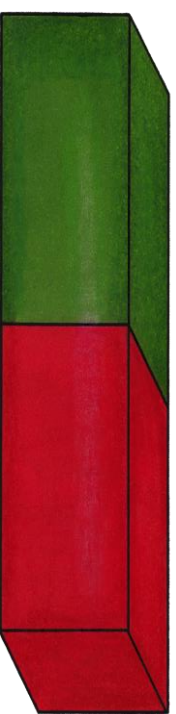
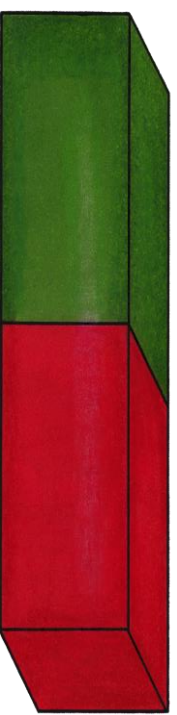
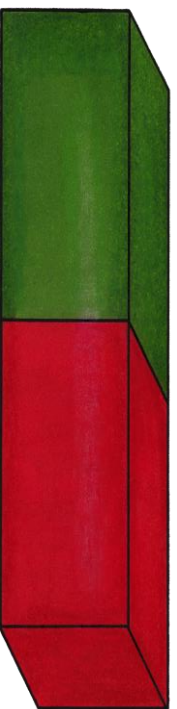


Die Kraft zweier Magnete



Wie wirken zwei

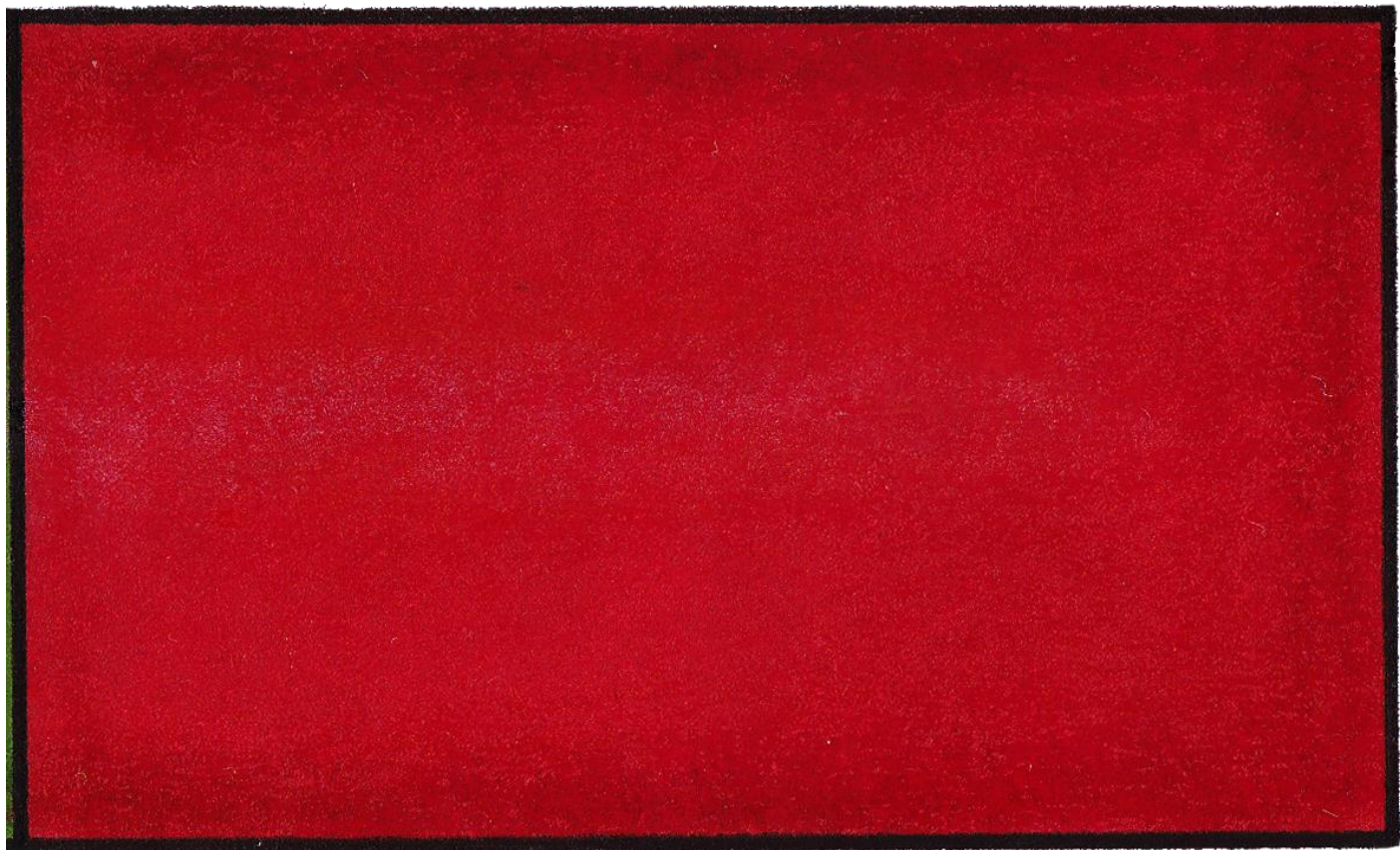
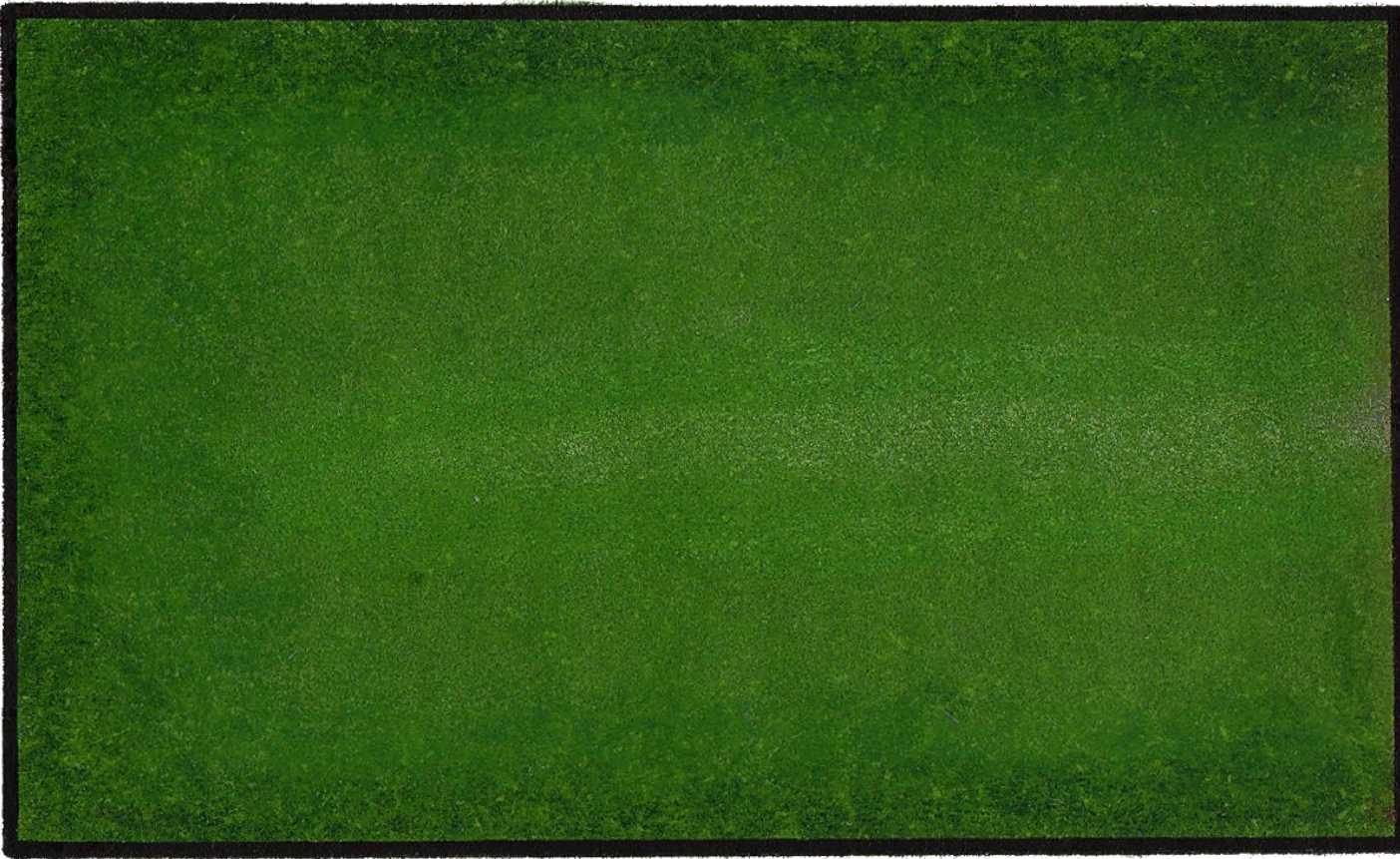
Magnete aufeinander?



