



Universität
Basel

Universitätsbibliothek

Wie lässt sich die Materialität der Farbe ins Digitale überführen?

Farbecht/Inaltérable - Memoriav Kolloquium 2019

Elias Kreyenbühl, Universitätsbibliothek Basel



Kodachrome Dia von Jack Delano: Rutland State Fair, Vermont 1939, Library of Congress LC-USF35-54

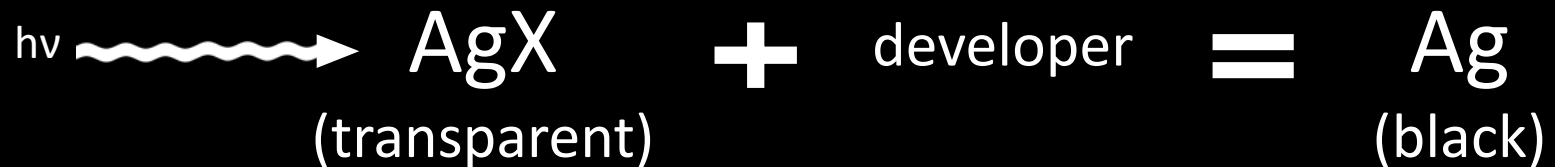
Worüber sprechen wir?

- C-prints
- Farbnegative
- Diapositive

Wie sind Farbfotografien entstanden?

Wie sind die Farben entstanden und welche Etappen sind für die Farbigkeit verantwortlich?

