



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

- Für die  $rgb^*_d$ -Eingabedaten wurden die CIELAB-Daten  $LCH^*_d$  und  $LAB^*_d$  gemessen.  
 $h_{ab,s} \ rgb^*_d$   
$$h_{ab,s} = atan [ r^*_d \cos(30) + g^*_d \cos(150) ] / [ r^*_d \sin(30) + g^*_d \sin(150) + b^*_d \sin(270) ] \quad (1)$$
- Für die 48 oder 360 gleichabständig gestuften Standard-Bunttonwinkel  $h_{ab,s}$  der Farben von maximaler Buntheit benutze die sieben Bunttonwinkel der 60Grad-Farben  $s$ :  $h_{ab,si} = 30.0, 90.0, 150.0, 210.0, 270.0, 330.0, 390.0$  ( $i=0,6$ ) und die Gleichungen für einen 48- und 360-stufigen Bunttonkreis:  
$$h_{48ab,sij} = h_{ab,si} + j [ h_{ab,si+1} - h_{ab,si} ] / 8 \quad (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 7) \quad (2)$$
$$h_{360ab,sij} = h_{ab,si} + j [ h_{ab,si+1} - h_{ab,si} ] / 60 \quad (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 59) \quad (3)$$
- Für die 48 oder 360 Elementar-Bunttonwinkel  $h_{ab,e}$  der Farben von maximaler Buntheit benutze die sieben Bunttonwinkel der Elementar-Farben  $e$ :  $h_{ab,ei} = 25.5, 92.3, 162.2, 217.0, 271.7, 328.6, 385.5$  ( $i=0,6$ ) und die Gleichungen für einen 48- und 360-stufigen Elementar-Bunttonkreis:  
$$h_{48ab,eij} = h_{ab,ei} + j [ h_{ab,ei+1} - h_{ab,ei} ] / 8 \quad (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 7) \quad (4)$$
$$h_{360ab,eij} = h_{ab,ei} + j [ h_{ab,ei+1} - h_{ab,ei} ] / 60 \quad (i = 0, 1, \dots, 5; j = 0, 1, \dots, 59) \quad (5)$$
- Für jeden Elementar-Bunttonwinkel  $h_{ab,e}$  gibt es einen genau definierten Geräte-Bunttonwinkel  $h_{ab,d}$  siehe die folgenden Tabellen, Spalten 1 bis 3.
- Die Werte  $rgb^*_d$  erzeugen die Ausgabe der geräteunabhängigen Elementar-Bunttöne