Tafelmaterial: Stabmagnet



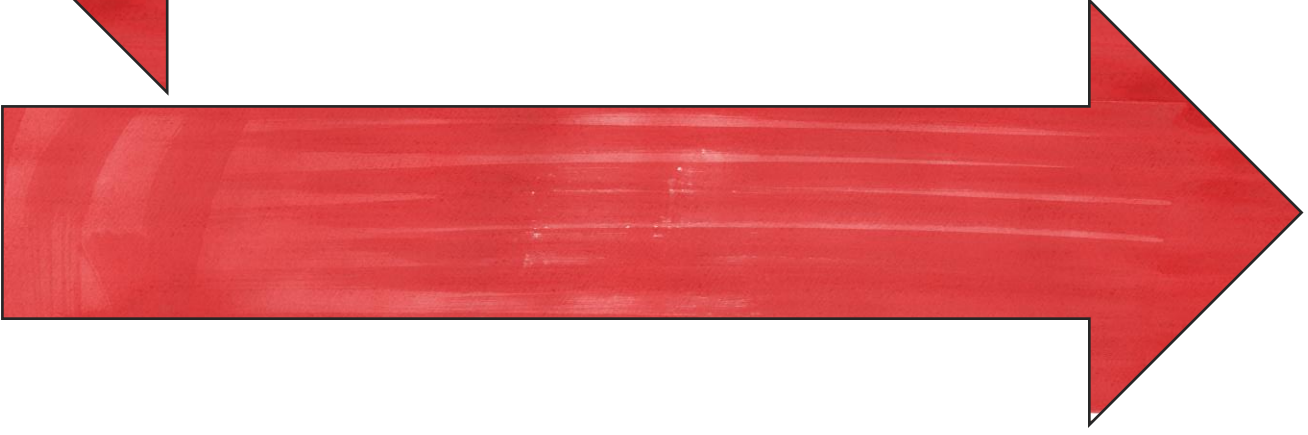
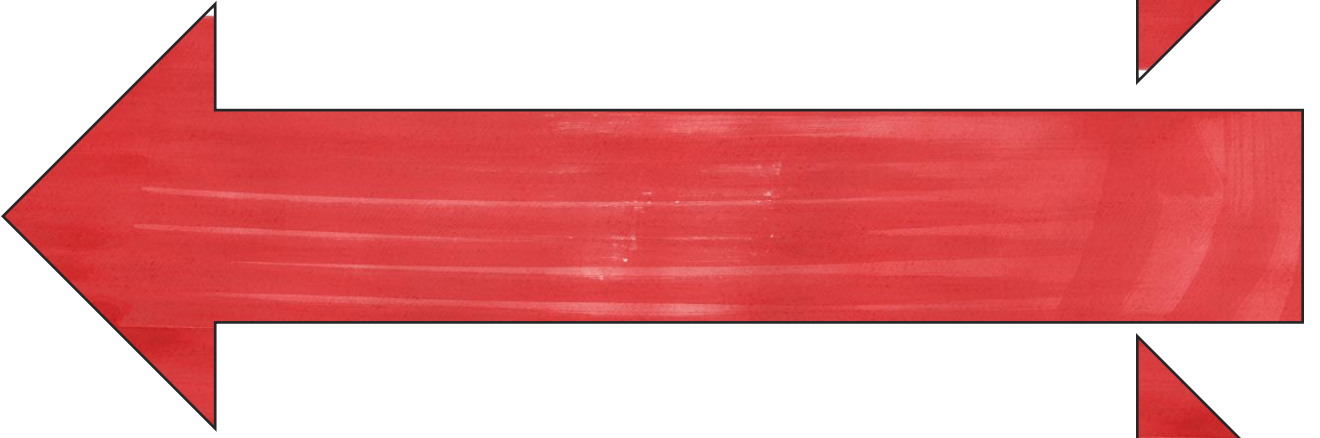
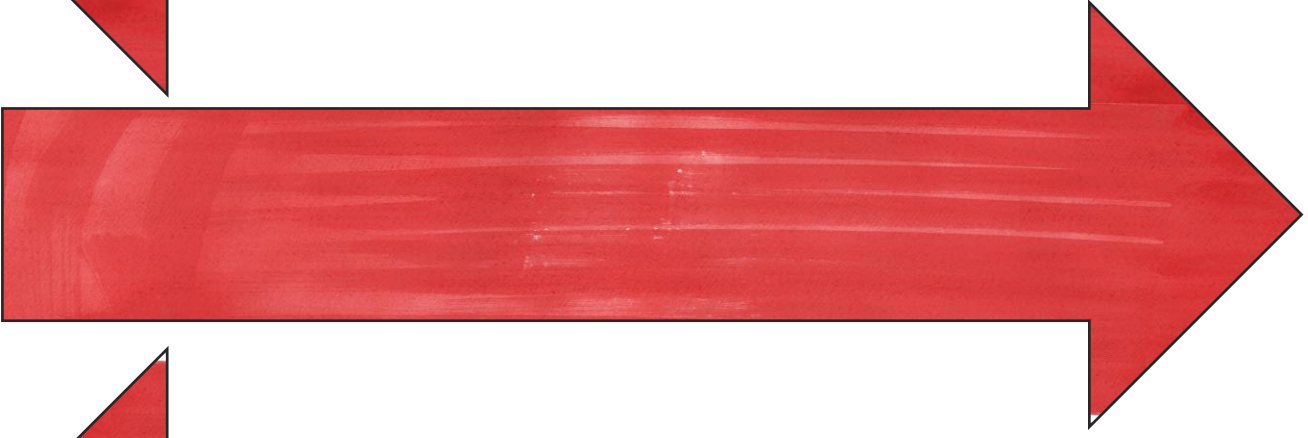
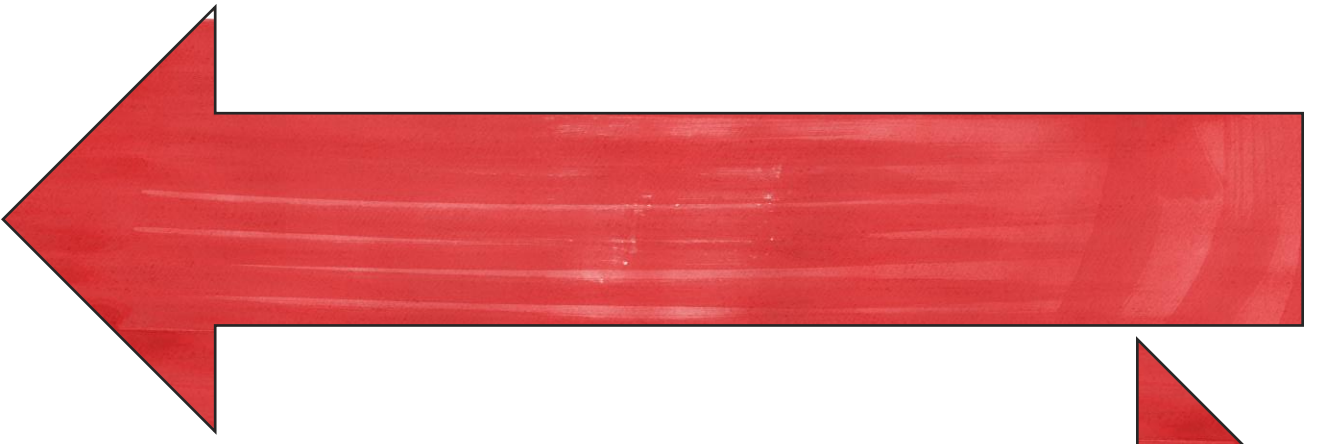
Tafelmaterial: Stabmagnet (groß)



der Nordpol

der Südpol





Der Nordpol ist rot.