SILVER HALIDES – NEGATIVE/POSITIVE PROCESS



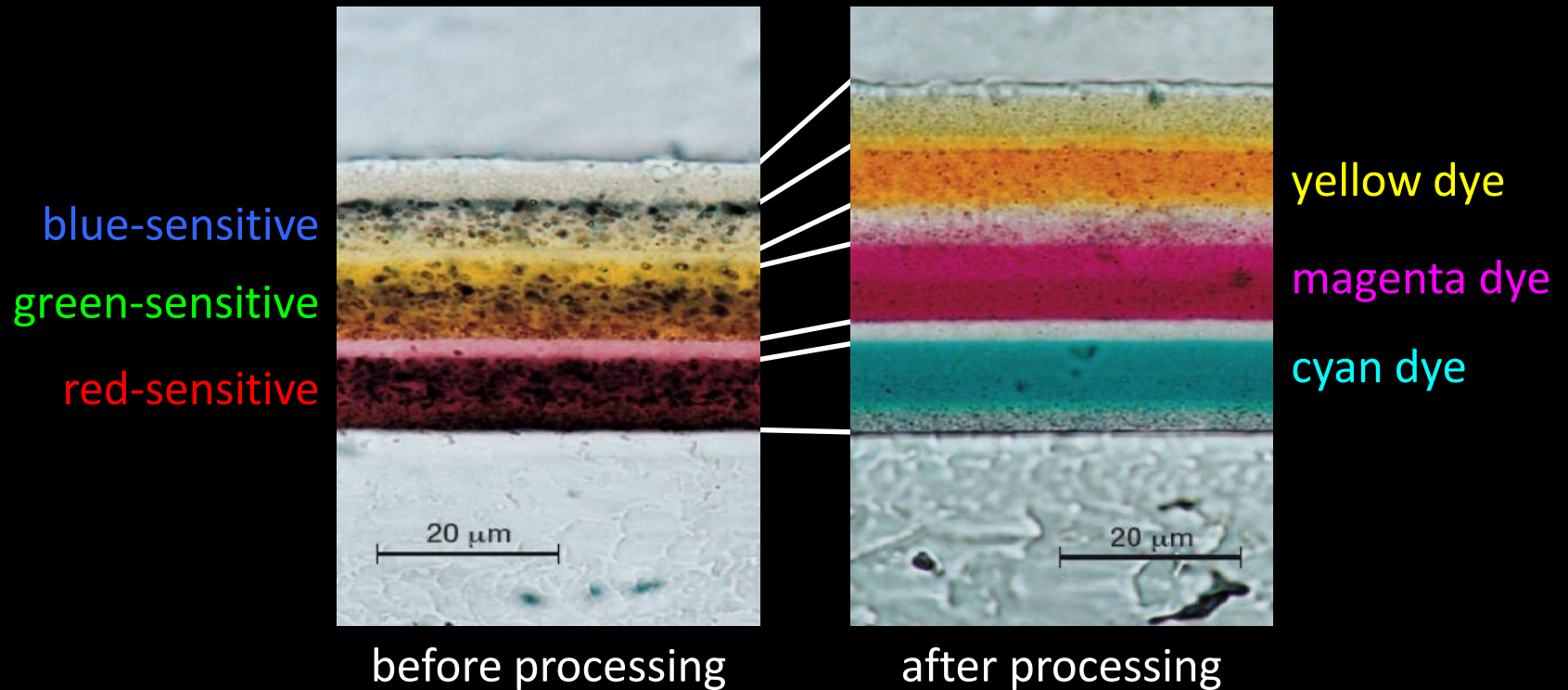
scene

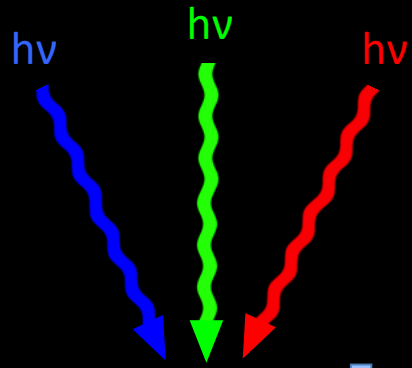


image on film

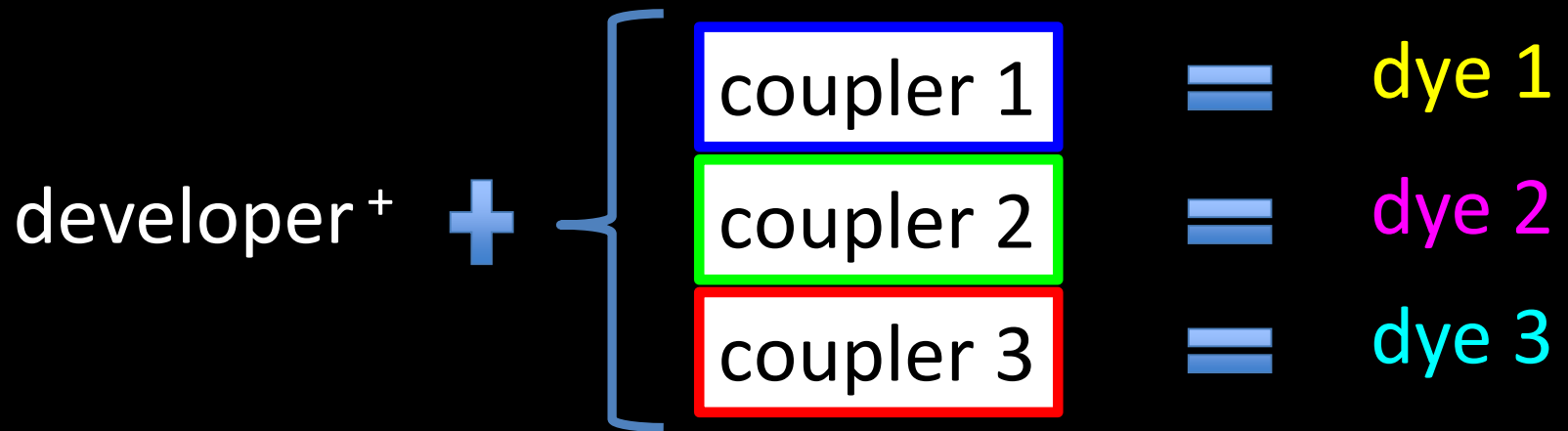


THIN SECTION OF A COLOR NEGATIVE FILM

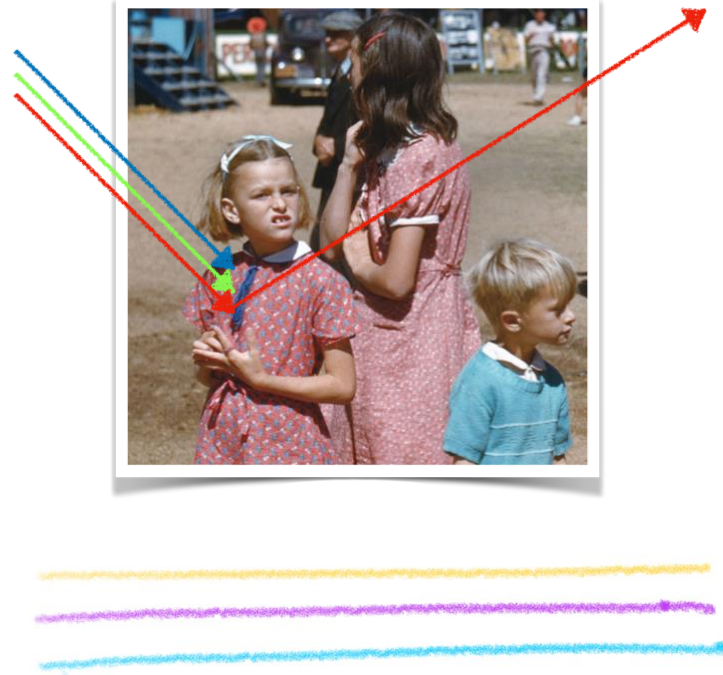




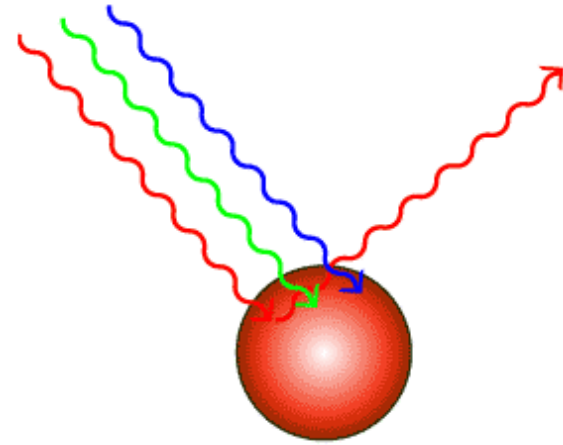
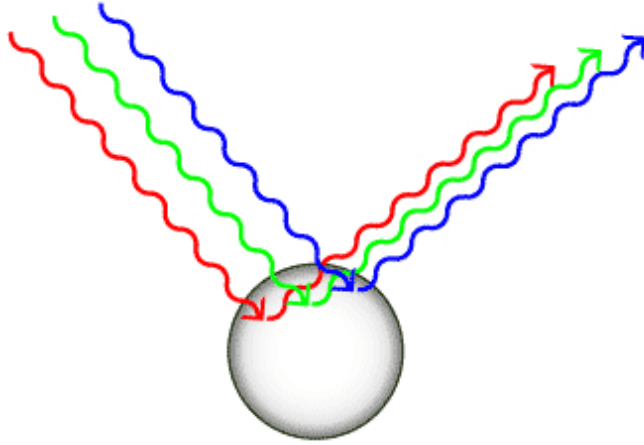
CHROMOGENIC PROCESS



