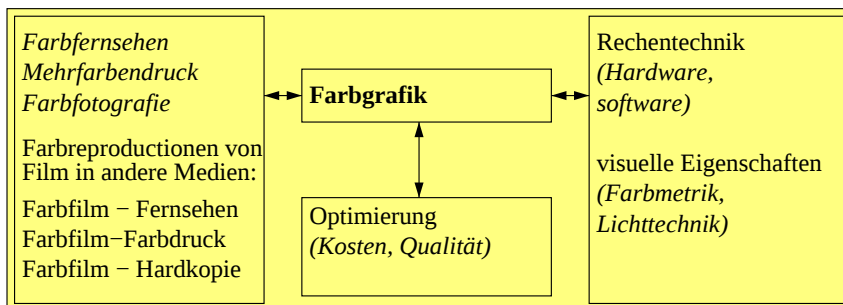
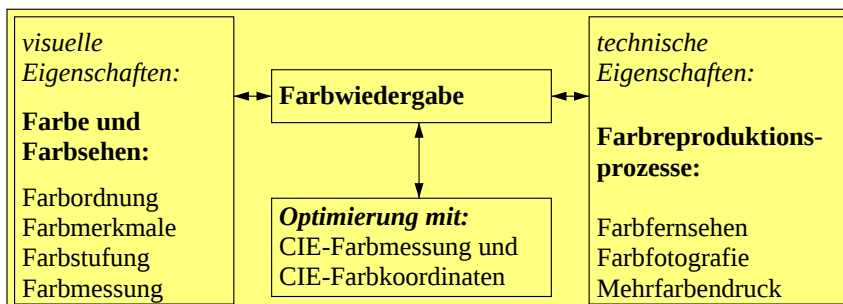