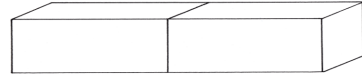
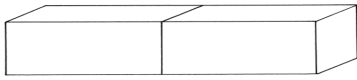
Der Südpol ist grün.

Die Kraft zweier Magnete



Wie wirken zwei Magnete aufeinander?

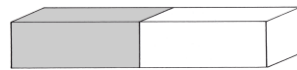
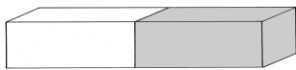
Lege zwei Magnete mit Abstand nebeneinander.



Vermutung:

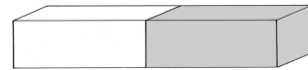
Was denkst du? Was passiert, wenn du zwei Magnete näher zusammenschiebst?

Probiere es aus: Schiebe die beiden Magnete mit der gleichen Farbe aufeinander zu:



Was beobachtest du?

Probiere es aus: Drehe nun einen Magnet um, sodass zwei unterschiedliche Farben zueinander zeigen.

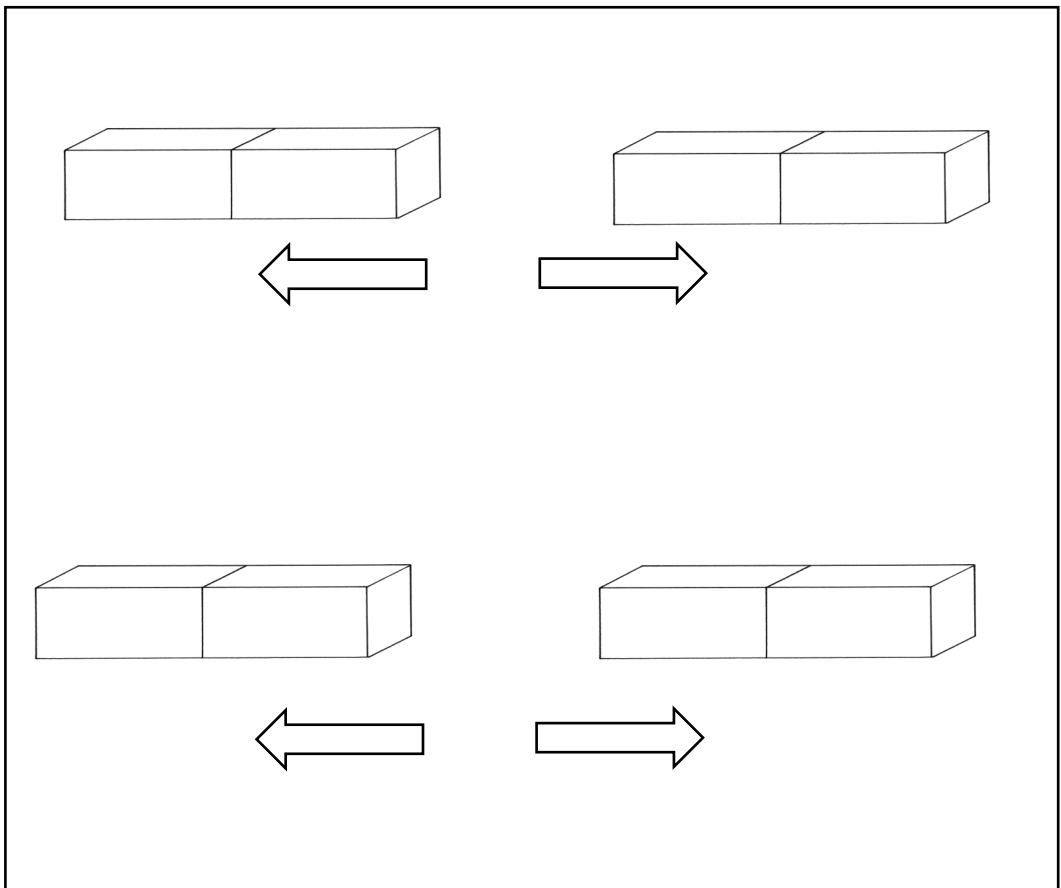
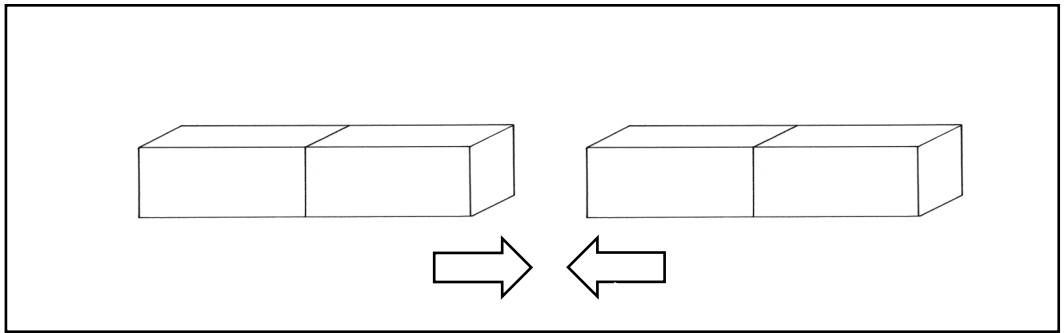


Was beobachtest du?



Wie wirken zwei Magnete aufeinander?

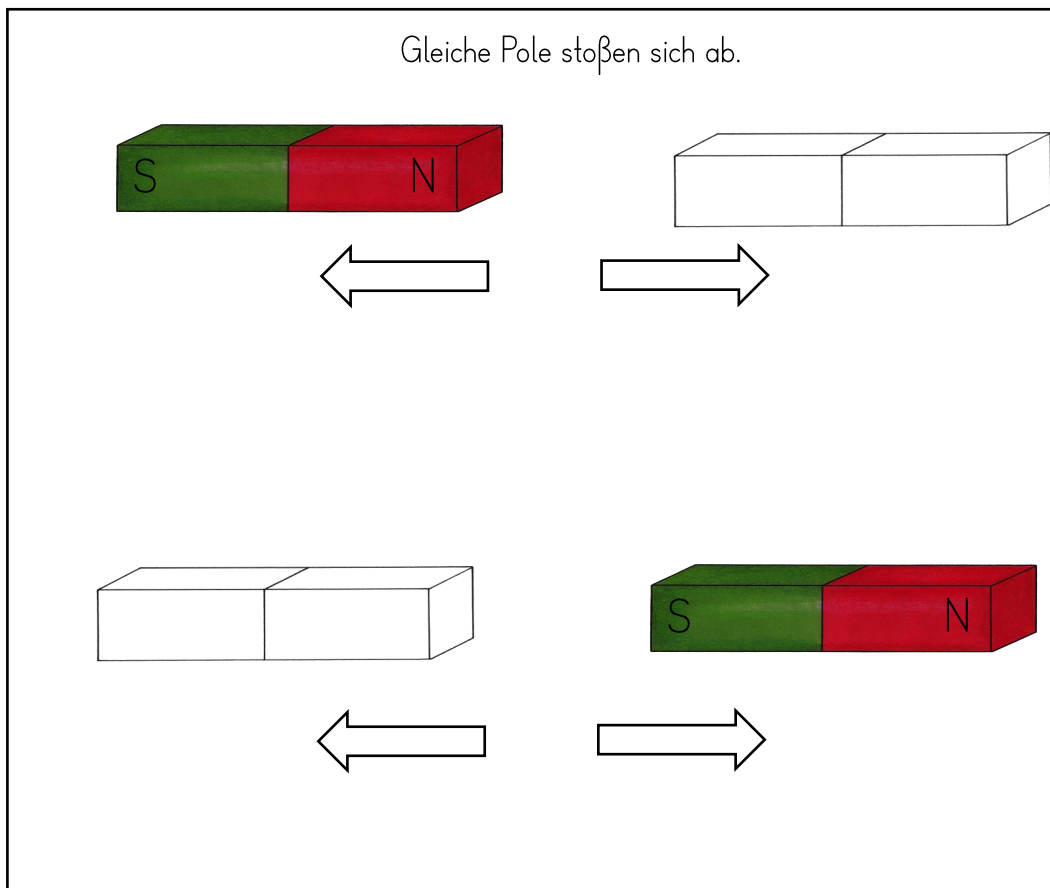
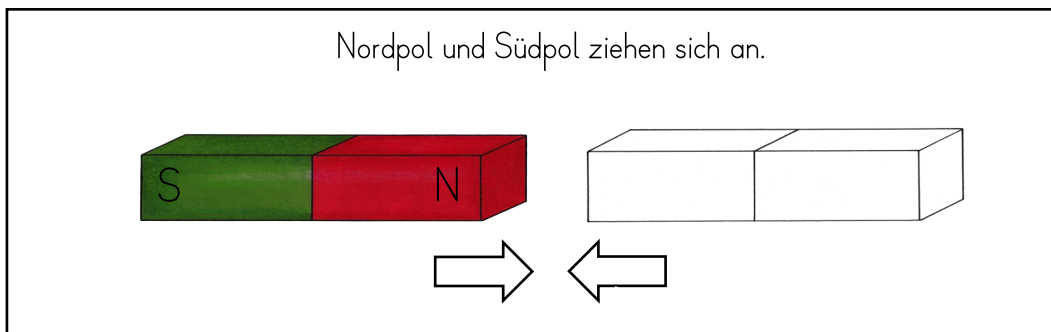
Zeichne deine Beobachtung ein.