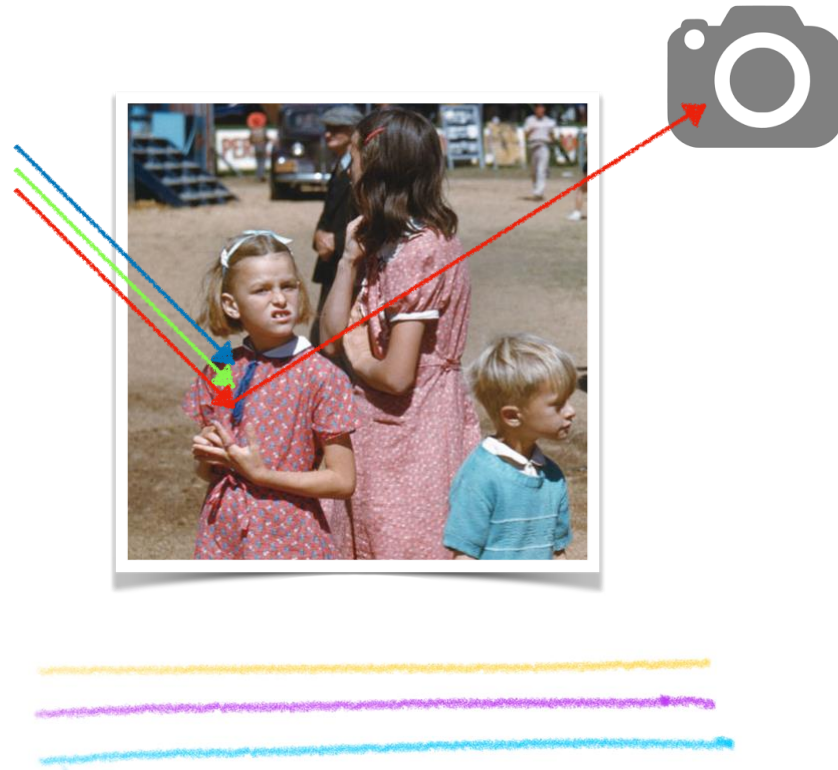
Farbe im c-Print



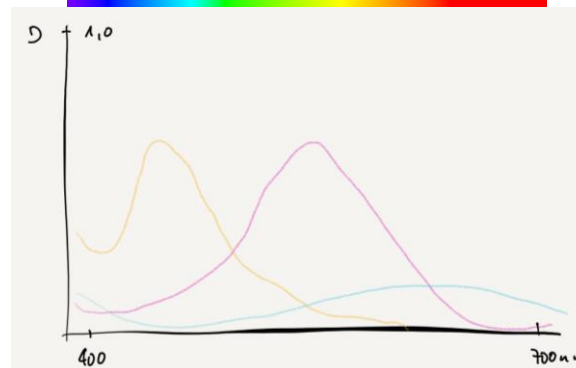
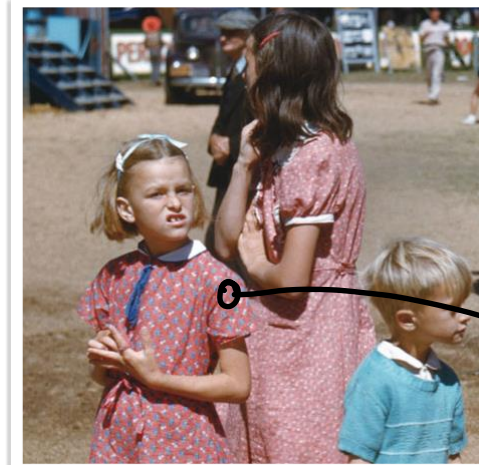
Subtraktive Farbmischung



