

Magnetismus

Experiment „Ist Magnetkraft übertragbar?“



TECHNIK DETEKTIVE

Versuch Nr. 4 **Magnetismus**

Du brauchst:

- 1 Stabmagnet
- 1 Stahlstift
- 1 Büroklammer

Tipp:
Probiere, wie weit du den Stahlstift mit den Büroklammer vom Magnet weg bewegen kannst!

So arbeitest du:

1. Nimm den Stabmagnet so in die Hand, dass er nach unten zeigt.
2. Gib den Stahlstift an das untere Ende des Magneten und lasse ihn los.
3. Halte nun die Büroklammer an das untere Ende des Stahlstiftes und lasse sie los.
4. Nimm den Stahlstift gemeinsam mit der Büroklammer vom Magnet weg. Was passiert?

ENERGIE AG

Ma-4 **Ist Magnetkraft übertragbar?**

© 2009 education highway - www.technikdetektive.at

GS 1

Versuch Nr. 4

Was passiert?

Die Büroklammer bleibt am Stahlstift haften, solange er mit dem Magnet verbunden ist. Nimmst du den Stift vom Magnet weg, fällt die Büroklammer wieder herunter.

Warum ist das so?

Der Stabmagnet und der Stahlstift berühren sich. So wird die Magnetkraft übertragen und die Büroklammer hält. Wenn der Stabmagnet weggenommen wird, verliert der Stahlstift die Magnetkraft nach kurzer Zeit wieder. Die Magnetkraft kann also vorübergehend übertragen werden.

Detailinformation

Ein Eisenstück wird selbst magnetisch, sobald es in die Nähe eines Magnets gebracht wird. Das funktioniert aber prinzipiell mit allen Stoffen, die magnetisierbar sind.

Eisen lässt sich relativ schnell magnetisieren, ist dann auch stark magnetisch, verliert den Magnetismus aber auch wieder relativ schnell. Stahl (veredeltes Eisen) lässt sich schwieriger magnetisieren, behält die magnetischen Eigenschaften aber länger.

Tipps und Hinweise

Viele ähnliche Versuche mit verschiedenen Gegenständen (Nägel, Büroklammern, Stahlstifte, Schlüssel, ...) machen.

