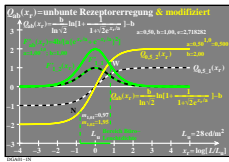
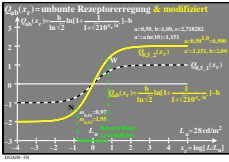


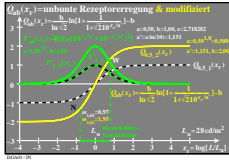
**Unbunt-Rezeptorerregungsfunktion**  
 $Q_{ab}[x_r/a]$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $Q_{ab}[x_r/a] = \frac{b}{\ln \sqrt{2}} \ln \left[ \frac{1}{1 + \sqrt{2} e^{x_r/a}} \right] - b$   
**Funktionswerte für b=1 und a>0:**  
 $F_{a1}[x_r/a \rightarrow -\infty] = -1$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F_{a1}[x_r/a = 0] = 0$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F_{a1}[x_r/a \rightarrow +\infty] = +1$   $x = x - u$



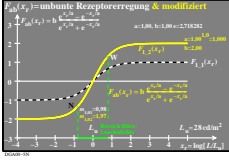
**Ableitung der Unbunt-Rezeptorerregung**  
 $F'_{ab}[x_r/a]$   $x_r = \log(\text{relative Leuchtdichte})$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $F'_{ab}[x_r/a] = \frac{4b}{a \{ e^{x_r/a} + e^{-x_r/a} \}^2} = \frac{b}{a \sinh^2[x_r/a]}$   
**Funktionswerte für b=1 und a>0:**  
 $F'_{a1}[x_r/a \rightarrow -\infty] = 0$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F'_{a1}[x_r/a = 1] = 1$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F'_{a1}[x_r/a \rightarrow +\infty] = 0$   $x = x - u$



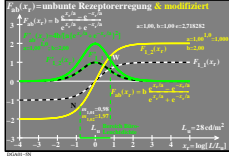
**Unbunt-Rezeptorerregungsfunktion**  
 $Q_{ab}[x_r/a]$   $a' = a \ln(10)$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $Q_{ab}[x_r/a'] = \frac{b}{\ln \sqrt{2}} \ln \left[ \frac{1}{1 + \sqrt{2} 10^{x_r/a'}} \right] - b$   
**Funktionswerte für b=1 und a' = a ln(10) > 0:**  
 $F_{a1}[x_r/a' \rightarrow -\infty] = -1$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F_{a1}[x_r/a' = 0] = 0$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F_{a1}[x_r/a' \rightarrow +\infty] = +1$   $x = x - u$



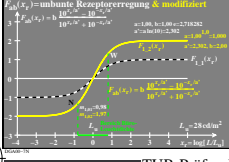
**Ableitung der Unbunt-Rezeptorerregung**  
 $F'_{ab}[x_r/a]$   $x_r = \log(\text{relative Leuchtdichte})$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $F'_{ab}[x_r/a'] = \frac{4b}{a' \{ 10^{x_r/a'} + 10^{-x_r/a'} \}^2} = \frac{b}{a' \sinh^2[x_r/a']}$   
**Funktionswerte für b=1 und a' = a ln(10) > 0:**  
 $F'_{a1}[x_r/a' \rightarrow -\infty] = 0$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F'_{a1}[x_r/a' = 1] = 1$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F'_{a1}[x_r/a' \rightarrow +\infty] = 0$   $x = x - u$



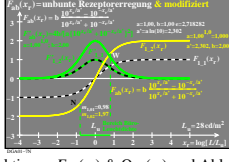
**Unbunt-Rezeptorerregungsfunktion**  
 $F_{ab}[x_r/a]$   $x_r = \log(\text{relative Leuchtdichte})$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $F_{ab}[x_r/a] = b \frac{e^{x_r/a} - e^{-x_r/a}}{e^{x_r/a} + e^{-x_r/a}} = b \tanh[x_r/a]$   
**Funktionswerte für b=1 und a>0:**  
 $F_{a1}[x_r/a \rightarrow -\infty] = -1$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F_{a1}[x_r/a = 0] = 0$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F_{a1}[x_r/a \rightarrow +\infty] = +1$   $x = x - u$



**Ableitung der Unbunt-Rezeptorerregung**  
 $F'_{ab}[x_r/a]$   $x_r = \log(\text{relative Leuchtdichte})$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $F'_{ab}[x_r/a] = \frac{4b}{a \{ e^{x_r/a} + e^{-x_r/a} \}^2} = \frac{b}{a \sinh^2[x_r/a]}$   
**Funktionswerte für b=1 und a>0:**  
 $F'_{a1}[x_r/a \rightarrow -\infty] = 0$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F'_{a1}[x_r/a = 1] = 1$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F'_{a1}[x_r/a \rightarrow +\infty] = 0$   $x = x - u$



**Unbunt-Rezeptorerregungsfunktion**  
 $F_{ab}[x_r/a]$   $x_r = \log(\text{relative Leuchtdichte})$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $F_{ab}[x_r/a] = b \frac{10^{x_r/a} - 10^{-x_r/a}}{10^{x_r/a} + 10^{-x_r/a}} = b \tanh[x_r/a]$   
**Funktionswerte für b=1 und a' = a ln(10) > 0:**  
 $F_{a1}[x_r/a' \rightarrow -\infty] = -1$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F_{a1}[x_r/a' = 0] = 0$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F_{a1}[x_r/a' \rightarrow +\infty] = +1$   $x = x - u$



**Ableitung der Unbunt-Rezeptorerregung**  
 $F'_{ab}[x_r/a]$   $x_r = \log(\text{relative Leuchtdichte})$   
 mit  $x_r = \log[L/L_u]$  ( $L$ = Testleuchtdichte)  
 $L_u$ = Umfeld-Leuchtdichte  
 $F'_{ab}[x_r/a] = \frac{4b}{a \{ 10^{x_r/a} + 10^{-x_r/a} \}^2} = \frac{b}{a \sinh^2[x_r/a]}$   
**Funktionswerte für b=1 und a' = a ln(10) > 0:**  
 $F'_{a1}[x_r/a' \rightarrow -\infty] = 0$   $x = \log L, u = \log L_u$   
 $F'_{a1}[x_r/a' = 1] = 1$   $x_r = \log[L/L_u]$   
 $F'_{a1}[x_r/a' \rightarrow +\infty] = 0$   $x = x - u$

Siehe ähnliche Dateien: http://farbe.li.tu-berlin.de/DGA0/DGA0L0N1.TXT /PS  
 Technische Information: http://farbe.li.tu-berlin.de/colort:tu-berlin.de

TUB-Registrierung: 20210901 - DGA0/DGA0L0N1.TXT /PS  
 Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe  
 TUB-Material: Code=ha4ta