

Untersuchung eines Bleistiftstrichs

Material:

1 Papierstück, 4 Kabel, 2 Krokodilklemmen, 2 Magnete, 1 Bleistift (8B)
 1 Grundplatte, 1 elektrische Quelle (6V), 1 Spannungsmessgerät

Aufgaben:

1. Aufbau des Versuchs

Zeichne mit dem Bleistift einen gleichmäßig breiten Strich auf das Blatt (siehe Abbildung 1).

Hinweis: Der Strich muss möglichst gleichmäßig und dick aufgetragen werden!

Zeichne als Kontaktstellen für die Magnete zwei Flächen rechts und links. (siehe Abbildung 1).



Abb. 1: Bleistiftstrich mit Kontaktstellen

Positioniere das Blatt mit den beiden Magneten auf der Grundplatte, achte darauf, dass die Magnete genau auf den Kontaktstellen liegen.

Lege die Krokodilklemmen vorsichtig an die Magnete.

Achte darauf, dass kein Spalt zwischen Bleistiftstrich und Magnet entsteht.

Verbinde die beiden Krokodilklemmen mit der Spannungsquelle (siehe Abbildung 2).

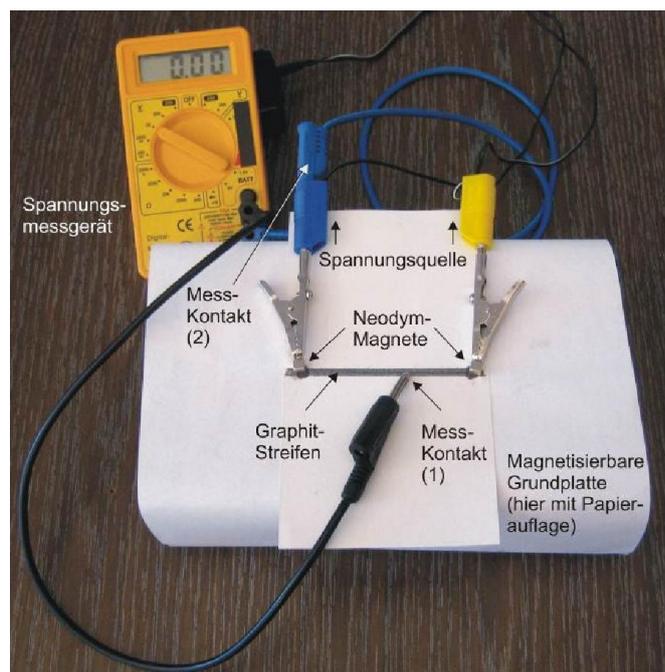


Abb. 2: Versuchsaufbau

2. Durchführung der Messungen

Miss die Spannung der Quelle: $U_{\text{Quelle}} = \underline{\hspace{2cm}}$

Befestige eines der beiden Messkabel des Spannungsmessgerätes an einer der Krokodilklemmen.

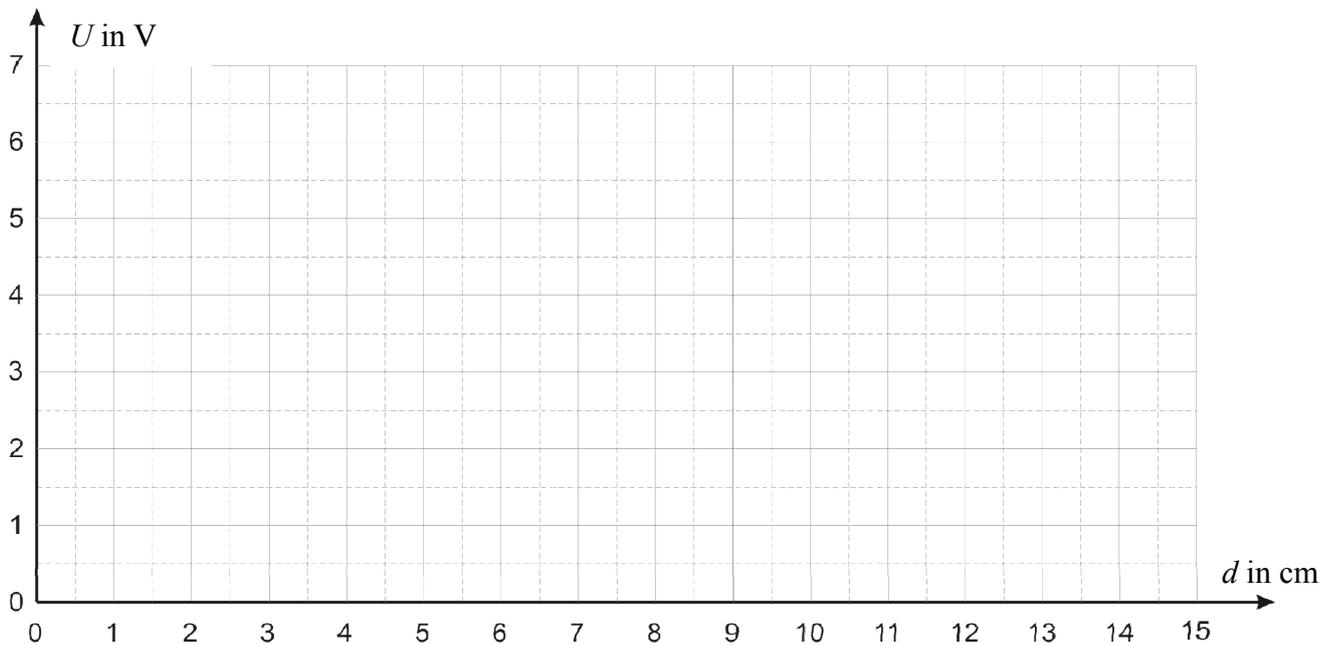
Schiebe das andere Messkabel auf dem Bleistiftstrich entlang.

Miss über den Strich verteilt die Spannung und trage sie in die Tabelle ein.

Entfernung d vom Magneten in cm					
Spannung U in V					

3. Auswertung

Trage die Messwerte in das Koordinatensystem ein (Rechtsachse: Entfernung d vom Magneten/ Hochachse: Spannung).



Formuliere ein Versuchsergebnis:
