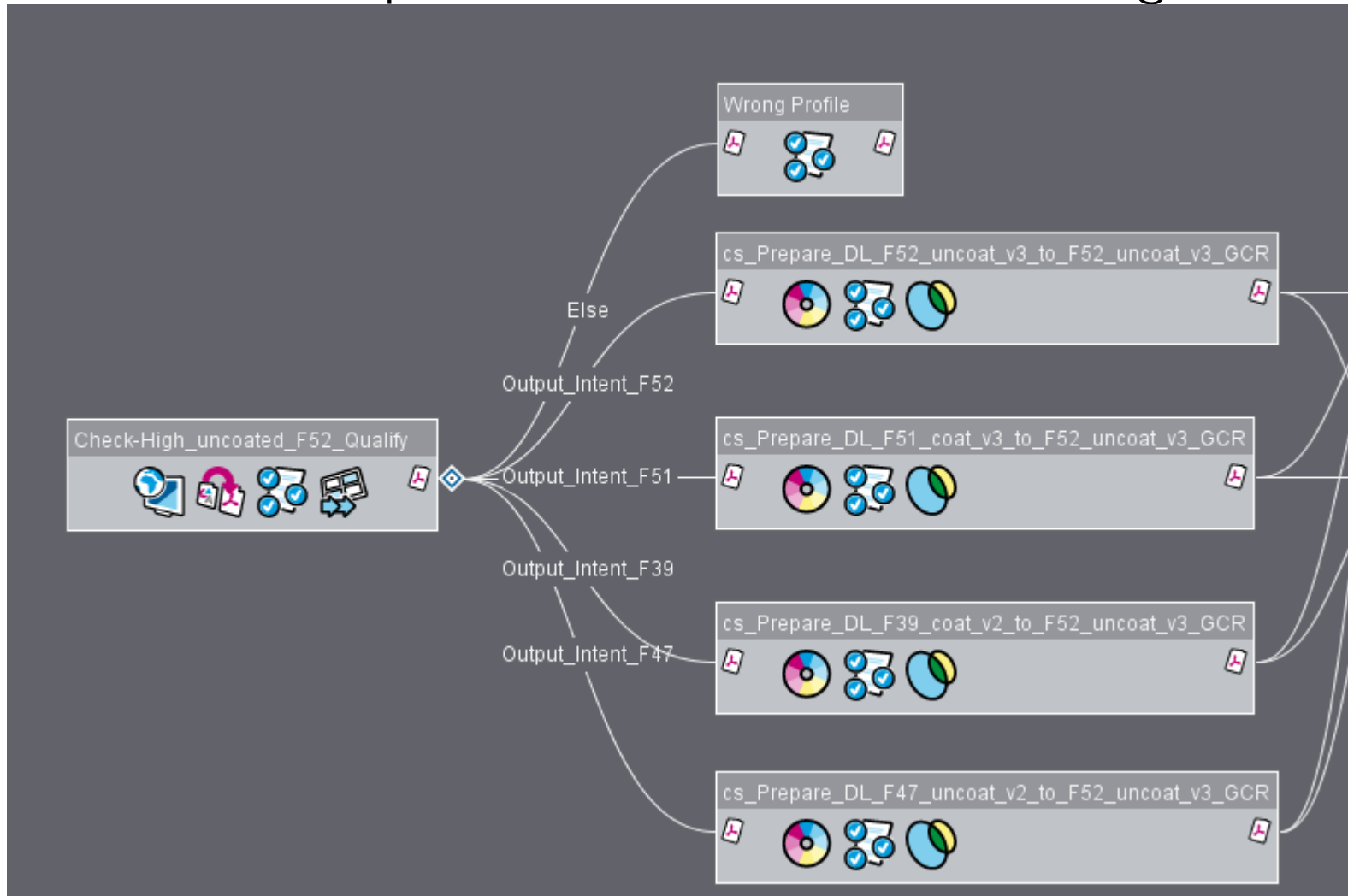
Grayscale Images: Apply CMYK Profile Preserve in CMYK Images: K Special CMY

Grayscale Graphics: Apply CMYK Profile Preserve in CMYK Graphics: K Special CMY

Color Management for Overprinting Device CMYK Graphics Color Management for Subsets of Device CMYK

Color Management for Device CMYK with Active Color Blending Color Management for CMYK Spot Colors Mapped to CMYK

Schneller in Farbe kommen: Prinect Cockpit: Conditional Processing



Schneller in Farbe kommen: Prinect Cockpit: Manage Conditions

Conditional Processing: Condition Management

Create and Manage Conditions
Create new conditions or edit existing conditions!

