

Einleitung



Anziehend oder nicht (Musterlösung)

Unterhalten sich zwei Magnete. Sagt der eine: „Du, ich weiß gar nicht, was ich heute Abend anziehen soll.“
Finde im Experiment heraus, was der Magnet anziehen könnte.

Durchführung



Aufgabe: Untersuche mit einem Stabmagneten, welche Gegenstände von diesem angezogen werden und welche nicht. Versuche zwischen Gegenstand und Material zu unterscheiden.

| Wird angezogen | | Wird nicht angezogen | |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Gegenstand | Material | Gegenstand | Material |
| Büroklammer | Eisen | Bleistift | Holz, Grafit, Ton |
| Nagel | Eisen | Radiergummi | Latex, Kunststoff |
| 1- und 2-Euro-Stücke | z.T. aus Nickel | Getränkedose | Aluminium |
| 1-, 2- und 5-Cent-Stücke | Eisenkern mit Kupferummantelung | (Plastik-)Lineal | Kunststoff |

Auswertung



In diesem Experiment konnte gezeigt werden, dass Eisen und Nickel besonders gut von einem Magneten angezogen werden. Ein weiteres Material, das besonders gut von einem Magneten angezogen wird, ist das sehr seltene Kobalt. Die drei genannten Materialien sind ferromagnetisch.

(Für Experten: In Wahrheit kann man alle Materialien mit sehr, sehr starken Magneten anziehen oder abstoßen (Para- und Diagnetismus). Dieses merken wir in unserem Alltag jedoch nicht.)