Wie wirken zwei Magnete aufeinander?

Zeichne ein:



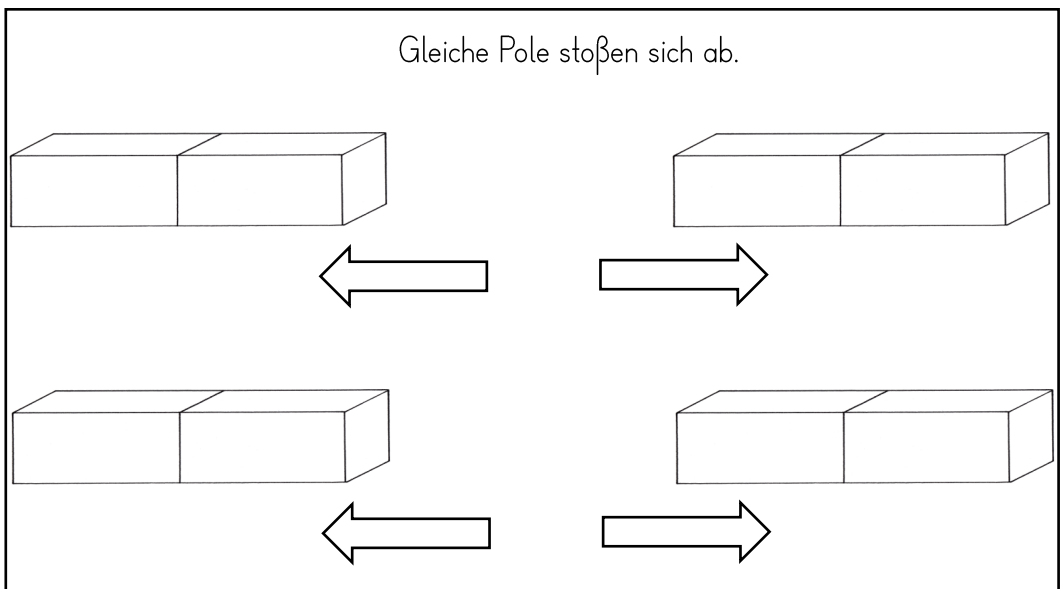
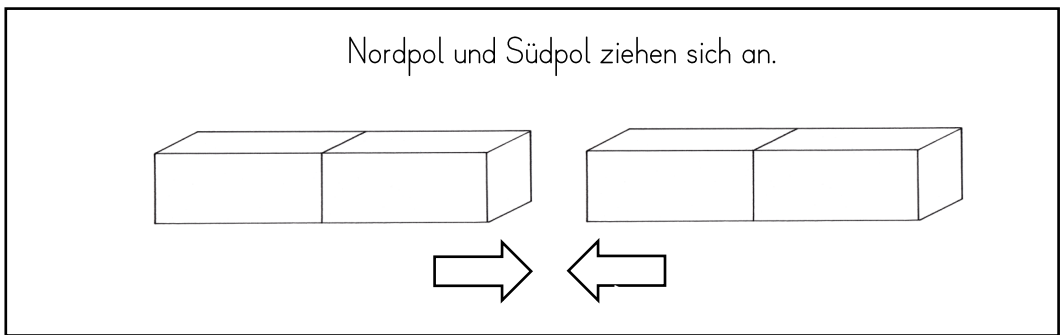
Die Kraft zweier Magnete



Wie wirken zwei Magnete aufeinander?

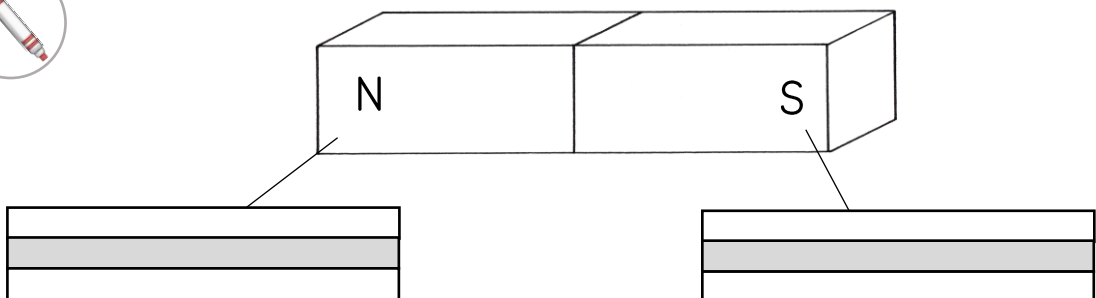
Magnete können sich **anziehen** oder **abstoßen**.

Zeichne ein:



Ein Magnet hat zwei Pole: einen **Nordpol** und einen **Südpol**.

Zeichne den Nordpol rot ein und den Südpol grün.



Die Kraft zweier Magnete



Wie wirken zwei Magnete aufeinander?

Magnete können sich **anziehen** oder **abstoßen**.

Zeichne ein und schreibe auf.



Diagram showing two magnets placed side-by-side. The left magnet has its right end labeled 'N' (North pole). The right magnet has its left end labeled 'S' (South pole). Below the magnets are three horizontal lines for writing, with the first line containing the text 'Nordpol und Südpol'.

Diagram showing two pairs of magnets. The top pair consists of two magnets with their North poles ('N') facing each other. The bottom pair consists of two magnets with their South poles ('S') facing each other. Below each pair are three horizontal lines for writing.

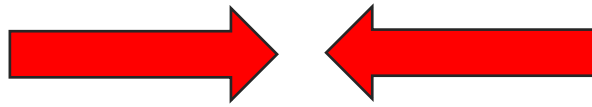
Ein Magnet hat zwei Pole: einen **Nordpol** und einen **Südpol**.

Zeichne den Nordpol rot ein und den Südpol grün.



Diagram showing a single bar magnet with its left end labeled 'N' and its right end labeled 'S'. Below the magnet are two separate boxes, each with three horizontal lines for writing. A line connects the 'N' pole to the left box, and another line connects the 'S' pole to the right box.

anziehen



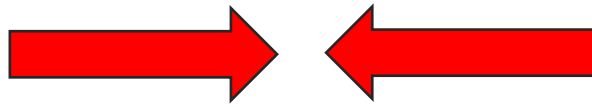
©freuleinberg

abstoßen



©freuleinberg

... ziehen sich an.



©freuleinberg

... stoßen sich ab.



©freuleinberg

Nordpol und Nordpol

stoßen sich ab.

