

Musterlösung - Blatt 8

Aufgabe 1)

$$\begin{aligned}\Delta f &= \frac{c}{\lambda^2} \cdot \Delta\lambda \\ &= \frac{3 \cdot 10^8 \frac{m}{s}}{632,8 \cdot 10^{-9} m}^2 \cdot 1,34 \cdot 10^{-13} m = 1 \cdot 10^8 s^{-1} \\ l_k &\approx \frac{c}{\Delta f} \approx 3m\end{aligned}$$

Aufgabe 2)

$$\frac{l_k}{l} = 1,5 m$$

Aufgabe 3)

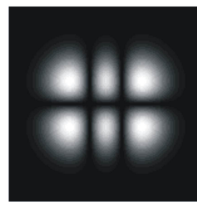
GEO600-Experiment

Aufgabe 4)

$$\begin{aligned}I_{mn}(x, y) &= H_n^2(\eta) H_m^2(\nu) \exp(-2(\eta^2 + \nu^2)) \\ \eta &= \frac{x}{\omega} \\ \nu &= \frac{y}{\omega}\end{aligned}$$



TEM₀₀



TEM₂₁