

$$\int_0^a \Psi^2 \cdot \sin^2\left(\frac{n\pi}{a} \cdot x\right) dx = 1$$

$$\frac{1}{2} \frac{\Psi^2 a (-\cos(n\pi) \sin(n\pi) + n\pi)}{n\pi} = 1 \quad (1)$$

→

$$\left[\left[\Psi = -\frac{\sqrt{-2 a (\cos(n\pi) \sin(n\pi) - n\pi) n\pi}}{a (\cos(n\pi) \sin(n\pi) - n\pi)} \right], \left[\Psi = \frac{\sqrt{-2 a (\cos(n\pi) \sin(n\pi) - n\pi) n\pi}}{a (\cos(n\pi) \sin(n\pi) - n\pi)} \right] \right]$$

Da die Wahrscheinlichkeit, dass das Elektron irgendwo ist, 1 sein muss, kann man so Psi bestimmen