Südpol und Südpol

stoßen sich ab.

Nordpol und Südpol
ziehen sich an.

Südpol und Südpol



.

Nordpol und Nordpol

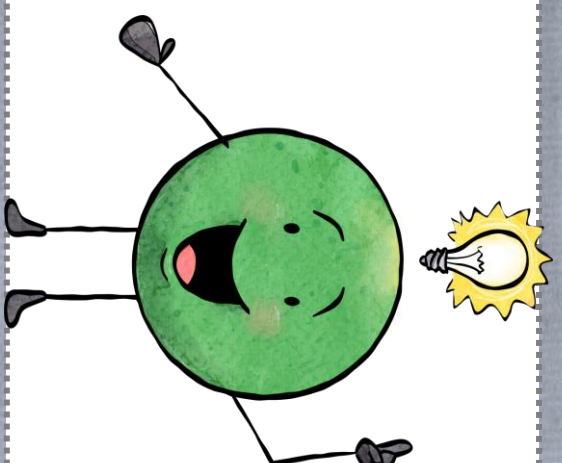


.

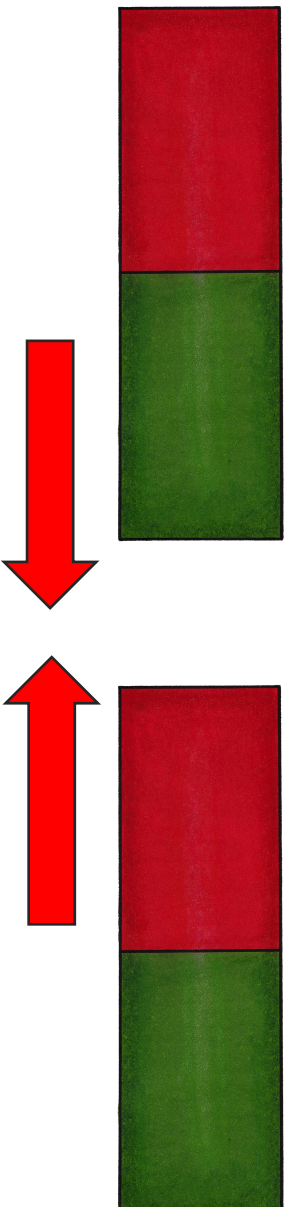
Nordpol und Südpol

_____.

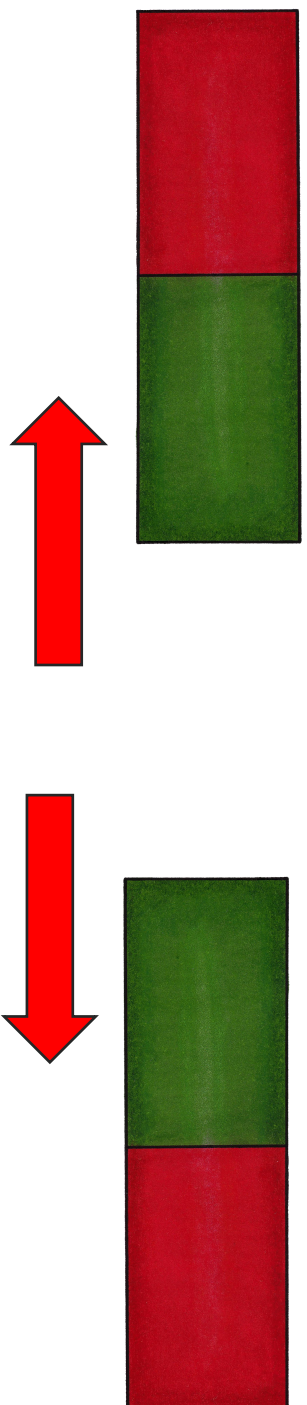
Erklarung



Zwei verschiedene Pole
ziehen sich an.

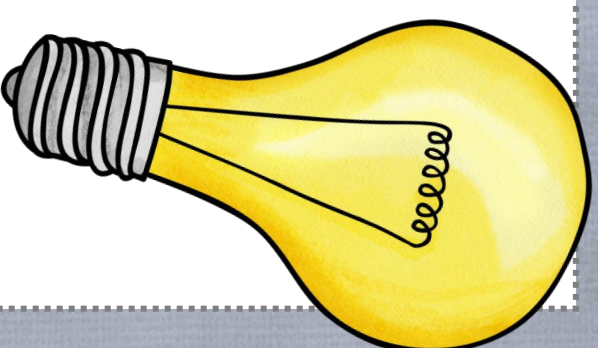


Zwei gleiche Pole
stoßen sich ab.



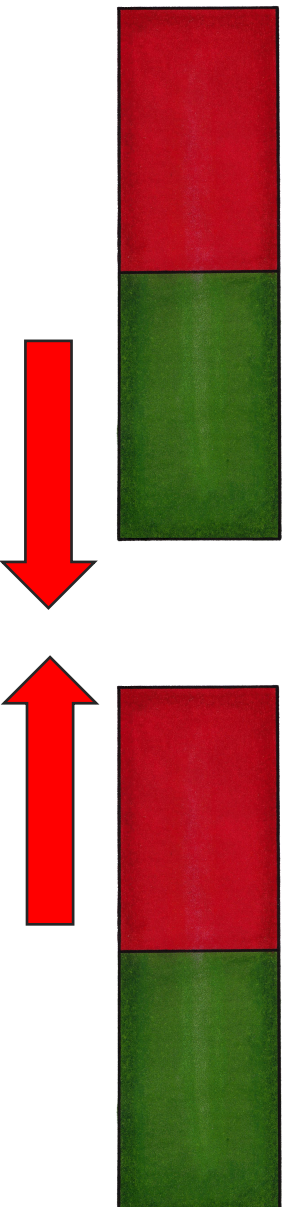
Zwei gleiche Pole

stoßen sich ab.

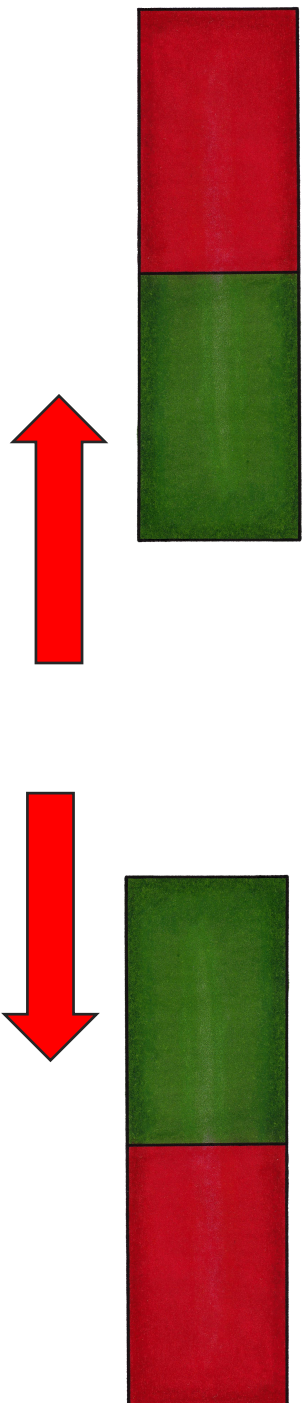


Zwei verschiedene Pole
ziehen sich an.

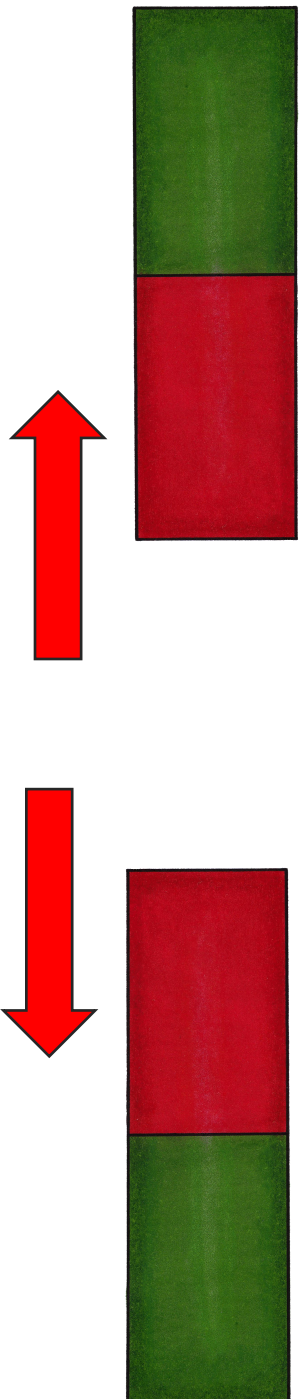
Zwei ungleichnamige Pole
ziehen sich an.



