

VERSUCHSBERICHT ZU

E2 - MILLIKAN

Gruppe 6Mi

Alexander Neuwirth (E-Mail: a_neuw01@wwu.de)
Leonhard Segger (E-Mail: l_segg03@uni-muenster.de)

durchgeführt am 10.01.2018
betreut von
Johann Preuß

13. Januar 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	3
2	Methoden	3
3	Ergebnisse und Diskussion	3
3.1	Beobachtung	3
3.2	Diskussion	3
4	Schlussfolgerung	3

1 Kurzfassung

Durch den Millikan Versuch soll die Elementarladung bestimmt werden. Dies gelingt dadurch, dass man die Bewegung von Öltröpfchen in einem konstantem elektrischen Feld beobachtet. Einfluss auf die Bewegung nimmt die Gravitation, Luftreibung, Coulomb-Kraft und der Auftrieb. Da ein direktes Vermessen des Öltröpfchens nicht praktikabel ist werden zwei Fälle untersucht. Beim ersten ist das elektrische Feld parallel zum Gravitationsfeld ausgerichtet. Im zweiten Fall ist das elektrische Feld ausgeschaltet, sodass sich aus beiden Messungen Ladung und Radius des Tröpfchens bestimmen lassen. Die Ladung der Öltröpfchen entsteht durch Reibung beim einspritzen in den Kondensator. Wenn es eine Elementarladung gibt so müssten die Tröpfchen stets mit einem vielfachen derer geladen sein.

2 Methoden

3 Ergebnisse und Diskussion

3.1 Beobachtung

3.2 Diskussion

4 Schlussfolgerung