

Physiklabor für Anfänger*innen 2
Ferienpraktikum im Wintersemester 2019

Versuch 80: Bestimmung der spezifischen Elektronenladung $\frac{e}{m}$

(durchgeführt am 6. März 2019 bei Assistent: Ramirez Diego)

Markus Österle, Jan-Philipp Maurer
(Gruppe 22)

10. März 2019

Inhaltsverzeichnis

1 Versuchsteil 1: Aufbau und Inbetriebnahme, qualitative Beobachtungen	1
1.1 Vorbereitung und Aufbau	1
1.2 Funktion der einzelnen Bauteile	2
1.3 Durchführung	2
2 Versuchsteil 2: Ausmessen der Kreisbahn und Bestimmung des Quotienten $\frac{e}{m}$	2
2.1 Durchführung	2
2.2 Auswertung der Messwerte	2
2.3 Diskussion	4
2.3.1 Fehleranalyse	4
2.3.2 Vergleich mit Literaturwert	5
3 Versuchsteil 3: Überprüfen des Einflusses des Einschusswinkels durch Vermessung der Spiralbahn	5
3.1 Durchführung	5
3.2 Auswertung der Messwerte	6
3.3 Diskussion	7
3.3.1 Fehleranalyse	7
3.3.2 Analyse der Graphen	7
4 Verbesserungsvorschläge	8
Literatur	9
Anhang	9

1 Versuchsziel

2 Versuchsaufbau

Tag 1

- Antennen löten /drucken
- Installieren des HackRF
- Erste Funktionstests

3 Versuchsdurchführung

4 Auswertung

5 Diskussion