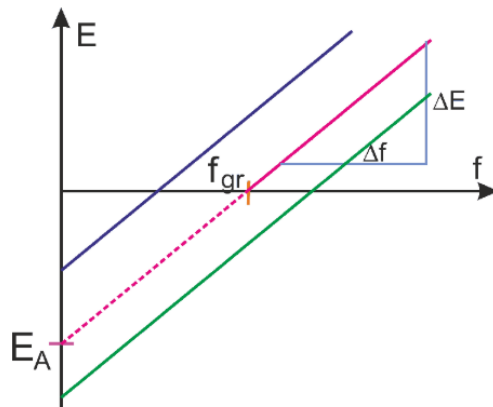


- Johann Geburtstag
- Vergleich der Hausaufgaben

Die Energie der Photoelektronen nehmen mit der Zeit zu. Die Ablösearbeit W_A ist eine Materialkonstante.



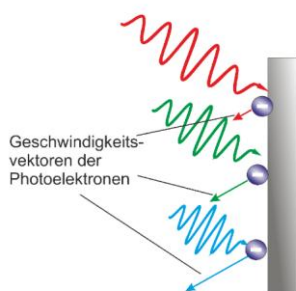
04 f-E-Diagramm - Ablösearbeit

Die Steigung h ist konstant.

Sie hat die Größe von $4,146 \cdot 10^{-15} \text{ eVs}$

Diese Größe wird das PLANKsche Wirkungsquantum genannt.

Man Kann es aber auch in Js angeben $4,146 \cdot 10^{-15} \text{ eVs} \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C} = 6,626 \cdot 10^{-34} \text{ Js}$.



$$E_{kin} = h \cdot f - E_A$$

Durch gezieltes umstellen und Nullsetzen der angegebenen Formel kann man auch die mindestens benötigte Frequenz des Lichtes erschließen: f_{Gr} .

Durch die Berechnung von E_{kin} und das anschließende Umstellen nach v , kann man auch die Geschwindigkeit der Photoelektronen berechnen.