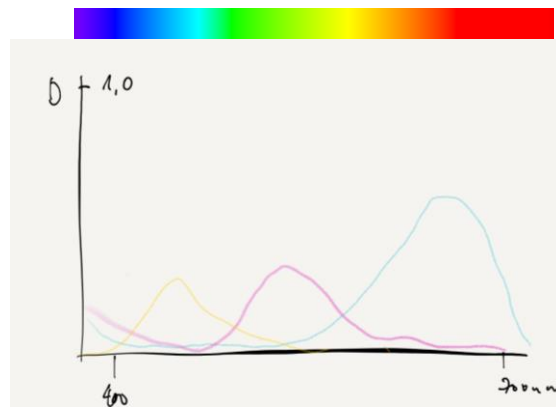
Farbe im c-Print



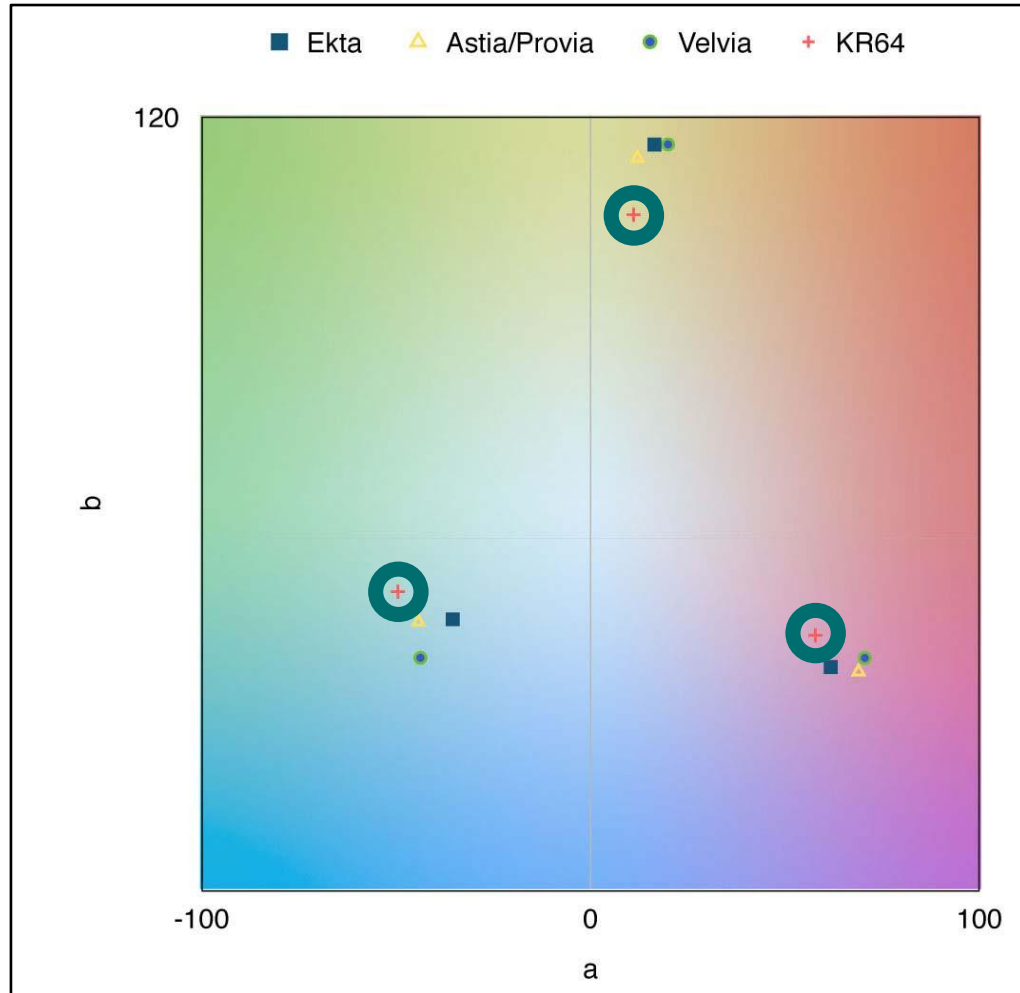
Farbe im c-Print



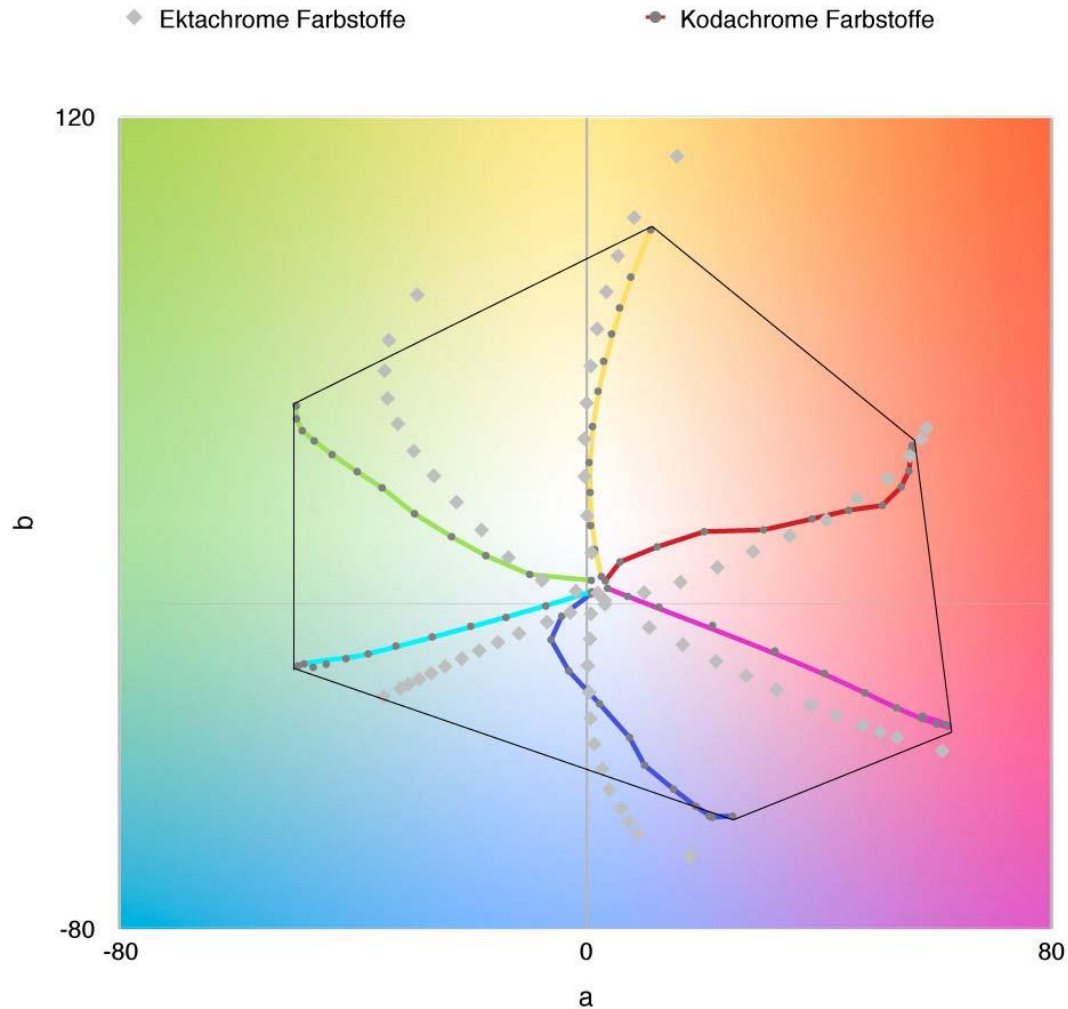
Farbe im c-Print



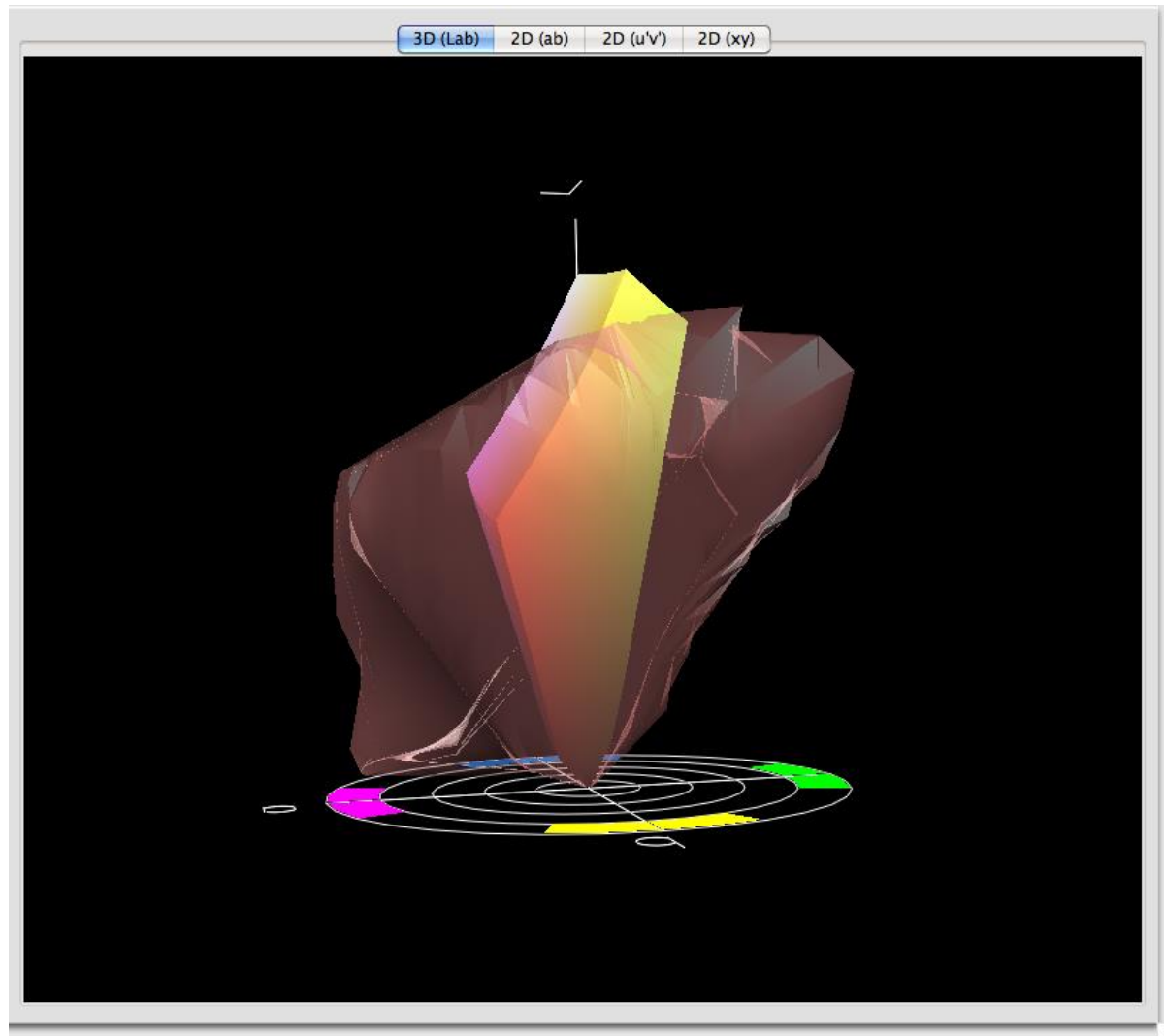
Bildgebende Farbstoffe sind Primärfarben für die subtraktive Farbmischung



