

Experimente zum Magnetismus

Ein Kompass selbst gebaut - mit einer Schraube

Arbeitsblatt

Wie kann man selbst einen Kompass bauen?

Eine Schraube hängt an einem langen, dünnen Faden. Die Schraube wird nach dem Aufhängen noch eine Weile schwingen oder sich drehen, je nachdem wie der Faden vorher verdrillt war. Irgendwann kommt sie zum Stehen.

Was du brauchst:

- einen Dauermagneten
- eine Eisenschraube
- dünnen langen Faden
- einen Kompass

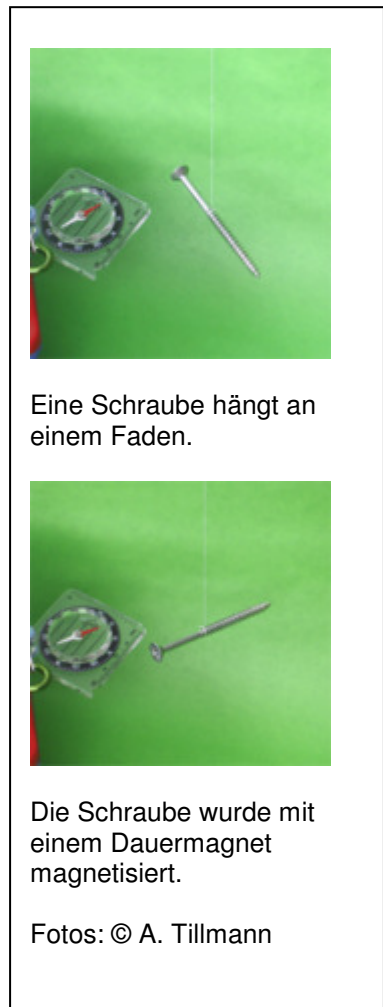
Wie du experimentierst:

1. Befestige die Schraube am Faden so, dass sie waagrecht hängt.
2. Hänge die Schraube im Zimmer auf.
3. Lass die Schraube zur Ruhe kommen.
4. Vergleiche die Richtung der Schraubenspitze mit der Nord-Süd-Richtung der Kompassnadel (a).

Hinweis:

Der Kompass darf nicht in der Nähe der Schraube sein.

5. Streiche nun mit dem Magneten mehrmals in Gleicher Richtung über die Schraube.
6. Lass die Schraube los und zur Ruhe kommen.
7. Vergleiche erneut die Richtung der Spitze mit der Nord-Süd-Richtung vom Kompass (b).



Notiere die Beobachtung.

Die Schraube ist ...	Die Schraubenspitze und die Kompassnadel ...
a) ... zuerst nicht magnetisiert,	a) ... zeigen in
b) ... vom Magneten magnetisiert.	b) ... zeigen in

Wie kann man die Beobachtungen anderen Menschen erklären?