

VERSUCH NUMMER 602

Röntgenemission und Absorption

Tim Alexewicz
tim.alexewicz@udo.edu

Sadiah Azeem
sadiah.azeem@udo.edu

Durchführung: 5.4.2022

Abgabe: 12.4.2022

TU Dortmund – Fakultät Physik

Inhaltsverzeichnis

1	Theorie	3
2	Durchführung	3
3	Auswertung	3
3.1	Überprüfung der Bragg-Bedingung	3
3.2	Emissionsspektrum	3
3.3	Absorptionsspektrum	3
4	Diskussion	3
	Literatur	3

1 Theorie

[1]

2 Durchführung

3 Auswertung

3.1 Überprüfung der Bragg-Bedingung

Nach der Bragg-Bedingung ist das gemessene Intensitätsmaximum beim Glanzwinkel von — zu erwarten.

Dieser liegt bei dem verwendeten KBr-Kristall bei — und wird durch die in Tabelle aufgeführten – Werte der Messung verifiziert ???.

——- tabelle ——

3.2 Emissionsspektrum

Das charakteristische Spektrum der Kupfer-Röntgenröhre ist in Abbildung — zu sehen. Mit zunehmendem Winkel erkennt man den Grenzwinkel bei K_α und K_β . Aus dem Grenzwinkel

$$\theta_{min} =$$

lassen sich die maximale Energie und die minimale Wellenlänge

$$E_{max} = \lambda_{min} =$$

berechnen.

3.3 Absorptionsspektrum

4 Diskussion

Literatur

[1] *Versuch Röntgenemission und Absorption*. TU Dortmund, Fakultät Physik.