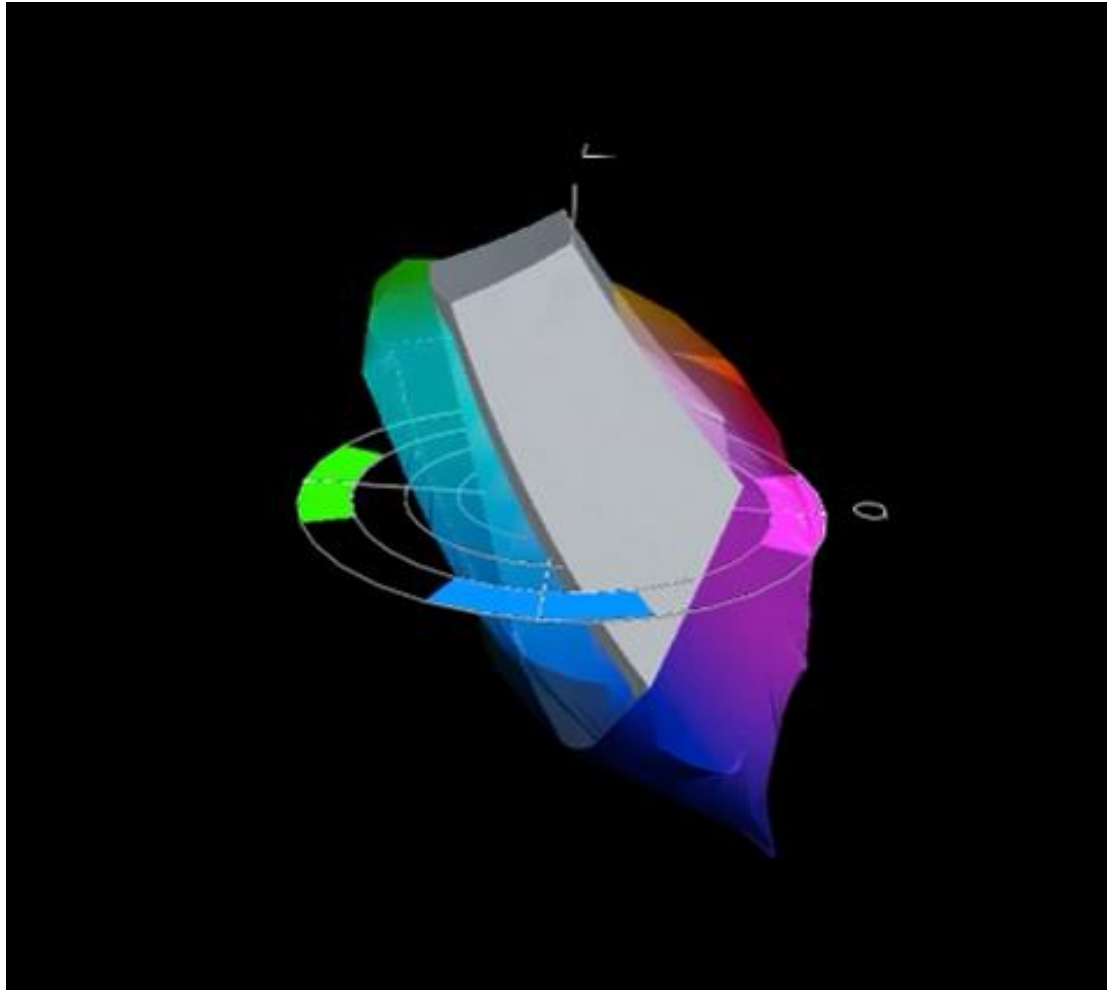
Bildgebende Farbstoffe sind Primärfarben für die subtraktive Farbmischung



Ektachrome-Farbraum im Vergleich mit einem Büro-Beamer



Ektachrome-Farbraum im Vergleich zu Monitor (grau)

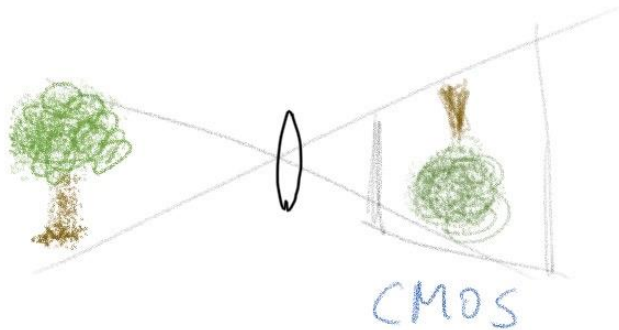


Ist alles für die Katz?

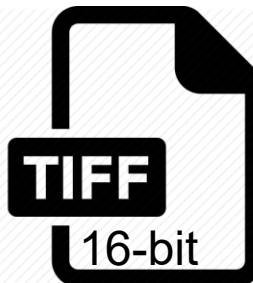
Überragen die „analogen“ Farben prinzipiell immer schon das Digitale?

Nein! So kann man das nicht sagen, weil...

color encoding



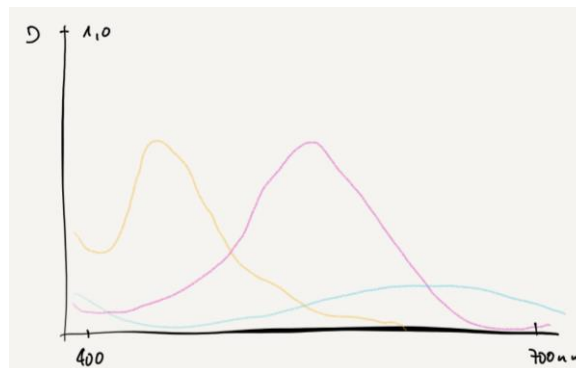
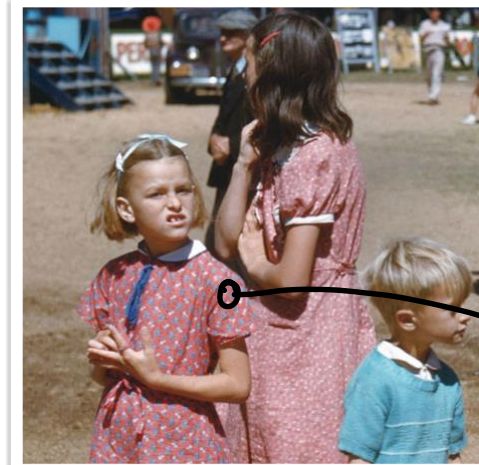
color
reproduction



