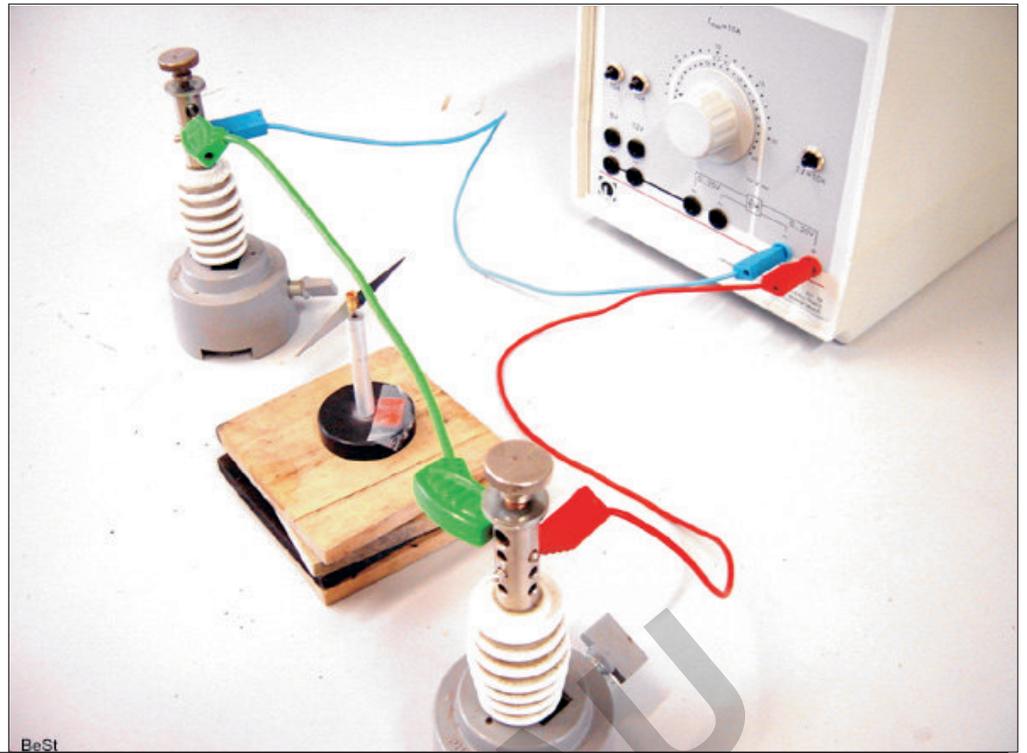


Station

1

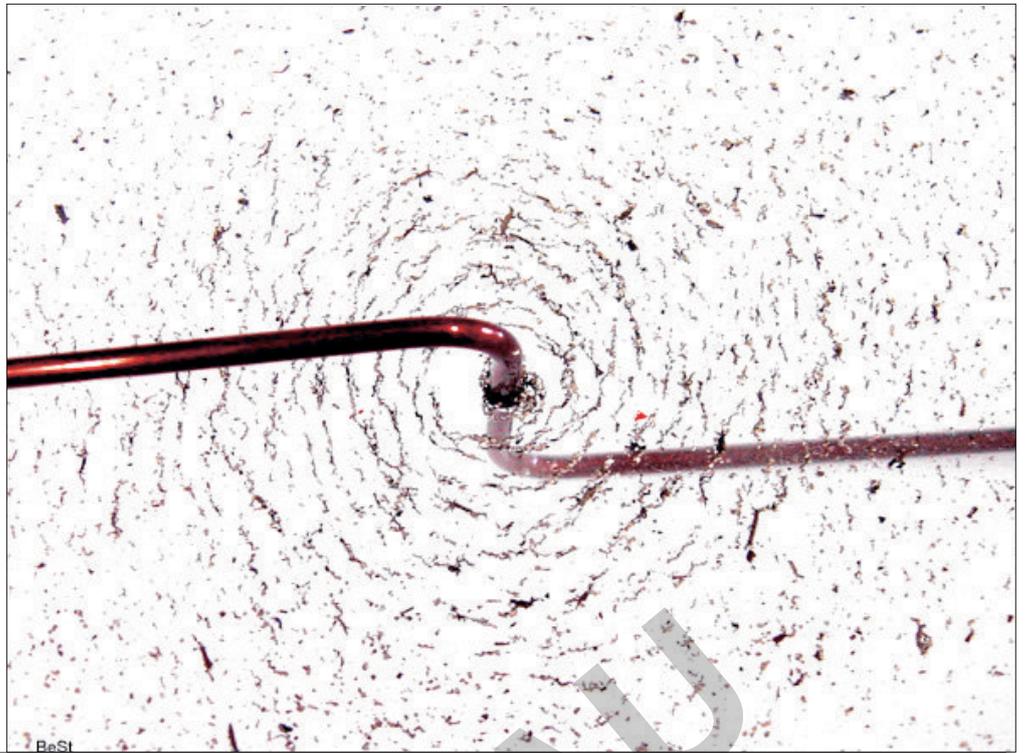


## Elektromagnet

Im Foto ist ein Versuch nachgestellt, bei dem ein Herr Oersted zufällig eine besondere Wirkung des elektrischen Stromes entdeckt hat. Baue diesen Versuch nach und versuche, die selbe Entdeckung noch einmal zu machen. Es klappt nicht immer! Möglicherweise musst du einiges probieren.