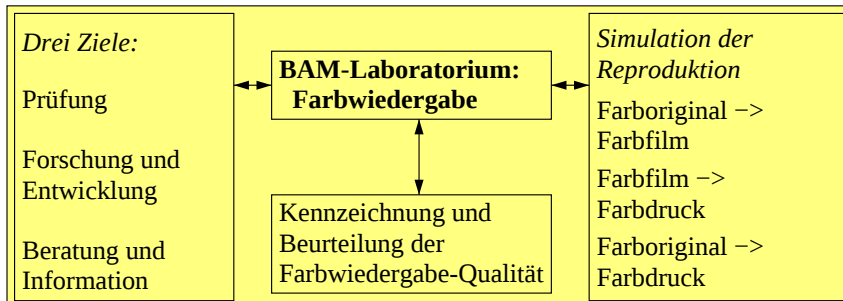
0-003000-L0

MG500-1N, B1_01



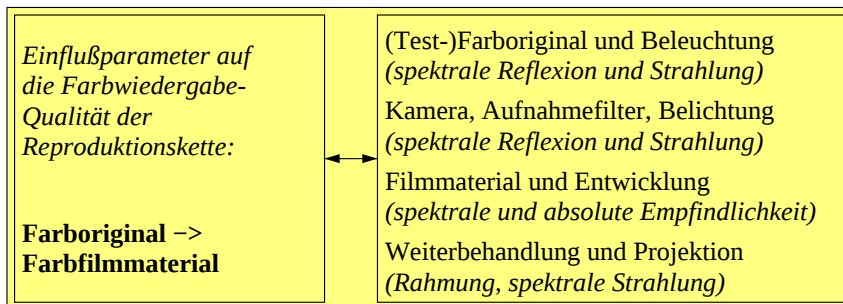
0-003000-L0

MG501-3N, B1_02



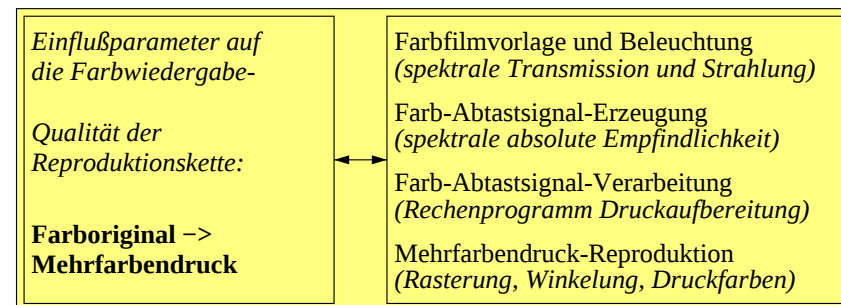
0-003000-L0

MG500-5N, B1_03



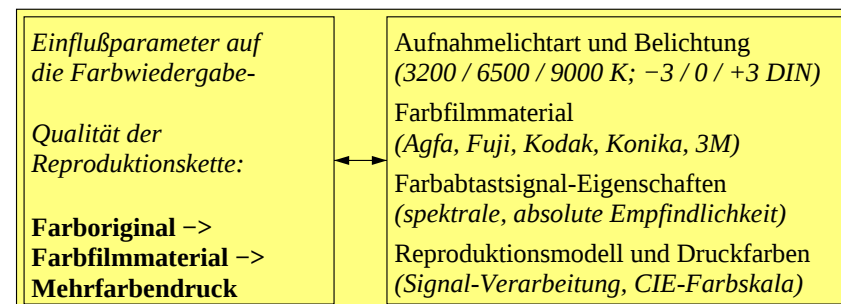
0-003000-L0

MG500-7N, B1_04



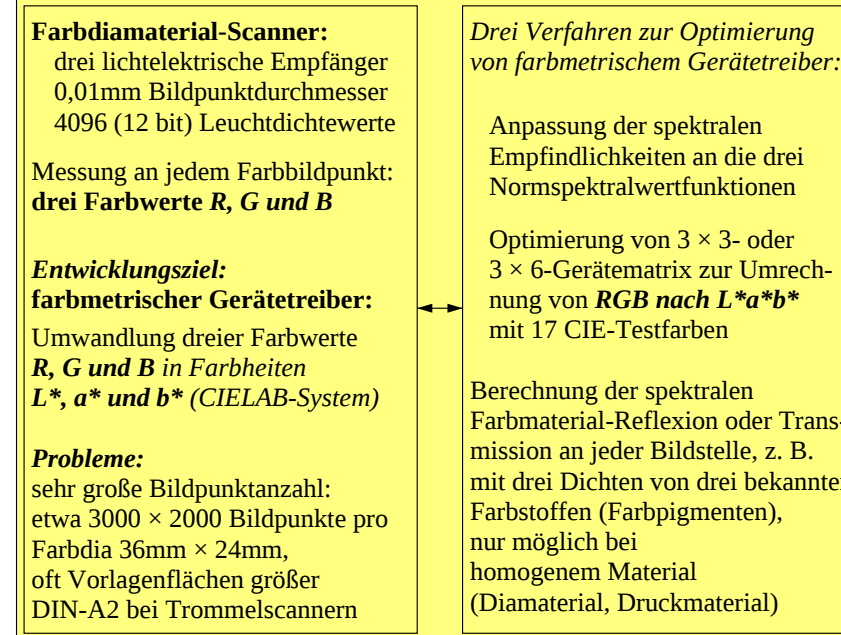
0-003000-L0

MG501-1N, B1_05



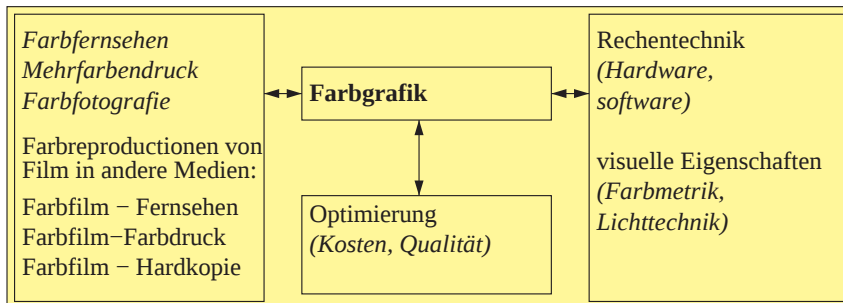
0-003000-L0

MG501-3N, B1_06