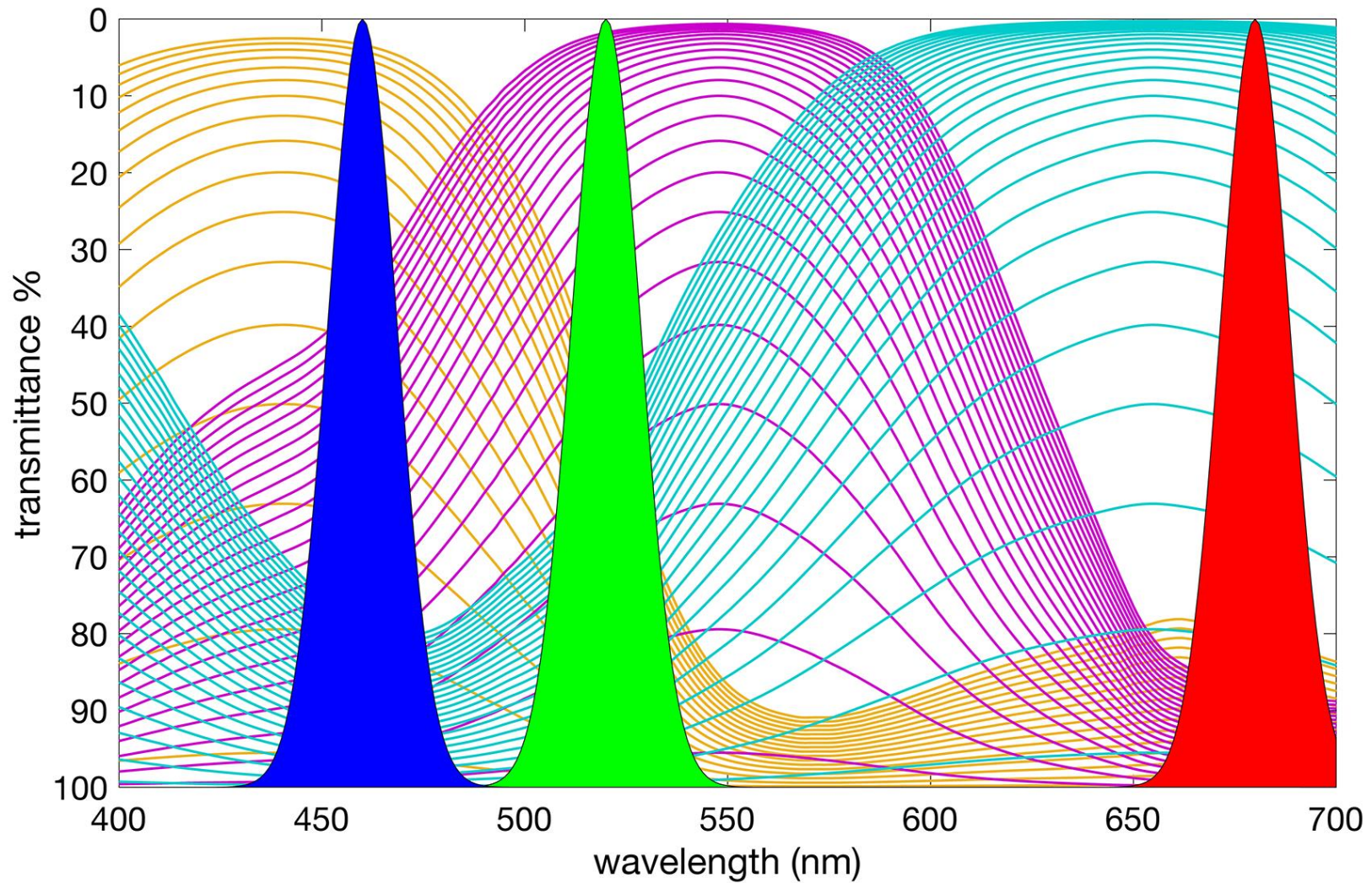
grosser Farbraum
eciRGB, ProPhotoRGB

Zu euphorisch?

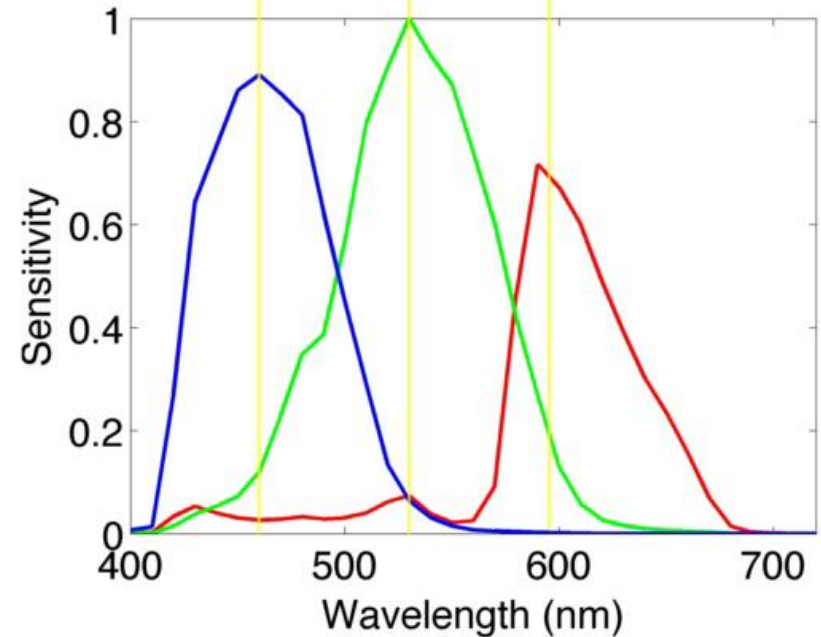
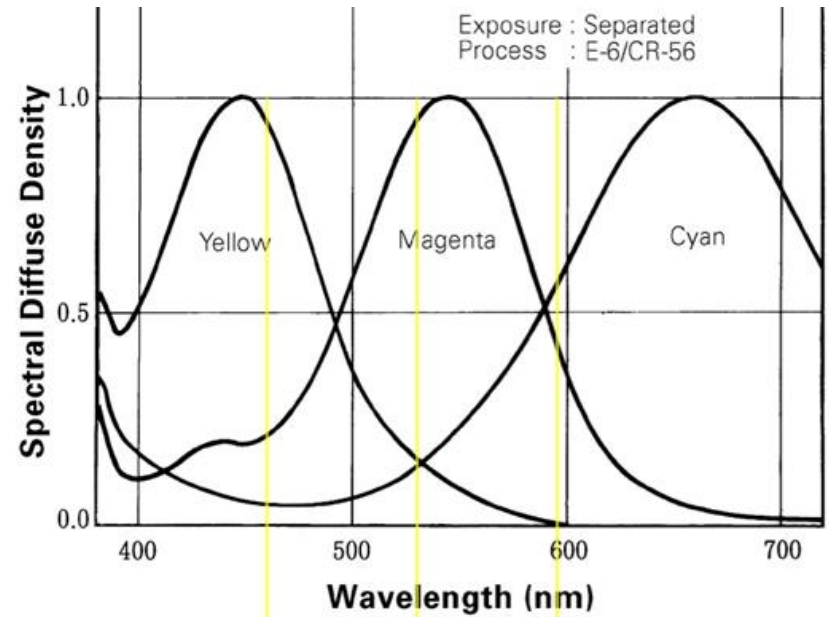
Farbmaterialien digitalisieren