Station

2

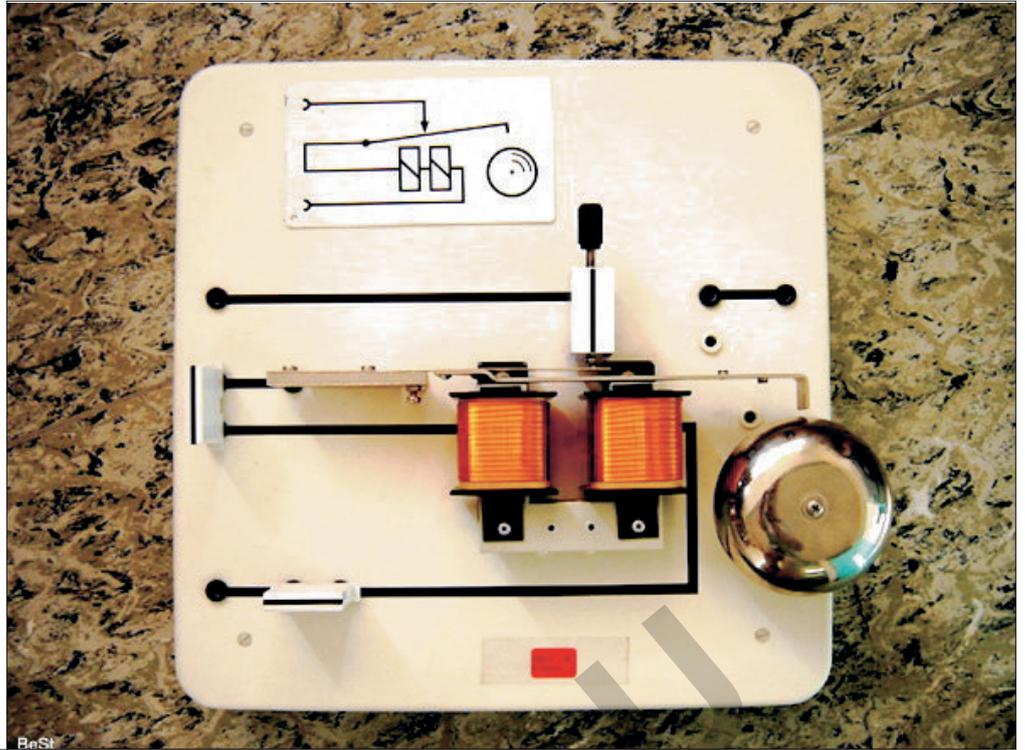


## Elektromagnet

Um einen stromdurchflossenen Draht entsteht ein Magnetfeld. Das kann man mit Eisenfeilspänen sichtbar machen. Welche Form hat es? Wo liegen Nord- und Südpol? Lass dir das Material für einen Versuch geben, um ihn dann durchzuführen.

Station

6

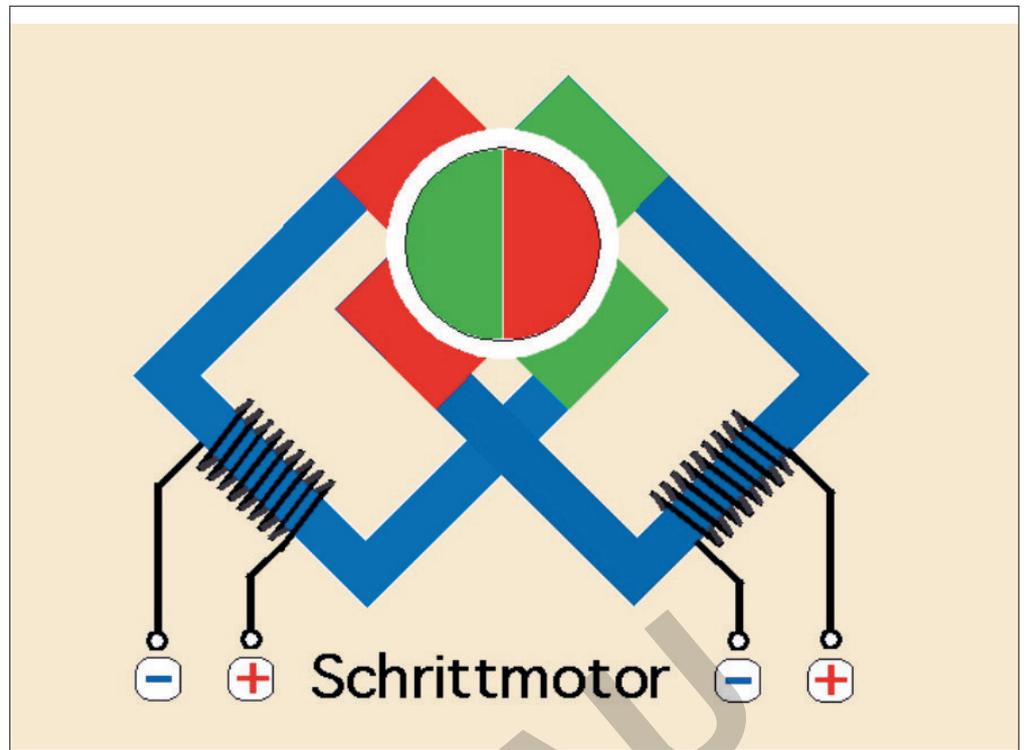


## Elektromagnet

Im Bild oder an einem Klingel-Modell kannst du sicher erkennen, dass die Feder mit dem Klöppel beim Einschalten des Stromes vom E-Magneten angezogen werden muss. Aber wie wird die Feder wieder losgelassen? Erst, wenn man den Strom ausschaltet?

Station

8



## Elektromagnet

Zur präzisen Steuerung von Bewegungsabläufen mit Computern verwendet man Schrittmotoren. Wie kommt es bei dem hier dargestellten Schrittmotor dazu, dass sich der Rotor dreht? Wie groß ist ein „Schritt“ dieses Motors? Welche Signale muss der Computer für eine volle Umdrehung nach einander geben?