

# **Versuchsbericht**

## **P401 Elektronische Übergänge**

Gabriel Remiszewski und Christian Fischer

durchgeführt am 13/14.12.2023  
betreut von Valentin Jonas

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Fazit</b>	<b>2</b>
<b>A</b>	<b>Anhang</b>	<b>3</b>

# 1. Einleitung

In diesem Versuch wird die Quantelung von Energie mit historisch durchgeführten Experimenten untersucht. Zunächst wird der normale Zeeman-Effekt bei elektrischen Dipolübergängen zum Gebrauch gemacht, um atomare Übergänge durch ein homogenes Magnetfeld aufzuspalten, was durch eine partielle Aufhebung der Magnetquantenzahl Entartung hervorgerufen wird. Aus der Energiedifferenz der Übergänge kann das Bohrsche Magneton bestimmt werden.

Anschließend wird der Franck-Hertz Versuch durchgeführt, mit dem durch Stoßanregung die Energie eines Übergangs bestimmt werden kann.

## 2. Fazit

## A. Anhang