Zwei gleichnamige Pole
stoßen sich ab.

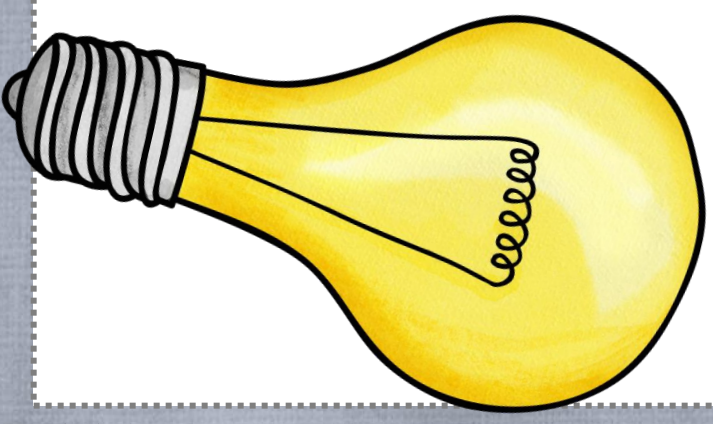


Zwei gleichnamige Pole
stoßen sich ab.

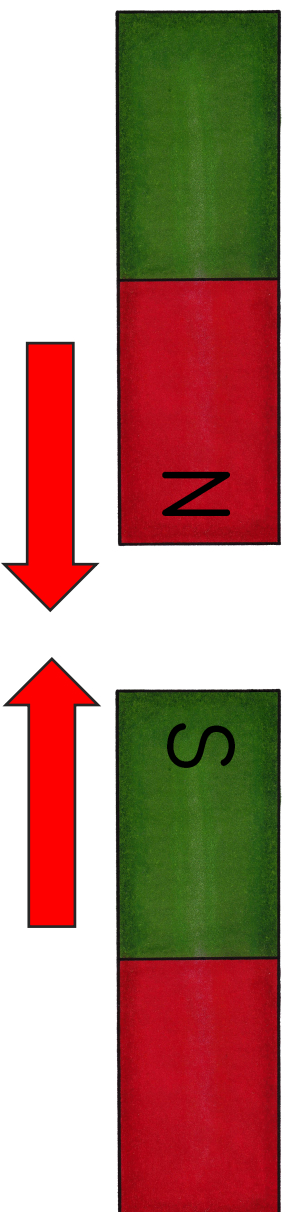


Zwei gleichnamige Pole
stoßen sich ab.

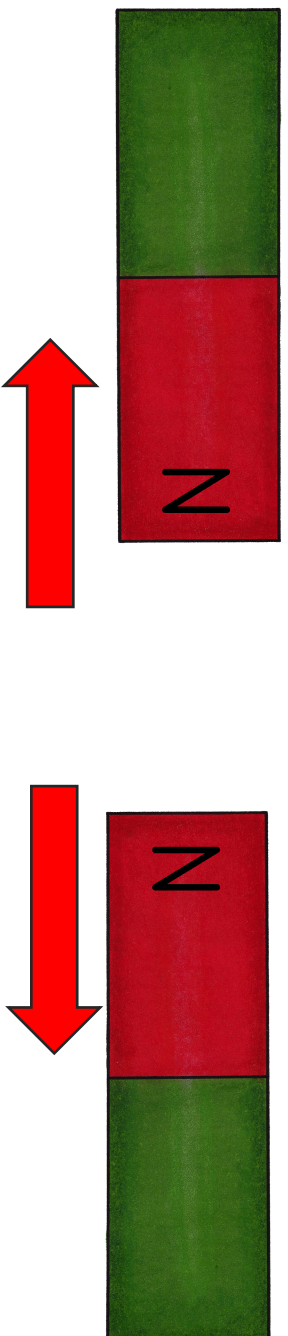
Zwei ungleichnamige
Pole ziehen sich an.



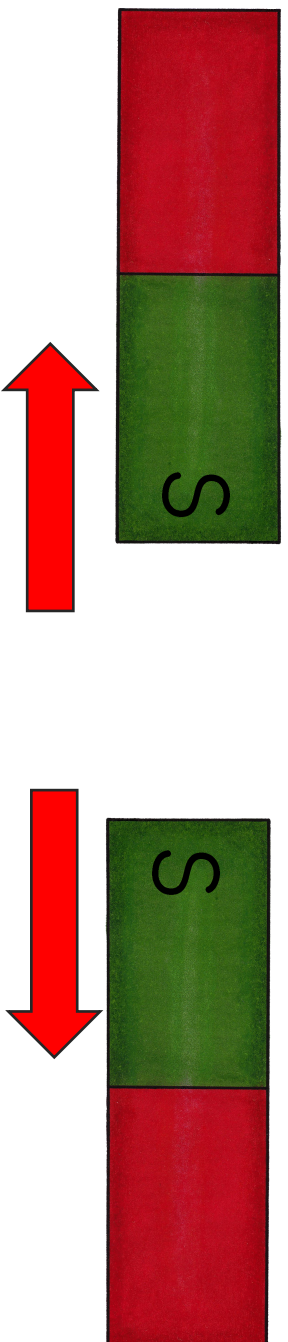
Nordpol und Südpol
ziehen sich an.



Nordpol und Nordpol
stoßen sich ab.



Südpool und Südpool
stoßen sich ab.



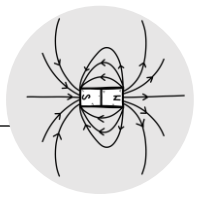
Das Magnetfeld

Die unsichtbare Kraft

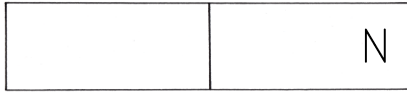
Wir machen die

Magnetkraft sichtbar!

Das Magnetfeld



1. Lege zwei Magnete mit Abstand nebeneinander.
Nordpol und Nordpol zeigen zueinander.

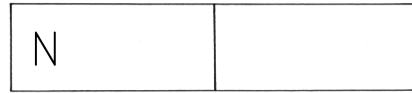
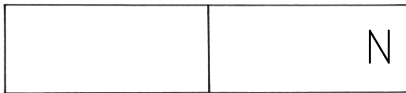


2. Lege eine Glasscheibe auf die zwei Magnete.
3. Streue nun die Eisenspäne darauf. Klopfe vorsichtig an der Kante der Scheibe.

Was kannst du beobachten?



Zeichne das Eisenpulver ein:

