

Louise de Broglie

$$p = \frac{h}{\lambda} = \frac{h}{2\pi} \frac{2\pi}{\lambda} = \hbar k$$

Max Planck

$$E = h\nu = h \frac{\omega}{2\pi} = \hbar \omega$$

Schrödinger Gleichung mit dem Ansatz für eine ebene Welle $e^{-i\vec{k}\vec{x}-i\omega t}$

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \phi(\vec{r}, t) = \left[-\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V(\vec{r}, t) \right] \phi$$