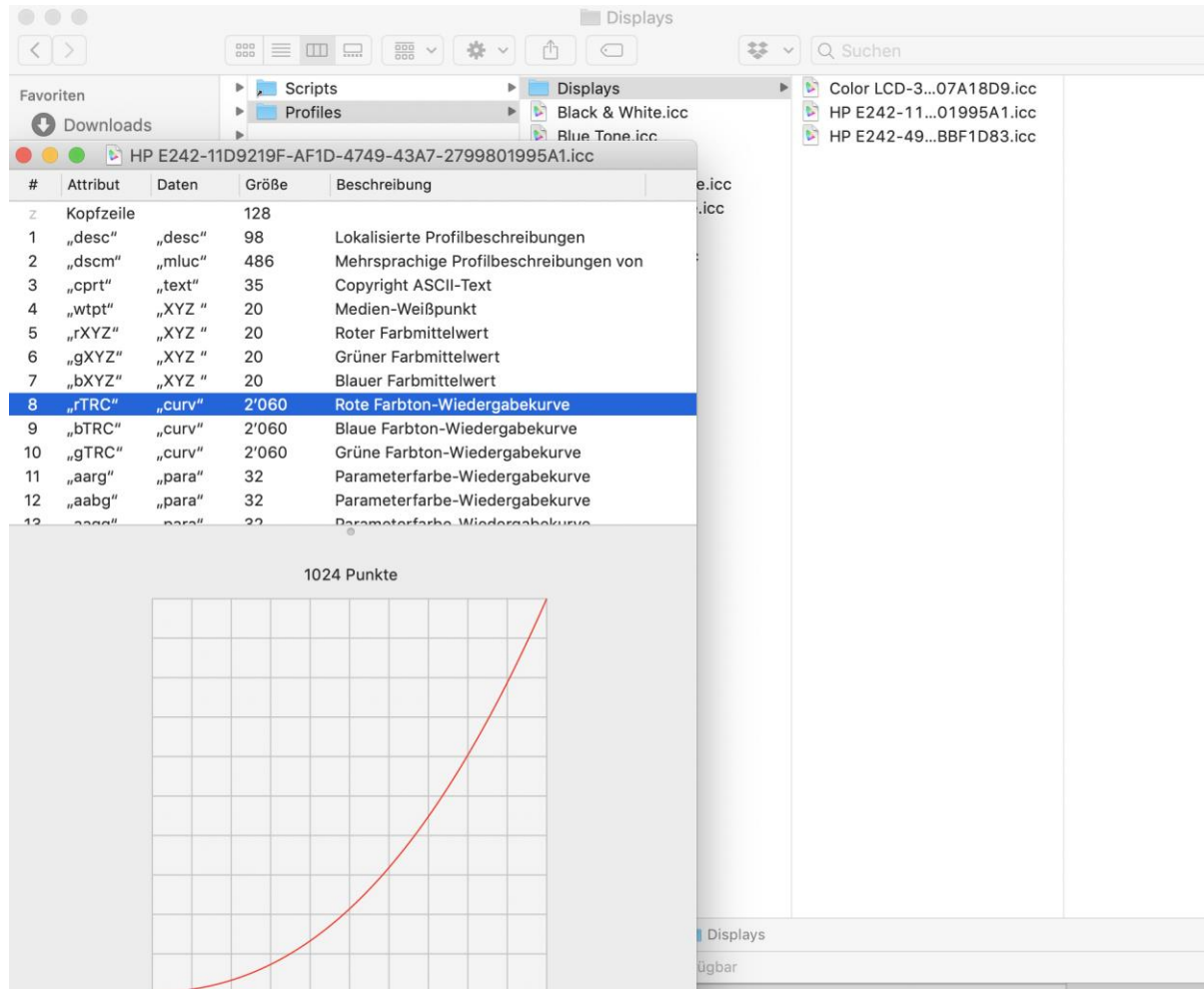
Was geschieht beim Digitalisieren?



In der Realität eher so...



