



Diskussion:

- 1) Auch im Ortsraum ist die Einhüllende Gaußfunktion.
- 2) Phasengeschwindigkeit $v_{Ph} = \frac{\omega_0}{k_0}$.
- 3) Gruppengeschwindigkeit (des Maximums) $v_G = \omega' = \left(\frac{\partial \omega}{\partial k}\right)_{k_0}$

Wenn $\frac{\omega_0}{k_0} = \frac{\partial \omega}{\partial k} / k_0$, dann $v_{Ph} = v_{Gr}$.

- 4) Falls $\omega'' = \frac{\partial^2 \omega}{\partial k^2} / k_0 \neq 0$ zerfließt Wellenpaket.

Signalübertragung zerstört! also: EM-Wellen im Vakuum: $\omega'' = 0$
 Wichtig für die statistische Interpretation der Materiewellen.

5) $t=0$: $\overline{\Delta x^2} \cdot \overline{\Delta k^2} = 1$

$t > 0$: $\overline{\Delta x^2} \cdot \overline{\Delta k^2} > 1$ „klassische Unschärferelation“