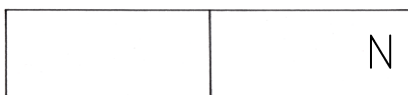


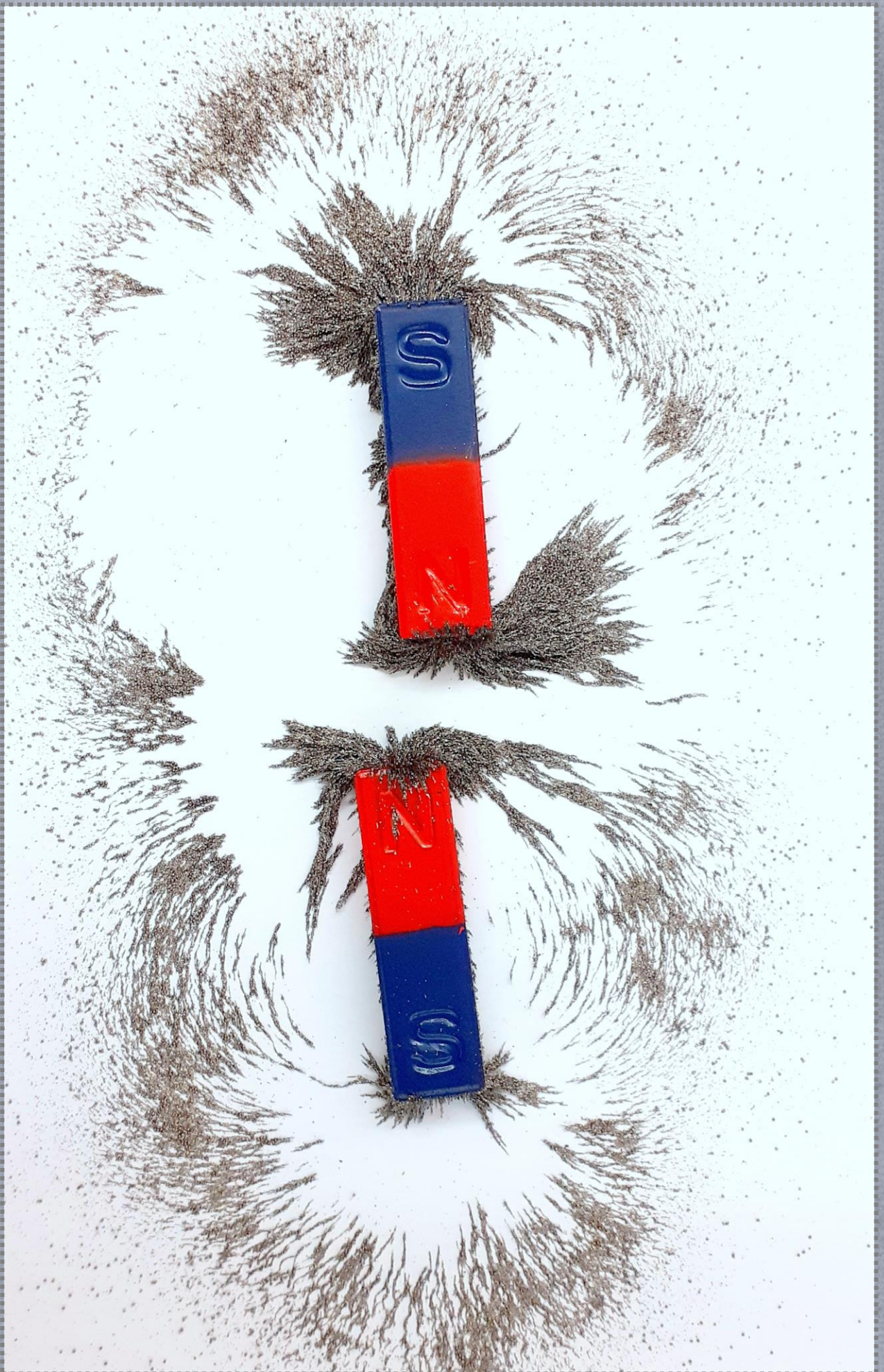
4. Drehe nun einen Magneten um.

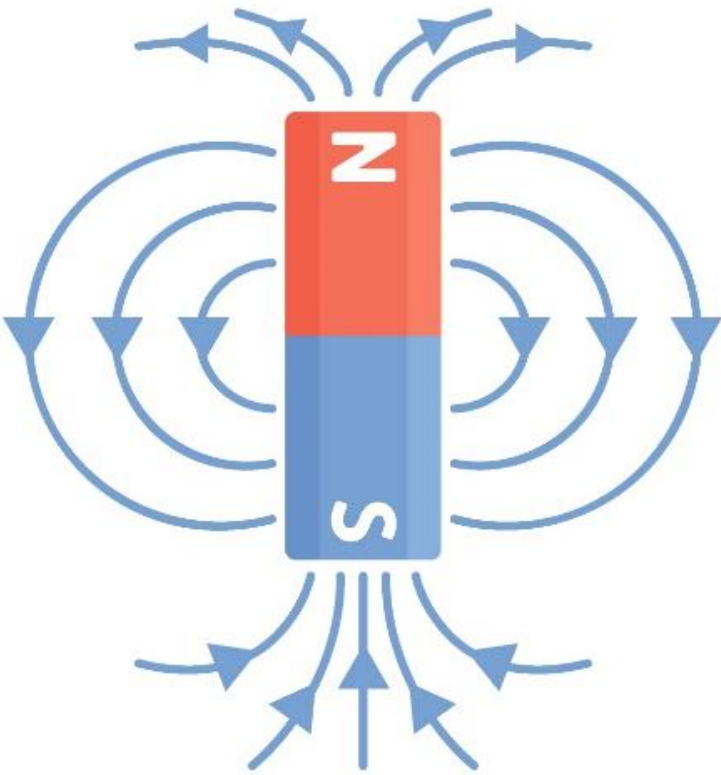
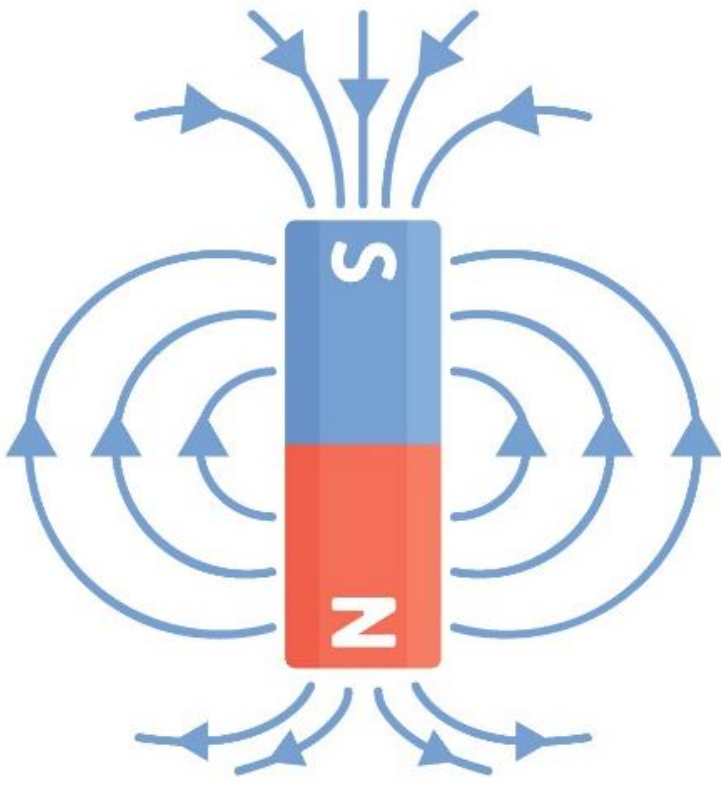
Was kannst du beobachten?