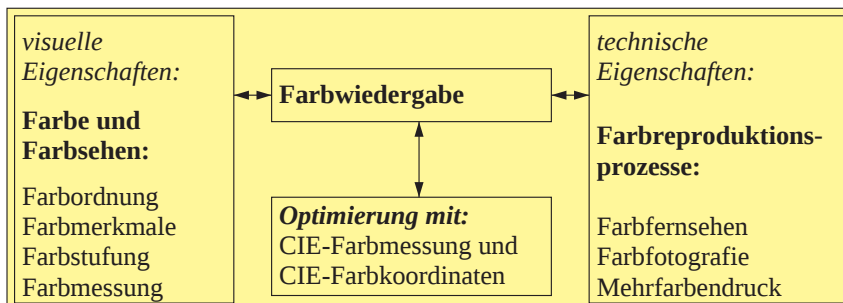
0-003000-L0

MG501-7N, B1_07



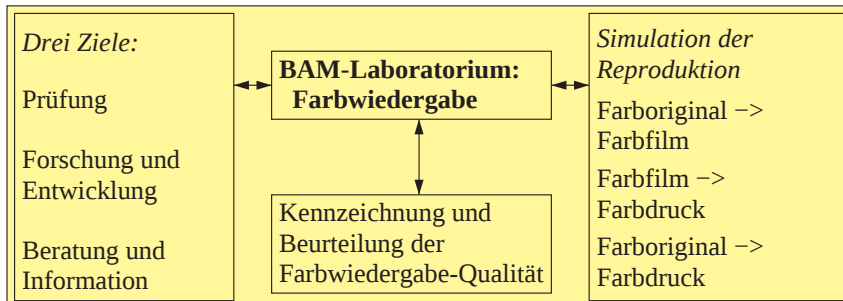
0-003100-L0

MG500-10, B1_01



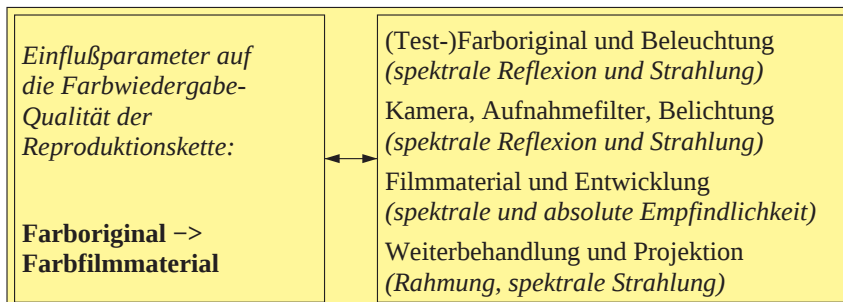
0-003100-L0

MG501-30, B1_02



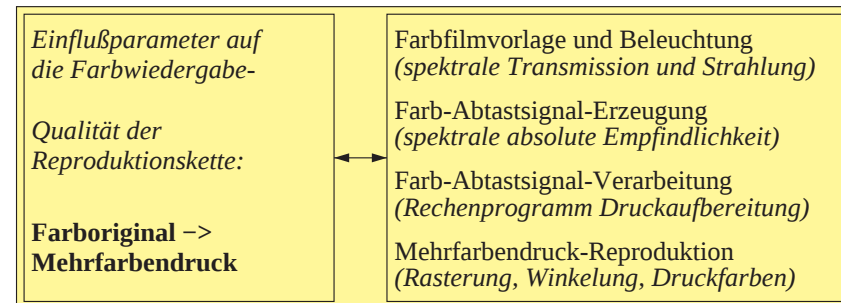
0-003100-L0

MG500-70, B1_03



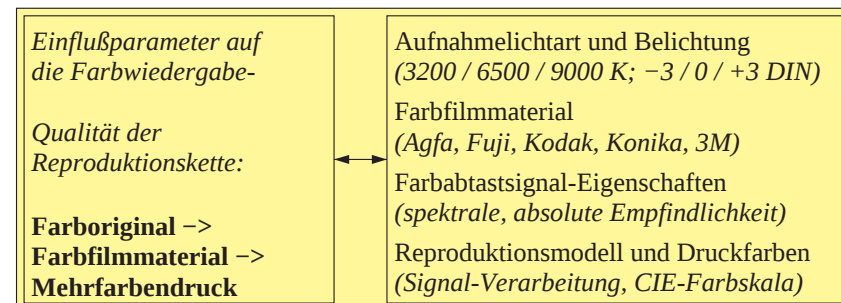
0-003100-L0

MG500-70, B1_04



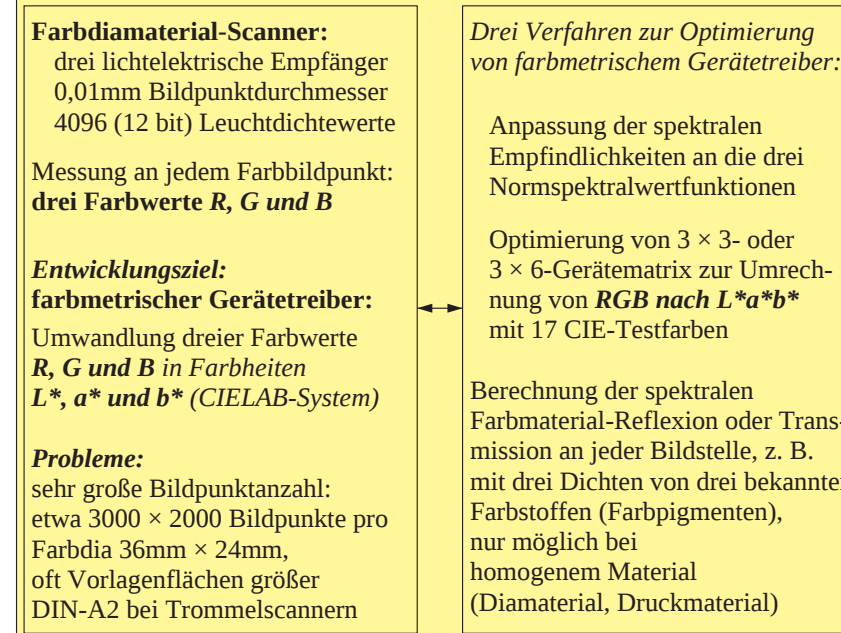
0-003100-L0

MG501-10, B1_05



