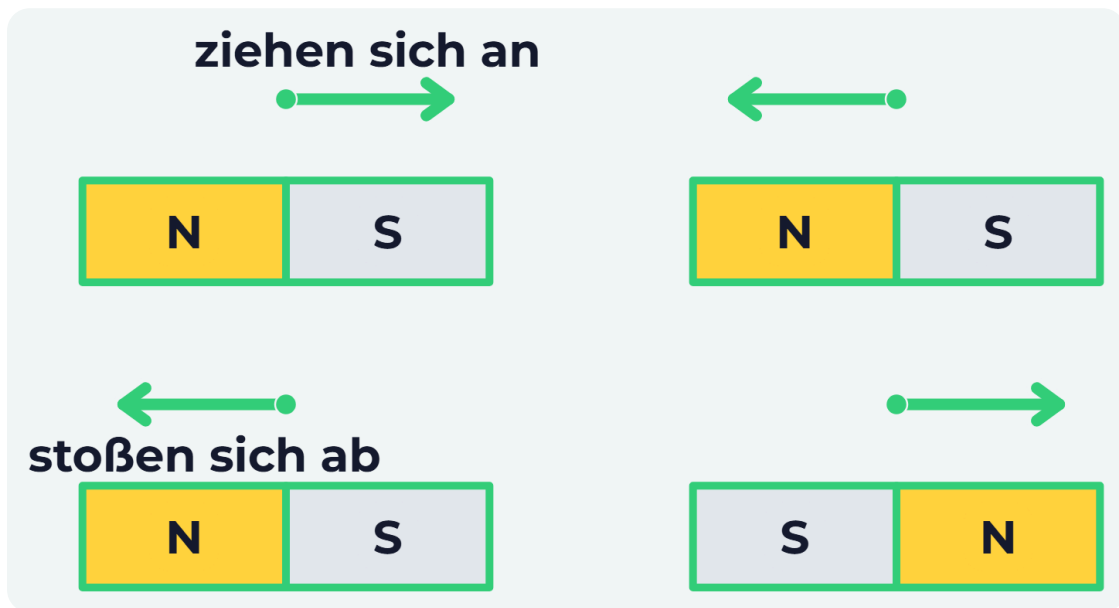


Warum stoßen sich zwei Magnete ab?

Jeder Magnet hat zwei Pole

Jeder Magnet hat einen Nordpol und einen Südpol. Auf vielen Schulmagneten ist der Nordpol rot und der Südpol grün. An den Polen zieht der Magnet am stärksten. Hältst du zwei Magnete zusammen, gilt: Verschiedene Pole ziehen sich an, gleiche Pole stoßen sich ab. Darum springt ein Magnet weg, wenn du ihn falsch herum an einen anderen hältst. Magnete ziehen Dinge aus Eisen an, aber kein Holz, Glas, Papier oder Plastik.

Anziehen und abstoßen

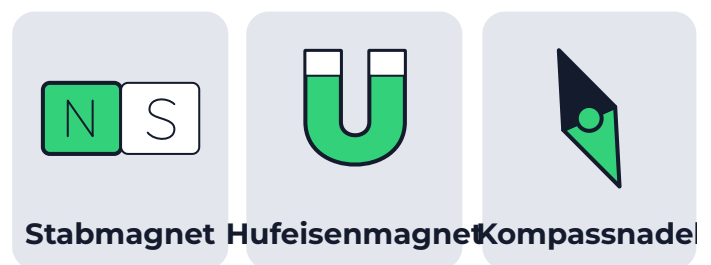


Oben: S trifft N – sie ziehen sich an. Unten: S trifft S – sie stoßen sich ab.

Die Polregel

POLE	WAS PASSIERT
NORD UND SÜD	ziehen sich an
NORD UND NORD	stoßen sich ab
SÜD UND SÜD	stoßen sich ab

Magnete gibt es in vielen Formen



FÜR ELTERN

Drehen Sie mit Ihrem Kind zwei Magnete, bis sie sich abstoßen. Dann bekommen die Pole kleine Aufkleber mit N und S.

Typische Falle

- Nicht alle Metalle sind magnetisch: Alufolie und Kupfer hält kein Magnet.
- Gleiche Pole stoßen sich ab – nicht verschiedene.
- Die Magnetkraft wirkt auch durch Papier, Holz und Wasser hindurch.

