

## Untersuchung an Bleistiftstrichen unterschiedlicher Länge

### 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 drei gleichmäßig breite Striche mit den Längen 12cm, 8cm, 4cm auf das Blatt. Zeichne als Kontaktstellen für die Magnete je zwei Flächen an den Strichenden. (siehe Abbildung 1).

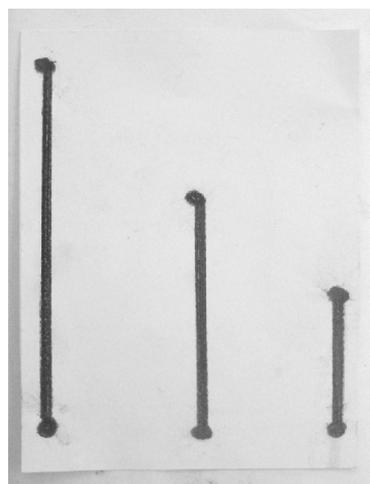


Abb. 1: Bleistiftstriche mit Kontaktflächen

#### 2. Durchführung des Versuchs:

Miss die Spannung zwischen dem Magneten, der mit dem Minuspol verbunden ist, und einer Stelle auf dem Bleistiftstrich. Trage Deine Messwerte in die Tabelle ein. Wähle auf jedem Strich etwa fünf verschiedene Messpunkte.

#### Langer Strich

Entfernung vom Magneten in cm					
Spannung in V					

#### Mittlerer Strich

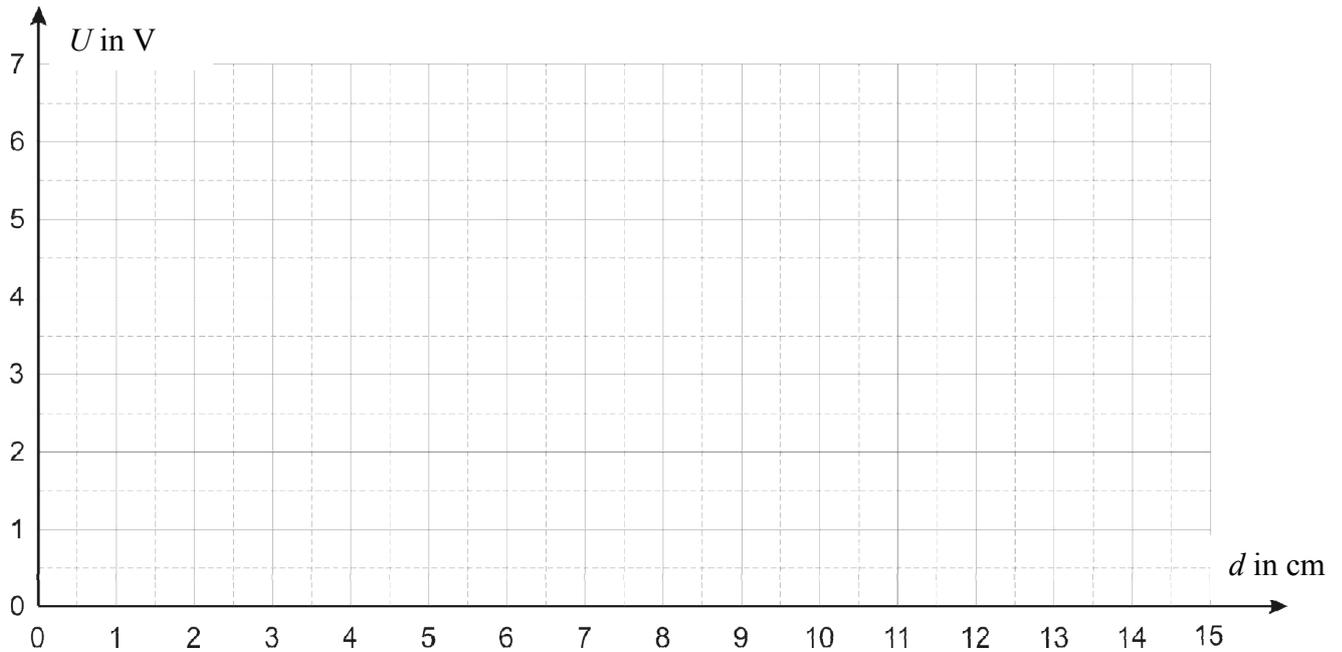
Entfernung vom Magneten in cm					
Spannung in V					

#### Kurzer Strich

Entfernung vom Magneten in cm					
Spannung in V					

### 3. Auswertung

Zeichne den Verlauf der drei Messreihen in das Koordinatensystem ein  
 (Rechtsachse: Entfernung  $d$  vom Magneten/ Hochachse: Spannung  $U$ ).



Vergleiche die drei Graphen.

Vergleiche Dein Ergebnis mit den Voraussagen des Modells.