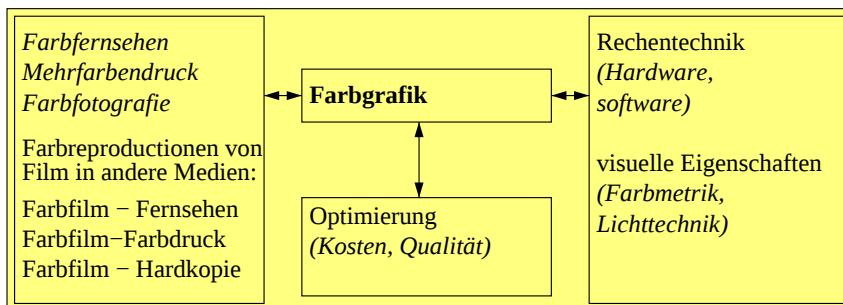
0-003100-L0

MG501-30, B1_06



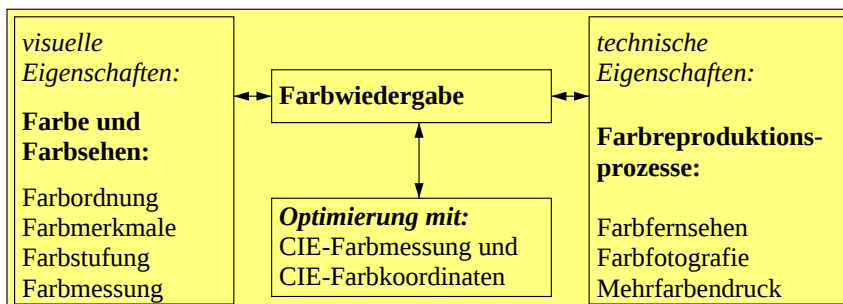
0-003100-L0

MG501-70, B1_07



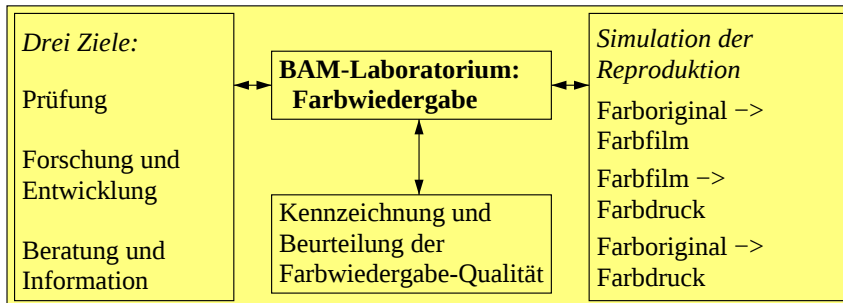
0-013000-L0

MG500-1N, B1_01



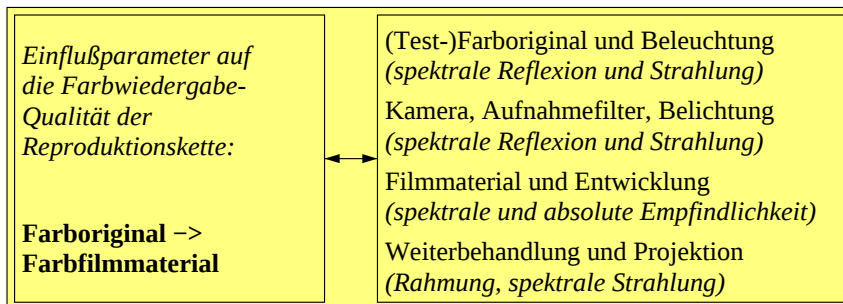
0-013000-L0

MG501-3N, B1_02



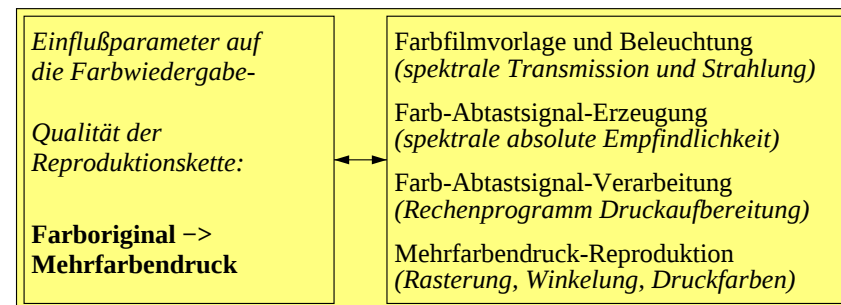
0-013000-L0

MG500-5N, B1_03



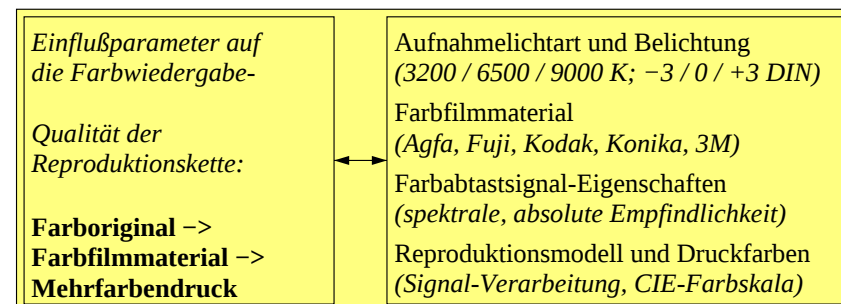
0-013000-L0

MG500-7N, B1_04



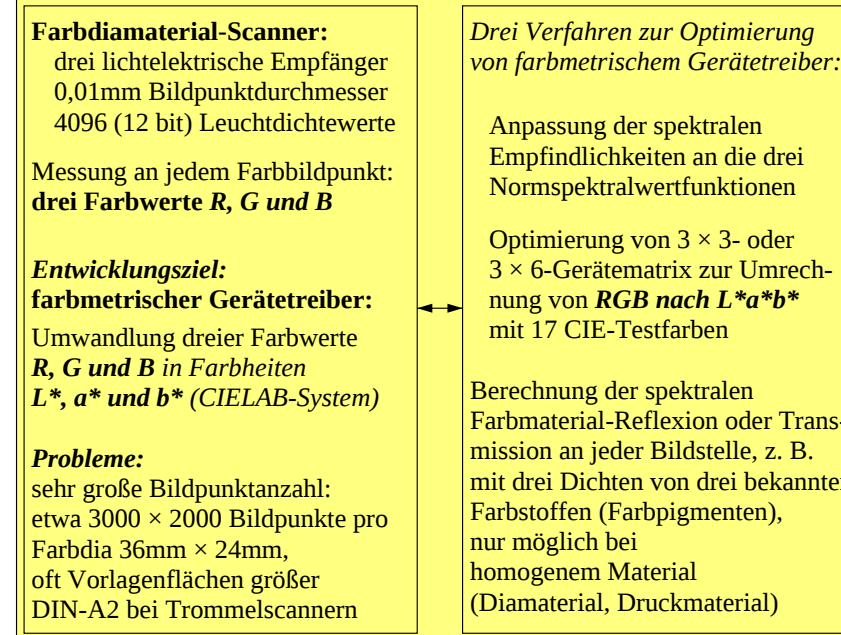