Name: Output_Intent_F39

Condition Name	PDF/X Output Intent	Relationship	Color Profile
Format_gleich_A4			
Format_ungleich_A4			
Output_Intent_F39			
Output_Intent_F47			
Output_Intent_F51			
Output_Intent_F52			
Output_Intent_IFRA26v5			
PDF Version hoeher 1.3			
Qualify_Preflight_nicht_ok			

PDF/X Output Intent contains Euroscale Coated v2

or PDF/X Output Intent contains ISO Coated v2

or PDF/X Output Intent contains Coated FOGRA39

or PDF/X Output Intent contains ISO Coated

or PDF/X Output Intent contains Coated FOGRA27

or PDF/X Output Intent contains cs_ISOc_v2

or PDF/X Output Intent contains ISO Coated v2 300% (ECI)

or PDF/X Output Intent contains ISO Coated v2 (ECI)

or PDF/X Output Intent not existent

New Delete Save Close

Schneller in Farbe kommen: Prinect Cockpit: Defining Conditions

The screenshot displays a workflow diagram in the Prinect Cockpit. A central node labeled "Check-High_uncoated_F52_Qualify" is connected to several output nodes: "Output_Intent_F52", "Output_Intent_F51", "Output_Intent_F39", and "Output_Intent_F47". An "Else" branch connects the central node to a "Wrong Profile" node. The "Output_Intent_F52" node is further connected to a "cs_Prep DL_F52_uncoat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR" node, which then feeds into an "AutoSheet_Bogen" node. Other nodes in the background include "cs_RA...".

A dialog box titled "Configure Conditions for Submitting" is open, showing the configuration for the "Check-High_uncoated_F52_Qualify" sequence. The dialog asks: "Where do you want the output data of sequence 'Check-High_uncoated_F52_Qualify' to be submitted to?".

Condition	Submit to
Output_Intent_F52	cs_Prep DL_F52_uncoat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR
Output_Intent_F47	cs_Prep DL_F47_uncoat_v2_to_F52_uncoat_v3_GCR
Output_Intent_F39	cs_Prep DL_F39_coat_v2_to_F52_uncoat_v3_GCR
Output_Intent_F51	cs_Prep DL_F51_coat_v3_to_F52_uncoat_v3_GCR
Else	Wrong Profile

Buttons at the bottom of the dialog: OK, Cancel, Manage Conditions...

Schneller in Farbe kommen: Prinect Cockpit: E-Mail bei „else“

Wrong Profile (Prepare)

External PDF Processing on AllManipulates

Versioning on AllPreflights

Preflight on AllPreflights

Actions | Advanced | **Reporting** | Document | Pages / 1ups | Images | Fonts | Font type | Colors | Separations | Content | Complexity

Reporting

Create report on preflight settings Always

Language of the Report Language of the Job

Report Template Report.pdf

Report with Summary

Report with Indication of Area Coverage

Show full document path in reports

Add report as PDF attachment

Add Settings as PDF Comment

Create low-res PDF with (Preflight) comments

Notification

Send notification Always

Send Report Only

Maximum Size per File 5 MB ✘ Error When Maximum Size is E

Message Text PreflightReportText_en_wrong_profile.txt

Subject WRONG PROFILE Preflight:%HdmProofDocName%:%HdmPr.JobName%:%HdmPr.JobId%:%HdmMailIndex%

Send Message to

Job's Customer Approval Contact

E-Mail Address martin.klein@ctrl-s.de