

Farbenraum CIELAB 1976, Farbwerte, -merkmale und -arten (a' , b')

Normfarbwerte X , Y , Z -> Farbmerkmale L^* , a^* , b^*

Helligkeit $L^* = 116 (Y/Y_n)^{1/3} - 16$
 RG-Buntheit $a^* = 500 [(X/X_n)^{1/3} - (Y/Y_n)^{1/3}] = 500 [a' - a'_n] Y^{1/3}$
 JB-Buntheit $b^* = 200 [(Y/Y_n)^{1/3} - (Z/Z_n)^{1/3}] = 500 [b' - b'_n] Y^{1/3}$

Farbmerkmale L^* , a^* , b^* -> Normfarbwerte X , Y , Z

Normfarbwerte $X = X_n [(L^* + 16) / 116 + a^*/500]^3$
 $Y = Y_n [(L^* + 16) / 116]^3$
 $Z = Z_n [(L^* + 16) / 116 - b^*/200]^3$

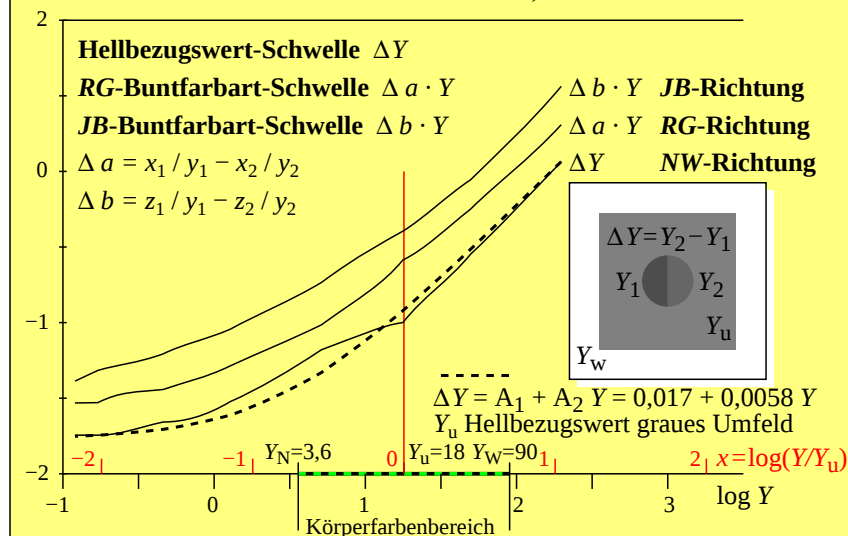
Farbarten für CIELAB 1976, LABHNU 1977, LABHNUx 1979

CIELAB 1976, 2°	$a' = 0,2191 (x/y)^{1/3}$	$b' = -0,08376 (z/y)^{1/3}$
LABHNU 1977	$a' = (x/y + 1/6)^{1/3} / 4$	$b' = -(z/y + 1/6)^{1/3} / 12$
LABHNU1 1979	$a' = (x/y + 1) / 15$ linear!	$b' = -(z/y + 1/6)^{1/3} / 12$
LABHNU2 1979	$a' = (x/y + 1/6)^{2/3} / 15$	$b' = -(z/y + 1/6)^{1/3} / 12$
CIELAB 1976, 10°	$a' = 0,2193 (x_{10}/y_{10})^{1/3}$	$b' = -0,08417 (z_{10}/y_{10})^{1/3}$
Farbart-Konstanten	$a_2 = 500 (1/X_n)^{1/3} = 0,2191$	$b_2 = -200 (1/Z_n)^{1/3} = -0,08376$
CIELAB, 2°, 10°	$a_{10} = 500 (1/X_{n,10})^{1/3} = 0,2193$	$b_{10} = -200 (1/Z_{n,10})^{1/3} = -0,08417$