0-013000-L0

MG501-1N, B1_05



0-013000-L0

MG501-3N, B1_06



0-013000-L0

MG501-7N, B1_07

<http://farbe.li.tu-berlin.de/MG50/MG50L0NP.PDF> /.PS; Transfer Ausgabe
N: Keine 3D-Linearisierung (OL) in Datei (F) oder PS-Startup (S), Seite 2/2

Farbfernsehen
Mehrfarbendruck
Farbfotografie

Farbreproduktionen von
Film in andere Medien:
Farbfilm – Fernsehen
Farbfilm – Farbdruck
Farbfilm – Hardkopie

Farbgrafik

Optimierung
(Kosten, Qualität)

Rechentechnik
(Hardware,
software)

visuelle Eigenschaften
(Farbmetrik,
Lichttechnik)

0-013100-L0

MG500-11, B1_01

visuelle
Eigenschaften:

**Farbe und
Farbsehen:**

Farbordnung
Farbmerkmale
Farbstufung
Farbmessung

Farbwiedergabe

Optimierung mit:
CIE-Farbmessung und
CIE-Farbkoordinaten

technische
Eigenschaften:

**Farbreproduktions-
prozesse:**

Farbfernsehen
Farbfotografie
Mehrfarbendruck

0-013100-L0

MG501-31, B1_02

Drei Ziele:

