



## Glossar: Magnetismus

### China

*China* ist ein Land in Asien. In *China* leben sehr viele Menschen. Die Hauptstadt von *China* ist Peking. In *China* wurden das Papier und der Kompass erfunden.

### Eisenkern

#### der Eisenkern, die Eisenkerne

Eisen ist ein Metall. Ein *Eisenkern* ist ein Stück Eisen in der Mitte von etwas. Ein Elektromagnet hat zum Beispiel einen *Eisenkern*. Dort ist ein Draht wie eine Spule um den *Eisenkern* gewickelt. Auf dem Bild siehst du eine Spule. Wenn Strom durch den Draht fließt, wird der *Eisenkern* magnetisch und der Magnet wird stärker.

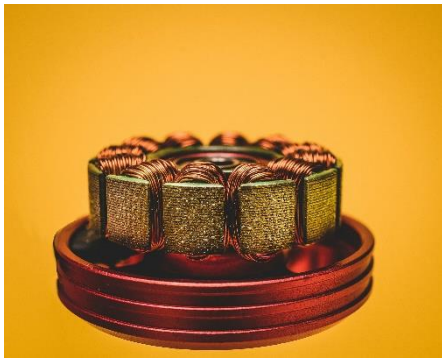


Bild 1: Spule. © Unsplash

### Eisenstücke

#### das Eisenstück, die Eisenstücke

Eisen ist ein Metall und hat eine silberne Farbe. Die Römerinnen und Römer erzeugten aus *Eisen* Werkzeuge und Waffen. In der Eisenzeit wurde das Eisen entdeckt. Es gab viele Gegenstände aus Eisen. Ein *Eisenstück* ist ein kleines Objekt, das aus Eisen besteht.

### Eisenteile

#### das Eisenteil, die Eisenteile

Eisen ist ein Metall und hat eine silberne Farbe. Die Römerinnen und Römer erzeugten aus *Eisen* Werkzeuge und Waffen. In der Eisenzeit wurde das Eisen entdeckt. Es gab viele Gegenstände aus Eisen. Ein *Eisenteil* ist ein kleines Objekt, das aus Eisen besteht.



## elektrische Eisenbahn

### die elektrische Eisenbahn, die elektrischen Eisenbahnen

Eine *elektrische Eisenbahn* ist ein Zug, der mit elektrischer Energie fährt. Mit Strom wird ein Elektromotor angetrieben. Der Elektromotor bewegt die Räder. Bei einer Spielzeug-Eisenbahn kommt der Strom aus einer Batterie. Auf dem Bild siehst du eine *elektrische Eisennahn*.



Bild 2: Elektrische Eisenbahn. © Unsplash

## Elektroautos

### das Elektroauto, die Elektroautos

#### das E-Auto, die E-Autos

Ein *Elektroauto* fährt mit elektrischer Energie. Das heißt, es braucht Strom, damit es fahren kann.

Manchmal kürzen wir das Wort *Elektroauto* ab und sagen *E-Auto*. Auf dem Bild siehst du ein *Elektroauto*, das gerade aufgeladen wird.



Bild 3: Elektroauto. © Unsplash

## Elektromotor

### der Elektromotor, die Elektromotoren

*Elektromotoren* befinden sich in vielen Maschinen. *Elektromotoren* machen aus Strom eine Drehbewegung. Diese Drehbewegung wird zum Beispiel in der Waschmaschine genutzt. Auch in Elektroautos befinden sich *Elektromotoren*. Der Magnetismus sorgt dafür, dass sich der Elektromotor im Elektroauto dreht und das Fahrzeug fährt.



### Energie

#### die Energie

*Energie* ist eine Kraft, die zum Beispiel Licht oder Wärme erzeugt. Die Sonne liefert zum Beispiel *Energie*, die deine Haut wärmt und Pflanzen wachsen lässt.

### Griechenland

*Griechenland* ist ein Land im Süden Europas. *Griechenland* liegt am Mittelmeer und hat viele Inseln. *Griechenlands* Hauptstadt heißt Athen. In *Griechenland* wurden viele wichtige Erfindungen gemacht. Die olympischen Spiele und viele Dinge in der Mathematik wurden in *Griechenland* erfunden.

### heften

#### etwas anheften

*Heften* heißt etwas festmachen. *Anheften* heißt, etwas irgendwo festmachen. Zum Beispiel *heftest* du einen Zettel mit einem Magneten an den Kühlschrank. Auf dem Bild siehst du einen Zettel der an eine Tafel *angeheftet* ist.



Bild 4: Magnettafel. © Unsplash

### Himmelsrichtungen

#### die Himmelsrichtung, die Himmelsrichtungen

Es gibt vier *Himmelsrichtungen*: Norden, Süden, Osten und Westen. Die Sonne geht im Osten auf und im Westen unter.



