

Induktionsversuche

Julina

Salome

Alex

Tanel

Ben

6. Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1 Versuch 1: langes Rohr	2
2 Versuch: Schwingspule	3

1. Versuch 1: langes Rohr

Beobachtungen: Bei dem Versuch ist aufgefallen, dass die Spannung Wellenförmig verläuft. Hierbei ist die Fläche unterhalb der x -Achse exakt so groß, wie die Fläche überhalb der x -Achse. Hierdurch sind die Integrale im Bereich der unterschiedlichen Spulen 0.

Änderungen bei Umdrehung des Magnets: Wenn man den Magneten umdreht, so sind die Wellen exakt umgedreht.

Erkennung der Lenz'schen Regel:

Berechnung der magnetischen Stärke:

2. Versuch: Schwingspule

Beobachtungen: Die Spannung verläuft wellenförmig sowohl über der x -Achse, als auch darunter.

Änderungen beim Austausch: Der Ausschlag ist bei der dünneren Spule deutlich höher, als bei der breiten Spule.

Änderung des Startpunktes: Desto höher der Startpunkt der Spule liegt, desto dünner sind die Ausschläge, desto niedriger der Startpunkt der Spule liegt, desto breiter sind die Ausschläge.