

### Farbempfindungsgrößen (Farbheiten: Kubikwurzel-Koordinaten)

Farbempfindungsgrößen	Bezeichnung und Zusammenhang mit Normfarbwerten / -anteilen	Bemerkungen:
<b>Helligkeit</b>	$L^* = 116 (Y / 100)^{1/3} - 16$ Näherung: $L^* = 100 (Y / 100)^{1/3}$	Definition 1976 in: CIELUV, CIELAB
<b>Buntheit</b>	für nichtlineares Buntheitsdiagramm ( $a^*$ , $b^*$ )	
Rot-Grün	$a^* = 500 [ (X / X_n)^{1/3} - (Y / Y_n)^{1/3} ]$ $= 500 (a' - a'_n) Y^{1/3}$	Definition Gegenfarbsystem
Gelb-Blau	$b^* = 200 [ (Y / Y_n)^{1/3} - (Z / Z_n)^{1/3} ]$ $= 500 (b' - b'_n) Y^{1/3}$	$n = D65$ (Umfeld)
radial	$C^* = [a^{*2} + b^{*2}]^{1/2}$	
<b>Sättigung</b>	= Buntheit / Helligkeit	
Rot-Grün	$S_a^* = a^* / [100 (Y / 100)^{1/3}]$ $= 21,6 (a' - a'_n)$	Definition für: CIELAB 1976
Gelb-Blau	$S_b^* = b^* / [100 (Y / 100)^{1/3}]$ $= 21,6 (b' - b'_n)$	
radial	$S_c^* = C^* / [100 (Y / 100)^{1/3}]$ $= 21,6 [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$	
<b>Farbart</b>	für nichtlineare Farbtafel ( $a'$ , $b'$ )	
Rot-Grün	$a' = (1 / X_n)^{1/3} (x / y)^{1/3}$	Definition
Gelb-Blau	$= 0,2191 (x / y)^{1/3}$ für D65	Gegenfarbsystem
radial	$b' = -0,4 (1 / Z_n)^{1/3} (z / y)^{1/3}$ $= -0,08376 (z / y)^{1/3}$ für D65	
	$c' = [ (a' - a'_n)^2 + (b' - b'_n)^2 ]^{1/2}$	

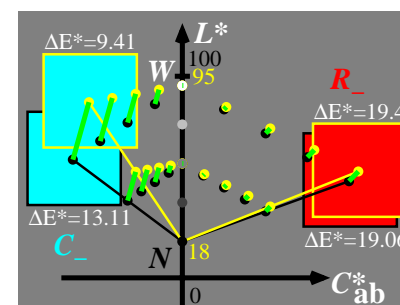
### Drei Körperfarben



Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

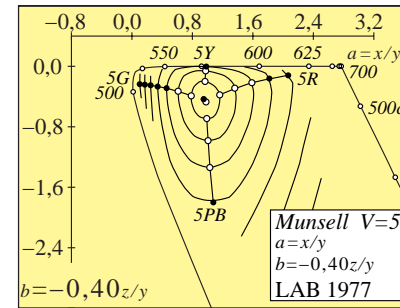
0-003030-L0

MG461-1N, B2\_33



0-003030-L0

MG461-3N



0-003030-L0

MG461-5N, B4\_17\_1

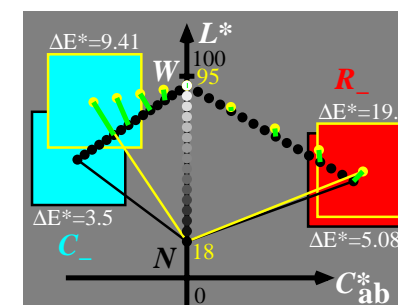
### Drei Körperfarben



Farben: Weiß  $W_d$  (I), Rot  $R_d$  (II) und fluoreszierendes Rot  $R_{df}$  (III)

0-003030-L0

MG461-2N, B2\_33



0-003030-L0

MG461-4N