Warum stoßen sich zwei Magnete ab?

Name: _____ Datum: _____

1 Ziehen sich die Magnete an oder stoßen sie sich ab? Schreib anziehen oder abstoßen.

Nordpol trifft Südpol: Südpol trifft Südpol: Rot trifft Rot: Grün trifft Rot:

2 Hält der Magnet das fest? Schreib ja oder nein.

GEGENSTAND	STOFF	HÄLT?
BÜROKLAMMER	Stahl	
LINEAL	Holz	
NAGEL	Eisen	
RADIERGUMMI	Gummi	
FOLIE	Aluminium	

3 Stimmt das? Kreuze an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Ein Magnet hält eine Büroklammer auch durch ein Blatt Papier.	☐	☐
Ein kleiner Magnet hat nur einen Pol.	☐	☐
Ein Magnet kann eine Büroklammer unter einem dünnen Brett bewegen.	☐	☐
Ein Stabmagnet zieht in der Mitte am stärksten.	☐	☐

Warum stoßen sich zwei Magnete ab?

4 Kreuze die richtige Antwort an.

Ein Magnet hat keine Farben. Du hältst den Nordpol eines anderen Magneten an ein Ende – es wird abgestoßen. Was ist dieses Ende?

- ☐ Ein Südpol.
- ☐ Ein Nordpol.
- ☐ Man kann es nicht wissen.
- ☐ Die Mitte des Magneten.

Warum springt ein Magnet weg, wenn du ihn an einen anderen hältst?

- ☐ Weil er kaputt ist.
- ☐ Weil Magnete sich immer abstoßen.
- ☐ Weil zwei gleiche Pole aufeinandertreffen.
- ☐ Weil einer aus Holz ist.

Tim sagt: „Alles aus Metall bleibt am Magneten hängen.“ Was stimmt?

- ☐ Nein, vor allem Dinge aus Eisen oder Stahl, Alufolie zum Beispiel nicht.
- ☐ Ja, jedes Metall ist magnetisch.
- ☐ Nein, nur Dinge aus Holz.
- ☐ Ja, aber nur, wenn es kalt ist.

Warum stoßen sich zwei Magnete ab?

FÜR ELTERN

Die Farben Rot für Nord und Grün für Süd sind bei Schulmagneten üblich, aber nicht bei allen Magneten; entscheidend ist die Polregel.

1 Ziehen sich die Magnete an oder stoßen sie sich ab? Schreib anziehen oder abstoßen.

Nordpol trifft Südpol: **anziehen**

Südpol trifft Südpol: **abstoßen**

Rot trifft Rot: **abstoßen**

Grün trifft Rot: **anziehen**

2 Hält der Magnet das fest? Schreib ja oder nein.

GEGENSTAND	STOFF	HÄLT?
BÜROKLAMMER	Stahl	ja
LINEAL	Holz	nein
NAGEL	Eisen	ja
RADIERGUMMI	Gummi	nein
FOLIE	Aluminium	nein

Warum stoßen sich zwei Magnete ab?

3 Stimmt das? Kreuze an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Ein Magnet hält eine Büroklammer auch durch ein Blatt Papier.	☒	☐
Ein kleiner Magnet hat nur einen Pol.	☐	☒
Ein Magnet kann eine Büroklammer unter einem dünnen Brett bewegen.	☒	☐
Ein Stabmagnet zieht in der Mitte am stärksten.	☐	☒

4 Kreuze die richtige Antwort an.

Ein Magnet hat keine Farben. Du hältst den Nordpol eines anderen Magneten an ein Ende – es wird abgestoßen. Was ist dieses Ende?

☒ Ein Nordpol.

Nur gleiche Pole stoßen sich ab, also ist es auch ein Nordpol.

Warum springt ein Magnet weg, wenn du ihn an einen anderen hältst?

☒ Weil zwei gleiche Pole aufeinandertreffen.

Gleiche Pole stoßen sich ab; dreht man einen Magneten um, ziehen sie sich an.

Tim sagt: „Alles aus Metall bleibt am Magneten hängen.“ Was stimmt?

☒ Nein, vor allem Dinge aus Eisen oder Stahl, Alufolie zum Beispiel nicht.

Aluminium und Kupfer sind Metalle, aber nicht magnetisch.