Prüfung

Forschung und
Entwicklung

Beratung und
Information

**BAM-Laboratorium:
Farbwiedergabe**

Kennzeichnung und
Beurteilung der
Farbwiedergabe-Qualität

Simulation der
Reproduktion

Farboriginal ->
Farbfilm
Farbfilm ->
Farbdruck
Farboriginal ->
Farbdruck

0-013100-L0

MG500-51, B1_03

Einflußparameter auf
die Farbwiedergabe-
Qualität der
Reproduktionskette:

**Farboriginal ->
Farbfilmmaterial**

(Test-)Farboriginal und Beleuchtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)
Kamera, Aufnahmefilter, Belichtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)
Filmmaterial und Entwicklung
(spektrale und absolute Empfindlichkeit)
Weiterbehandlung und Projektion
(Rahmung, spektrale Strahlung)

0-013100-L0

MG500-71, B1_04

Einflußparameter auf
die Farbwiedergabe-

Qualität der
Reproduktionskette:

**Farboriginal ->
Mehrfarbendruck**

Farbfilmvorlage und Beleuchtung
(spektrale Transmission und Strahlung)

Farb-Abtastsignal-Erzeugung
(spektrale absolute Empfindlichkeit)

Farb-Abtastsignal-Verarbeitung
(Rechenprogramm Druckaufbereitung)

Mehrfarbendruck-Reproduktion
(Rasterung, Winklung, Druckfarben)

0-013100-L0

MG501-11, B1_05

Einflußparameter auf
die Farbwiedergabe-

Qualität der
Reproduktionskette:

**Farboriginal ->
Farbfilmmaterial ->
Mehrfarbendruck**

Aufnahmelichtart und Belichtung
(3200 / 6500 / 9000 K; -3 / 0 / +3 DIN)

Farbfilmmaterial
(Agfa, Fuji, Kodak, Konika, 3M)

Farbabtastsignal-Eigenschaften
(spektrale, absolute Empfindlichkeit)

Reproduktionsmodell und Druckfarben
(Signal-Verarbeitung, CIE-Farbskala)

0-013100-L0

MG501-31, B1_06

Farbdiamaterial-Scanner:

drei lichtelektrische Empfänger
0,01mm Bildpunktdurchmesser
4096 (12 bit) Leuchtdichtewerte

Messung an jedem Farbbildpunkt:
drei Farbwerte R, G und B

**Entwicklungsziel:
farbmetrischer Gerätetreiber:**
Umwandlung dreier Farbwerte
R, G und B in **Farbheiten**
L*, a* und b* (CIELAB-System)

Probleme:
sehr große Bildpunktanzahl:
etwa 3000 × 2000 Bildpunkte pro
Farbdia 36mm × 24mm,
oft Vorlagenflächen größer
DIN-A2 bei Trommelscannern

Drei Verfahren zur Optimierung
von farbmetrischem Gerätetreiber:

Anpassung der spektralen
Empfindlichkeiten an die drei
Normspektralwertfunktionen

Optimierung von 3 × 3- oder
3 × 6-Gerätematrix zur Umrech-
nung von **RGB nach L*a*b***
mit 17 CIE-Testfarben

Berechnung der spektralen
Farbmaterial-Reflexion oder Trans-
mission an jeder Bildstelle, z. B.
mit drei Dichten von drei bekannten
Farbstoffen (Farbpigmenten),
nur möglich bei
homogenem Material
(Diamaterial, Druckmaterial)

0-013100-L0

MG501-71, B1_07

TUB-Prüfvorlage MG50; Computergrafik und Farbmetrik
Bildserie MG50, 3D=0, de=1, $L^*a^*b^*$

PE4300L_120830.TXT, 1080 colors, Separation cmyn6*

Eingabe: $rgb/cmyk \rightarrow rgb_e$
Ausgabe: Transfer nach rgb_e