

Daten der Maximalfarbe M im Farbmetrik-Sytem LECD-Monitor, wenig Glanz, keine Separation, D65 für Ein- oder Ausgabe; Sechs Bunttonwinkel der 60-Grad Standardfarben  $s$ :  $h_{ab,s} = 30,0, 90,0, 150,0, 210,0, 270,0, 330,0$ ; Sechs Bunttonwinkel der Gerätefarben  $d$ :  $h_{ab,d} = 42,0, 101,5, 131,8, 196,9, 305,2, 326,6$ ; Sechs Bunttonwinkel der Elementarfarben  $e$ :  $h_{ab,e} = 25,5, 92,3, 162,2, 217,0, 271,7, 328,6$

$Y = J_d$  Gelb

$LCH^*_d = 92,8 \ 106,8 \ 101,5$   
 $LAB^*_d = 92,8 \ -21,3 \ 104,6$   
 $rgb^*_d = 1,0 \ 1,0 \ 0,0$

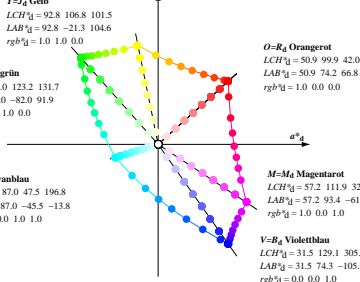
$L = G_d$  Laubgrün

$LCH^*_d = 84,0 \ 123,2 \ 131,7$   
 $LAB^*_d = 84,0 \ -82,0 \ 91,9$   
 $rgb^*_d = 0,0 \ 1,0 \ 0,0$

$C = C_d$  Cyanblau

$LCH^*_d = 87,0 \ 47,5 \ 196,8$   
 $LAB^*_d = 87,0 \ -45,5 \ -13,8$   
 $rgb^*_d = 0,0 \ 1,0 \ 1,0$

Geräte-CIELAB ( $a^*_d, b^*_d$ )-Diagramm



$J_e$  Gelb

$LCH^*_e = 83,0 \ 94,9 \ 92,0$   
 $LAB^*_e = 83,0 \ -3,3 \ 94,9$   
 $rgb^*_e = 1,0 \ 0,88 \ 0,0$

$G_e$  Grün

$LCH^*_e = 85,3 \ 65,5 \ 162,0$   
 $LAB^*_e = 85,3 \ -62,3 \ 20,2$   
 $rgb^*_e = 0,0 \ 1,0 \ 0,768$

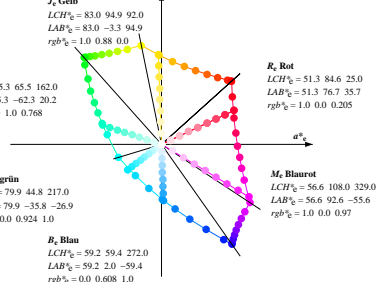
$C_e$  Blaugrün

$LCH^*_e = 79,9 \ 44,8 \ 217,0$   
 $LAB^*_e = 79,9 \ -35,8 \ -26,9$   
 $rgb^*_e = 0,0 \ 0,924 \ 1,0$

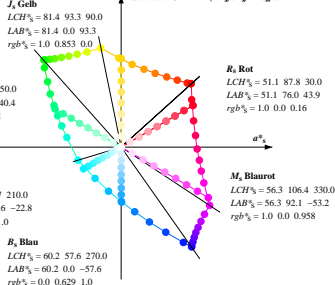
$B_e$  Blau

$LCH^*_e = 59,2 \ 59,4 \ 272,0$   
 $LAB^*_e = 59,2 \ 2,0 \ -59,4$   
 $rgb^*_e = 0,0 \ 0,608 \ 1,0$

Elementar-CIELAB ( $a^*_e, b^*_e$ )-Diagramm



Standard-CIELAB ( $a^*_s, b^*_s$ )-Diagramm



Anmerkung zu den CIELAB-Buntheits-Diagrammen ( $a^*_d, b^*_d$ ), ( $a^*_e, b^*_e$ ), ( $a^*_s, b^*_s$ )

- Für die  $rgb^*_d$ -Eingabedaten wurden die CIELAB-Daten  $LCH^*_d$  und  $LAB^*_d$  gemessen.
- $h_{ab,s} = \text{atan} [ r^*_d \cos(30) + g^*_d \cos(150) ] / [ r^*_d \sin(30) + g^*_d \sin(150) + b^*_d \sin(270) ]$  (1)
- Für die 48 oder 360 gleichabständig gestuften Standard-Buntonwinkel  $h_{ab,s}$  der Farben von maximaler Buntheit benutze die sieben Buntonwinkel der 60Grad-Farben  $s$ :  $h_{ab,s} = 30,0, 90,0, 150,0, 210,0, 270,0, 330,0, 390,0$  ( $i=0,6$ ) und die Gleichungen für einen 48- und 360-stufigen Buntonkreis:  
 $h_{ab,si} = h_{ab,s} + j [ h_{ab,si+1} - h_{ab,s} ] / 8$  ( $i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 7$ ) (2)  
 $h_{360ab,si} = h_{ab,s} + j [ h_{ab,si+1} - h_{ab,s} ] / 60$  ( $i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 59$ ) (3)
- Für die 48 oder 360 Elementar-Buntonwinkel  $h_{ab,e}$  der Farben von maximaler Buntheit benutze die sieben Buntonwinkel der Elementar-Farben  $e$ :  $h_{ab,e} = 25,5, 92,3, 162,2, 217,0, 271,7, 328,6, 385,5$  ( $i=0,6$ ) und die Gleichungen für einen 48- und 360-stufigen Elementar-Buntonkreis:  
 $h_{ab,ei} = h_{ab,e} + j [ h_{ab,ei+1} - h_{ab,e} ] / 8$  ( $i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 7$ ) (4)  
 $h_{360ab,ei} = h_{ab,e} + j [ h_{ab,ei+1} - h_{ab,e} ] / 60$  ( $i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 59$ ) (5)
- Für jeden Elementar-Buntonwinkel  $h_{ab,e}$  gibt es einen genau definierten Geräte-Buntonwinkel  $h_{ab,d}$  siehe die folgenden Tabellen, Spalten 1 bis 3.
- Die Werte  $rgb^*_e$  erzeugen die Ausgabe der geräteunabhängigen Elementar-Bunntöne