

Photostrom, entsteht, wenn zwischen dem bestrahlten Körper und einer Anode ein geeigneter Potentialunterschied besteht.

Elektronen, die beim Photoeffekt aus dem Material herausgeschlagen werden.

W_A , die zum Herausschlagen eines Elektrons aus einem Material mindestens erforderliche Energie (meist einige eV, Na: 2,75 eV).

Gibt die kinetische Energie der aus dem Körper durch die Bestrahlung herausgeschlagenen Elektronen an:

$$E_{\text{kin}} = hf - W_A$$

Bei der elastischen Streuung von Photonen an freien Elektronen auftretende Wellenlängenänderung des Lichts, wächst mit dem Streuwinkel φ :

$$\Delta\lambda = \frac{h}{m_e c} (1 - \cos \varphi)$$

Führt bei Halbleitern zu einer Änderung der elektrischen Leitfähigkeit.

λ_C , Proportionalitätsfaktor in der Streuformel für die Compton-Streuung:

$$\lambda_C = \frac{h}{m_e c} = 2,426 \cdot 10^{-12} \text{m}$$

$$m_e c^2 + hf = \frac{m_e c^2}{\sqrt{1 - \beta^2}} + hf'$$

$$\hbar \vec{k} = \frac{m_e \vec{v}'_e}{\sqrt{1 - \beta^2}} + \hbar \vec{k}'$$