Color Management

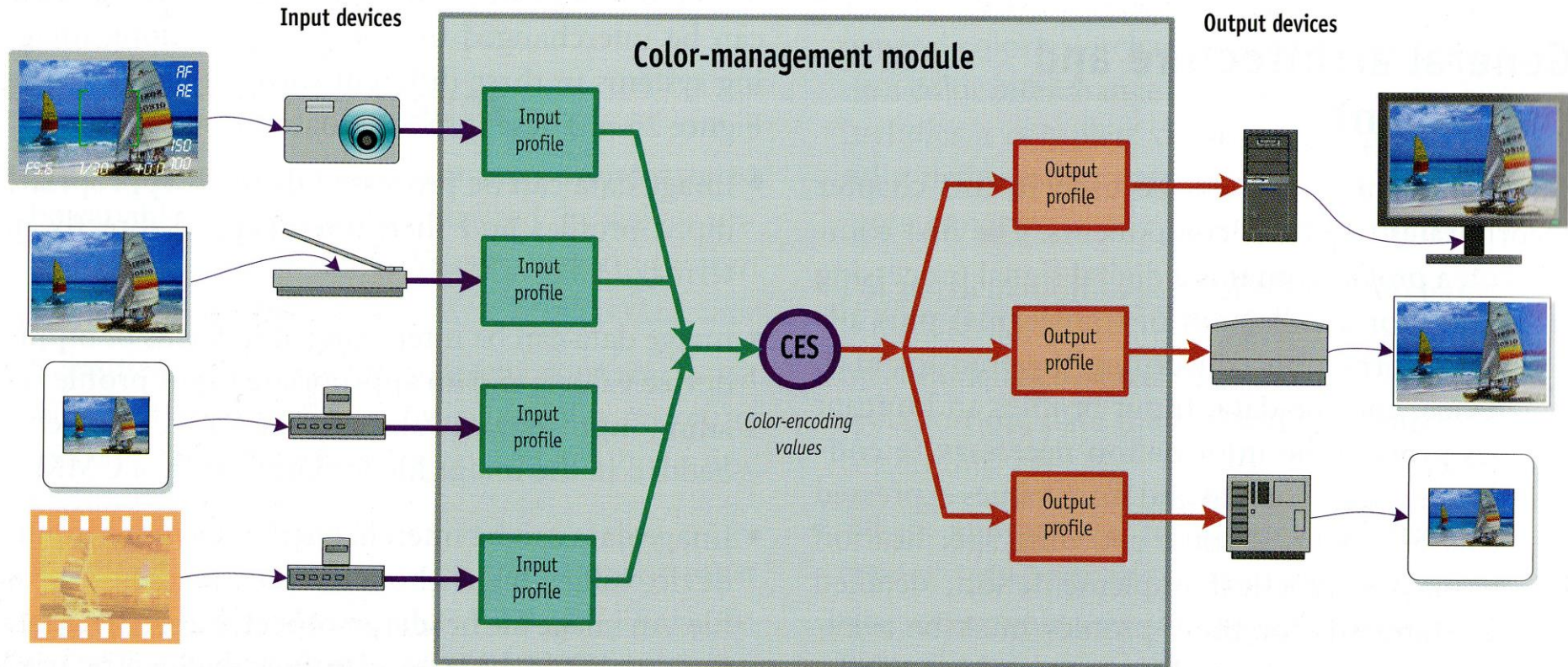


Color Management

Input Device

XYZ

Output Device





IT-8 oder Q-60 Target



IT8.7/1
 ORIGINATOR "Eastman Kodak Company"
 DESCRIPTOR "Q60E3, IT8.7/1 DATA FILES, 35MM E"
 CREATED "JULY 30, 2002"
 MANUFACTURER " Eastman Kodak Company"
 PROD_DATE "2002:05"
 SERIAL "2002:05 BATCH AVERAGE DATA"
 MATERIAL "Ektachrome Product Family"
 KEYWORD "MEAN_DE" # Mean Delta E of samples c
 # STDEV_DE in this data set is the average of
 # L*, a* and b*. It is used to derive an est
 # parameter which is recommended as the predi
 # deltaE. See file on this disk called chi-s
 #
 # It should be noted that all transmittance d
 # opal reference as defined in ISO 5-2 and id
 #
 NUMBER_OF_FIELDS 12
 BEGIN_DATA_FORMAT
 SAMPLE_ID XYZ_X XYZ_Y XYZ_Z LAB_L LAB_A LAB_B
 MEAN_DE STDEV_DE
 END_DATA_FORMAT
 NUMBER_OF_SETS 264
 BEGIN_DATA

#ID	X	Y	Z	L	A	B
A01	2.56	2.10	1.56	16.00	11.13	1.92
A02	3.13	2.06	1.32	15.79	22.54	4.46
A03	3.87	2.13	1.15	16.16	32.48	7.31
A04	4.17	2.14	0.99	16.21	36.71	9.77
A05	10.47	8.81	6.45	35.62	16.02	3.49
A06	12.31	8.59	5.61	35.18	31.18	6.62
A07	14.69	8.48	4.51	34.96	47.37	11.96
A08	15.94	8.38	4.47	34.76	55.63	11.85
A09	30.33	29.21	23.09	60.97	8.27	1.90
A10	31.98	28.75	21.41	60.56	16.12	4.45
A11	34.18	28.72	21.22	60.53	23.97	4.77
A12	35.92	29.09	21.00	60.86	28.45	5.79
A13	60.69	63.66	55.45	83.78	-1.62	-3.13

Nicht sicher — targets.coloraid.de

tech ▾ new ▾ bib ▾ [WD] +Papers OD ▾ How to Bullet Journal Sofia ▾ phot ▾ Musik ▾ ub swissbib +bitmark Map ♥ diss ▾ Web relaunch

+

Back to main site www.coloraid.de

IT 8.7 Scanner Calibration Targets

Wolf Faust is manufacturing reflective and transmissive scanner calibration targets according to the IT 8.7/1, IT 8.7/2 and ISO 12641 standard. You can use these targets with various scanner profiling software to color calibrate your input device. The price is very affordable (roughly 75% less than what you pay for a Kodak, Agfa or Fuji target). The targets can be used with IT 8.7 or ISO 12641 compatible software. Here are the details and prices on the stocked targets. For custom made targets not listed please contact [Wolf Faust](http://www.wolf-faust.com).

Order #	Item	Use with	1-4 Targets	>4 Targets	50-500 Targets
R1	IT 8.7/2 Reflective Scanner Target on Kodak Professional paper (incl. CD)	reflective (flatbed) scanner	Euro 10 / US\$ 10	Euro 8 / US\$ 8	Euro 6 / US\$ 6
RF	IT 8.7/2 Reflective Scanner Target on FUJICOLOR Crystal Archive paper (incl. CD)	reflective (flatbed) scanner	Euro 10 / US\$ 10	Euro 8 / US\$ 8	Euro 6 / US\$ 6
S2	Special offer: Target F3, K3,V3, N3, RF and R1 (Incl. storage box, CD, desiccant, 3-step reversible humidity indicator)	film/reflective scanner	Euro 80 / US\$ 80	Euro 70 / US\$ 70	Please ask

Menü anzeigen

Fazit zur Technik

Die Farbigkeit von Fotografien kann digital codiert werden.

Acht geben bei:

- Kalibrierung
- Belichtung
- Weisspunkt
- Streulicht (Kontrastverlust)
- Farbraum muss gross genug sein beim „color encoding“
- 16-bit Farbtiefe für Negative und Diapositive ist ein Muss.
- Auch kalibrierte Monitore können nicht alles darstellen.
- es braucht Fachkenntnis beim „Vergrössern“ auf Papier + Derivate
- Konsistentes Vorgehen, Medienstandard festlegen

Was ist unsere Intention?

- Die Simulation ?
 - Die Reproduktion und Originalgetreue?
 - Die Sicherung? (wo von? Bild oder Träger?)
 - Eine konservatorische Sammlungsdocumentation?
 - Hyperreal (besser als Original)?
 - Eine historisch-kritische Interpretation?
- Überführen der Bildinformation in möglichst transparenter und nachvollziehbarer Weise. Dokumentieren, wie verfahren wurde, wie kalibriert und mit welcher Lichtquelle die Aufnahme gemacht wurde, Einstellungen wie die Kurve in der RAW Konversion.