

Absorptionsspektrum

- Messung absorbierender Übergänge aus Grundzustand
- abhängig von Konzentration
- Detektor im Strahlengang (0°)
- Messgröße: optische Dichte

Fluoreszenzanregungsspektrum

- Messung fluoreszierender Übergänge
- abhängig von Fluoreszenzquantenausbeute
- Detektor senkrecht zum Strahlengang (90°)
- Messgröße: Intensität emittierender Photonen

V2: Einflüsse auf fundamentale Anisotropie

$$a) \quad \Theta = \beta = 0^\circ$$

$$r = \frac{3 \cos^2(0) - 1}{2} = \frac{3 \cdot 1^2 - 1}{2} = 1,0$$

$$b) \quad \beta = 54,7^\circ$$

$$r = \frac{3 \cos^2(54,7) - 1}{2} = \frac{3 \cdot \frac{1}{3} - 1}{2} = 0$$

$$c) \quad \beta = 90^\circ$$

$$r = \frac{3 \cos^2(90) - 1}{2} = \frac{3 \cdot 0 - 1}{2} = -0,5$$

Relevante Gleichungen

$$G = \frac{g_v}{g_H} = \frac{g_v \cdot F_{\perp}}{g_H \cdot F_{\parallel}}$$

$$g = \frac{\tau}{(\tau_0) - 1}$$

$$r = \frac{F_w - G \cdot F_{vh}}{F_w + 2G F_{vh}}$$

$$g_{\text{global}} = \frac{\eta V}{k_B T} = \frac{8\pi\eta R_{\text{h rot}}^3}{k_B T}$$

$$r_0 = \frac{2}{5} \cdot \frac{3 \cos^2(\beta) - 1}{2}$$