

Name: Sören Klinger
Datum: 16.06.2026
Doppelstunde

Ort: RGR / PH2

Thema: Bragg Reflexion für die Osnabrückfahrer

TOP 1 – Wiederholung Ölfeckversuch und Reflexionsbedingungen

TOP 2 – Interferenzbedingungen an Kristallen nach Bragg

Reflexion an Kristallen findet dann statt, wenn die Strahlen von zwei oder mehr parallel stehenden Platten miteinander konstruktiv interferieren.

Konstruktive Interferenz findet statt, wenn gilt:

$$\delta = k * \lambda. \quad \text{Für } k \text{ als ganzzahligen Wert}$$

Aus der Skizze eines Kristallgitters ergibt sich die Interferenzbedingung:

$$k * \lambda = 2 * d * \sin(\alpha)$$

Hierbei gilt zu beachten, dass α gegen die Ebene gemessen wird!

TOP 3 – Osnabrück Exkurs in die Nanophysik- und Biologie

TOP 4 – Anschauung der Bragg-Reflexion mithilfe von Mikrowellen und Styropor/Reißzwecken-Ebenen

TOP 5 – Vergleichen der Abituraufgaben 2017