

VERSUCHSBERICHT ZU

V9 – MÖSSBAUER-EFFEKT

Gruppe Ma-A-06

Chris Lippe (c_lipp02@wwu.de)

Jonathan Sigrist (j_sigrist@wwu.de)

Jannik Tim Zarnitz (l_wigg01@wwu.de)

durchgeführt am 21.10.2019

betreut von Lukas Leßmann

25. Oktober 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
	Literatur	2

1 Einleitung

Jede Messung in der Physik hat als Ergebnis niemals einen exakten Wert, sondern es lässt sich immer nur ein Intervall angeben, innerhalb dessen der tatsächliche Wert mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit liegt.^[1] Ziel einer jeden Messung ist es also, das Unsicherheitsintervall so klein wie möglich zu halten. Der im Folgenden untersuchte Mößbauer-Effekt sorgt dafür, dass die Übergangsenergien zwischen verschiedenen Anregungsniveaus mit einer Unsicherheit gemessen werden können, die im Bereich der natürlichen Linienbreite liegt. Dies stellt eine extrem hohe Präzision dar.

Literatur

- [1] Joint Committee for Guides in Metrology. *Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement*. Sep. 2008.