CGS10-3N

Schwellen: NW-achromatisch und RG & JB-chromatisch, Funktion von Y

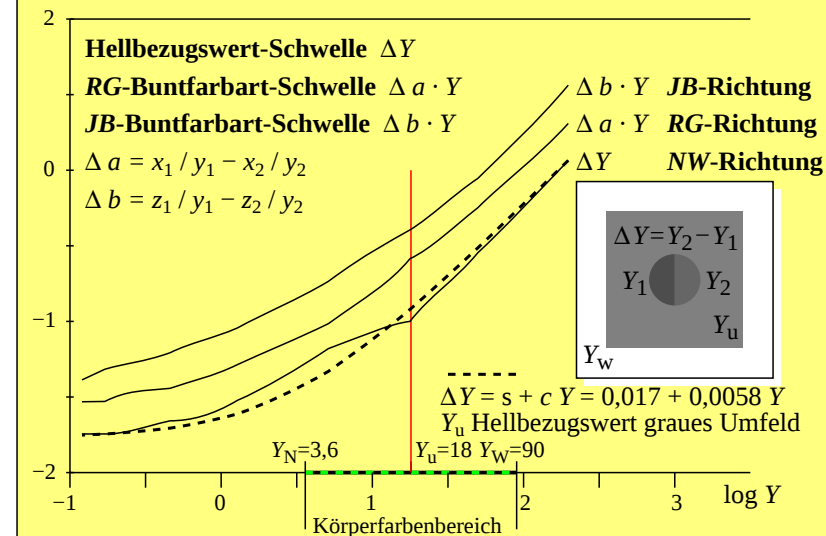
Experimente und Daten: BAM-Forschungsbericht Nr. 115 (1985), S. 72 ff.
 Daten benutzt für Farbabstandsformel LABJND, siehe CIE 230:2019



CGS10-7N

Schwellen: NW-achromatisch und RG & JB-chromatisch, Funktion von Y

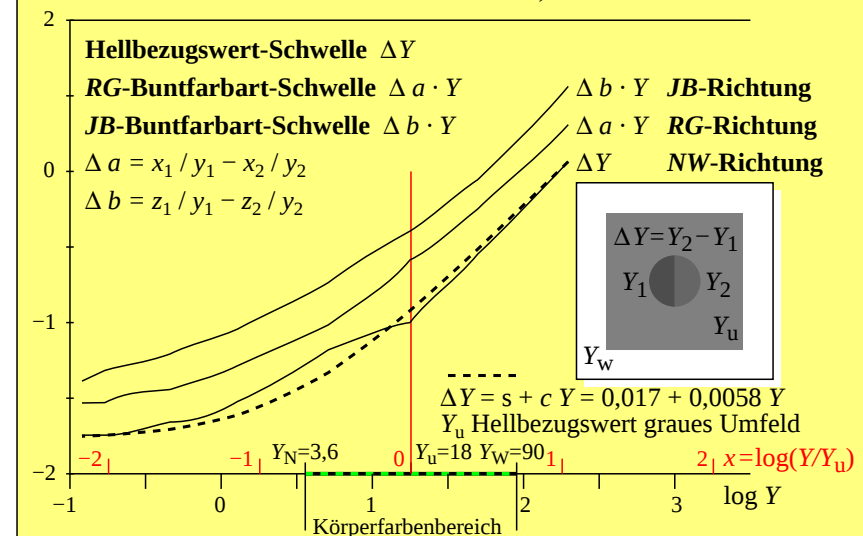
Experimente und Daten: BAM-Forschungsbericht Nr. 115 (1985), S. 72 ff.
 Daten benutzt für Farbabstandsformel LABJND, siehe CIE 230:2019



CGS11-3N

Schwellen: NW-achromatisch und RG & JB-chromatisch, Funktion von Y

Experimente und Daten: BAM-Forschungsbericht Nr. 115 (1985), S. 72 ff.
 Daten benutzt für Farbabstandsformel LABJND, siehe CIE 230:2019



CGS11-7N