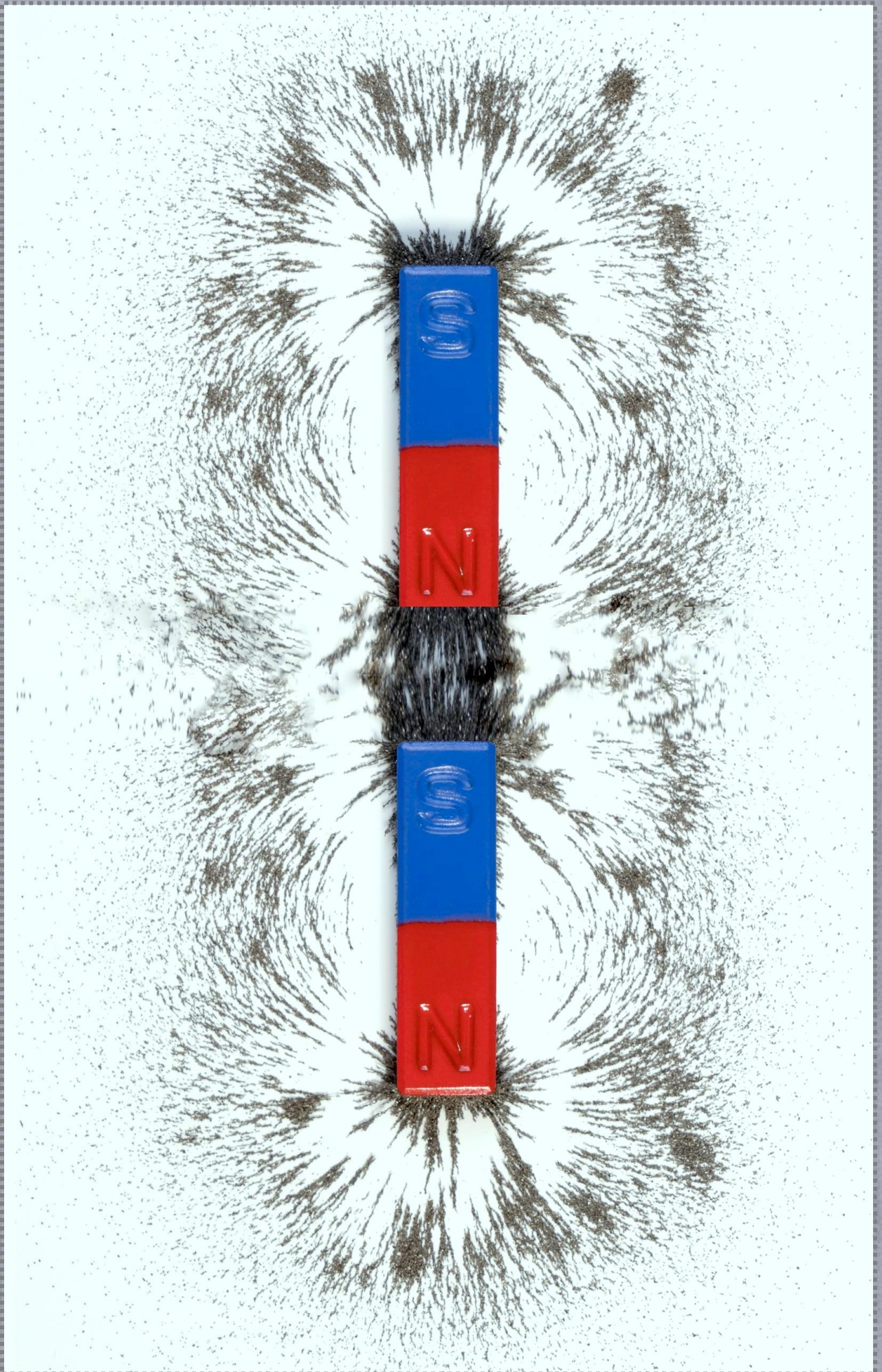


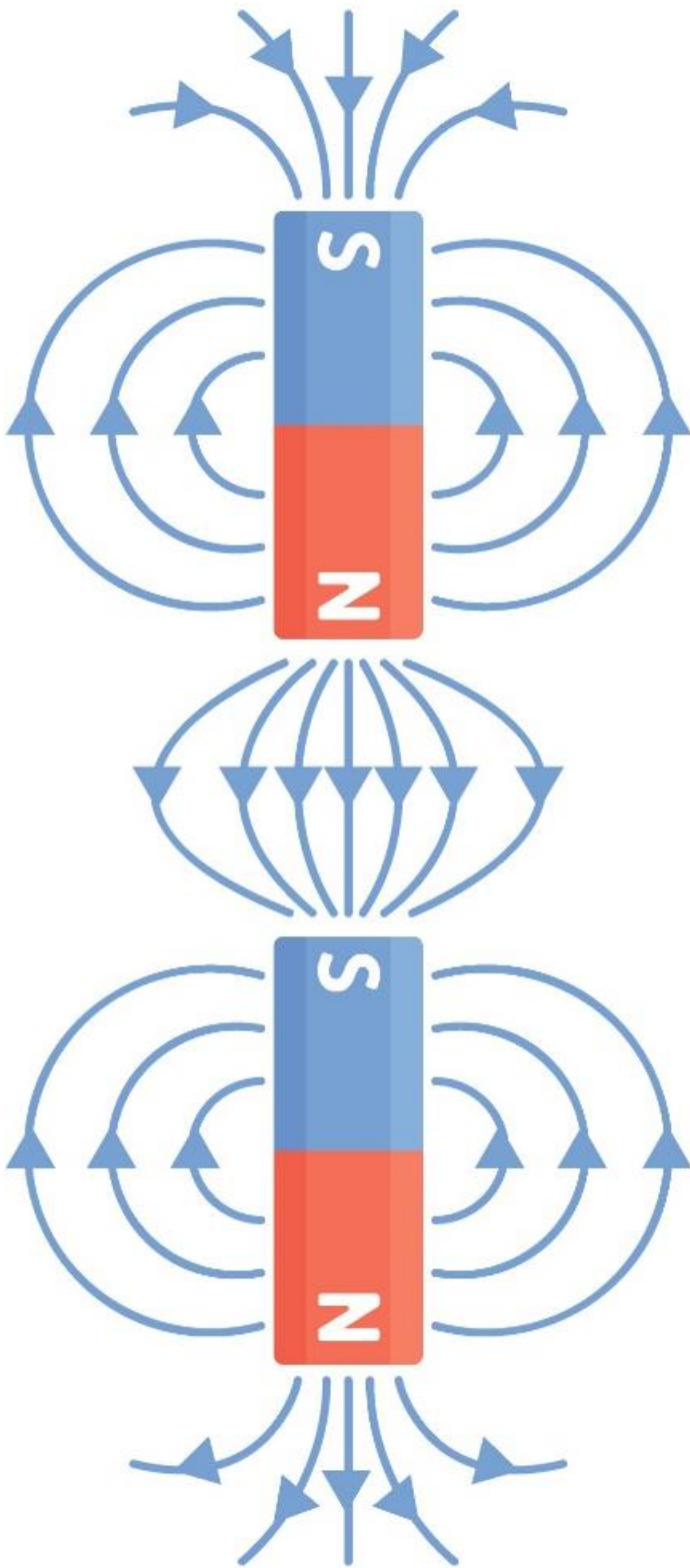
Zeichne das Eisenpulver ein:



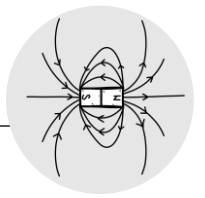




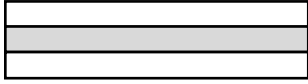
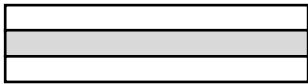


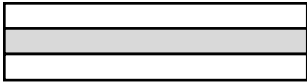


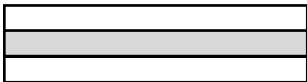
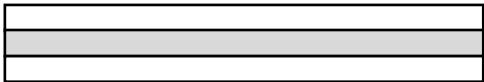
Kraft zweier Magnete



Die Pole eines Magneten

Jeder Magnet hat einen  und einen .

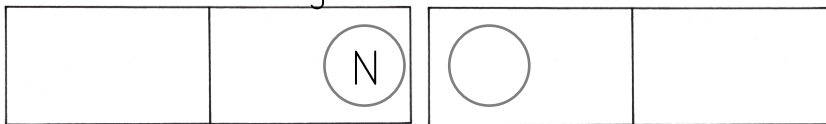
Nordpol und  ziehen sich an.

Nordpol und  .

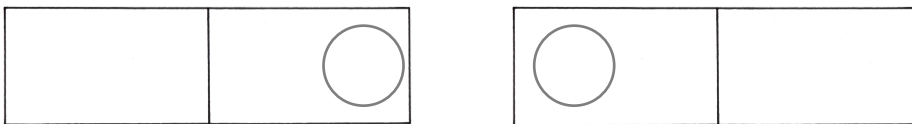


Male in der richtigen Farbe aus.
Trage die richtigen Buchstaben ein.

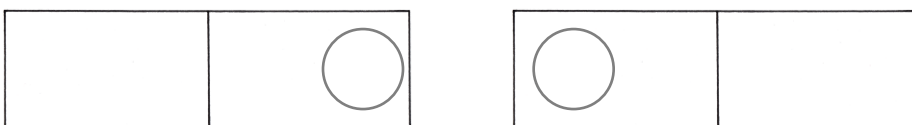
Die Magnete ziehen sich an.



Die Magnete stoßen sich ab.



Die Magnete stoßen sich ab.



Wie kannst du dir merken, wofür die Farben am Magneten stehen?
Schreibe auf.