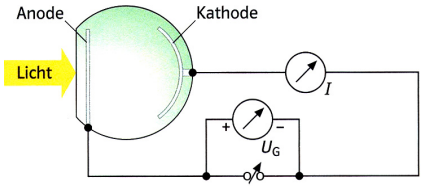
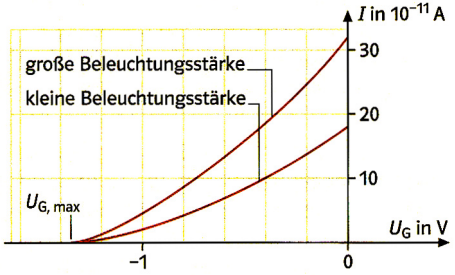
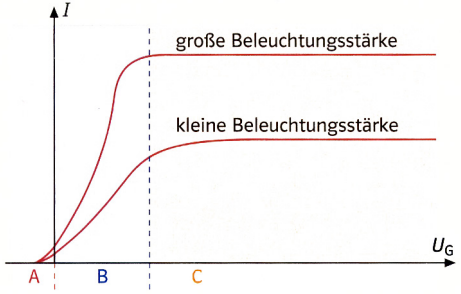
Fotoeffekt mit Gegenspannung







In den oberen beiden Graphen ist die Stromstärke I (beim links skizzierten Versuch mit monochromatischem Licht) in Abhängigkeit der angelegten Spannung U_G (Anzeige des Messinstrumentes) aufgetragen.

- Beschreibe und erkläre den Verlauf der Graphen. Gehe dabei insbesondere auf den Unterschied bei verschiedenen Beleuchtungsstärken und die Bereiche A, B und C im rechten Graphen ein.
- Wie würden die Graphen für eine größere / kleinere Frequenz des verwendeten Lichtes aussehen? Begründe.
- Wie würden die Graphen für Licht der Frequenz $f = 5 \cdot 10^{14}$ Hz und dem Kathodenmaterial Zink aussehen? Begründe.
- Für den Versuch wurde Licht der Wellenlänge 240nm verwendet. Aus welchem Material könnte die Kathode bestehen?

Bildquelle: Impulse Physik, Oberstufe, 2007, Klett