

Versuch Nr. 9

Magnetismus

Ihr braucht:

- Büroklammern
- 1 Magnet

Tipp:
Probiert es auch mit dem Hufeisenmagnet!

So arbeitet ihr:

1. Nimm den Magnet in die Hand.
2. Hängt an ein Magnetende eine Büroklammer.
3. Fügt weitere Büroklammern unten an.
Wie viele könnt ihr aneinanderfügen?
4. Versucht das Gleiche noch mal in der Magnetmitte.
Wie viele halten dort?

Ma-9 **Wo ist die Magnetkraft am stärksten?**

© 2009 education highway - www.technikdetektive.at

Versuch Nr. 9

Was passiert?

Die meisten Klammern halten an den Enden, in der Mitte des Stabmagnets bleibt nichts hängen. Beim Hufeisenmagnet bleiben insgesamt mehr Klammern hängen.

Warum ist das so?

Die Anziehungskraft ist an den Polen am stärksten. In der Mitte übt der Magnet fast keine Kraft aus. Diesen Bereich nennt man daher auch „neutrale Zone“. Bei einem Hufeisenmagnet wirkt die Magnetkraft viel stärker, da sich die Kraft beider Pole auswirkt.

Detailinformation

Nord- und Südpol wirken gegensätzlich, deswegen heben sich die Wirkungen der beiden Pole immer mehr auf, je weiter man sich der Mitte nähert. Weil die beiden Enden eines Hufeisenmagnets „gemeinsam“ wirken, kann man damit schwerere Lasten heben als mit nur einem Pol beim Stabmagnet.

Tipps und Hinweise

Dieser Versuch bietet eine günstige Gelegenheit, Kinder Versuchsskizzen anfertigen zu lassen.