## Holzeisenbahnen

### die Holzeisenbahn, die Holzeisenbahnen

Eine *Holzeisenbahn* ist ein Spielzeug. Sie besteht aus Zügen und Schienen aus Holz. Die Waggon der Züge kannst du oft mit Magneten miteinander verbinden. Auf dem Bild siehst du eine *Holzeisenbahn*.



Bild 5: Holzzug. © Unsplash

## Holzzüge

### der Holzzug, die Holzüge

Ein *Holzzug* ist ein Spielzeugzug, der aus Holz besteht. Er hat meist eine Lokomotive und mehrere Waggon. Die Waggon sind mit Magneten oder kleinen Haken miteinander verbunden.

## Kompass

### der Kompass, die Kompass

Ein *Kompass* hilft dir eine bestimmte Richtung zu finden. In der Mitte ist eine drehbare Nadel. Diese Nadel zeigt immer nach Norden. So kannst du mit dem *Kompass* die Himmelsrichtungen (Norden, Süden, Osten, Westen) bestimmen. Auf dem Bild siehst du einen *Kompass*.

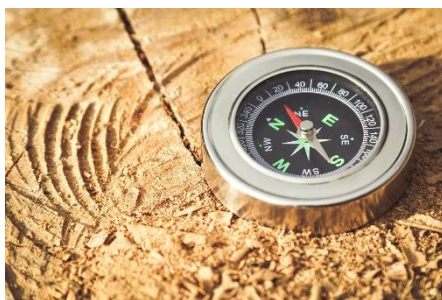


Bild 6: Kompass. © Unsplash



## Kompassnadel

### die Kompassnadel, die Kompassnadeln

Die *Kompassnadel* ist ein magnetischer Zeiger im Kompass. Sie zeigt immer nach Norden. Auch wenn du den Kompass drehst, zeigt die Nadel trotzdem nach Norden. So kannst du zum Beispiel beim Wandern den Weg finden.

## Kraft

### die Kraft, die Kräfte

Eine *Kraft* wirkt, wenn du zum Beispiel mit deiner Hand gegen einen festen Gegenstand drückst. Je fester du drückst, desto höher ist die wirkende *Kraft*. Du übst somit eine *Kraft* auf einen Gegenstand aus.

## Magnesia

*Magnesia* war eine alte Stadt in der Nähe von Griechenland. In *Magnesia* wurde ein Stein gefunden, der magnetisch ist. Magnete wurden nach der Stadt *Magnesia* benannt.

## Magnete

### der Magnet, die Magnete

Ein *Magnet* zieht bestimmte Gegenstände an. Diese Gegenstände sind zum Beispiel aus Eisen. Jeder *Magnet* hat zwei Seiten. Hältst du zwei *Magnete* aneinander, so ziehen sie sich gegenseitig an oder stoßen sich ab. Das hängt davon ab, welche Seiten du zusammenbringst. Zwei verschiedene Seiten ziehen sich an, aber zwei gleiche Seiten stoßen sich ab. Auf dem Bild siehst du einen *Magnet*.

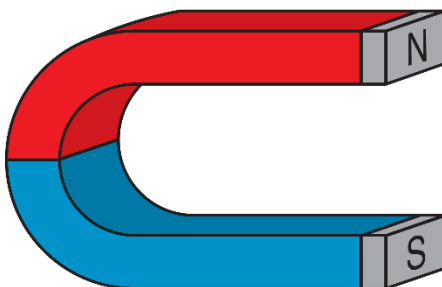


Bild 7: Magnet. © Pixabay



## Glossar: Magnetismus

### Magnetfeld

#### das Magnetfeld, die Magnetfelder

Ein *Magnetfeld* ist ein unsichtbarer Bereich um einen Magneten. Dort wirken magnetische Kräfte.

Das heißt, dass der Magnet Dinge aus Metall anziehen oder abstoßen – zum Beispiel

Büroklammern oder andere Magnete. Auch die Erde hat ein *Magnetfeld*.

Deshalb zeigt auch eine Kompassnadel immer nach Norden.

Das *Magnetfeld* schützt uns auch vor gefährlicher Strahlung aus dem Weltall.

### magnetisiert

Ist etwas magnetisiert, wird es selbst zu einem kleinen Magneten. Es kann dann andere metallische Dinge anziehen oder abstoßen.

### Magnetismus

#### der Magnetismus

Der *Magnetismus* ist die Kraft zwischen zwei Magneten. Ein Magnet besitzt immer zwei Pole. Die Pole werden wie bei der Erde Nordpol und Südpol genannt. Hält man zwei Magnete nah genug aneinander ziehen sie sich an oder stoßen sich ab. [Der Magnetismus sorgt dafür, dass sich der Elektromotor im Auto dreht und das Auto fahren kann.](#)

### Magnetit

#### der Magnetit

*Magnetit* ist ein Stein. Er besteht aus Eisen. *Magnetit* kann kleine Metallteile anziehen.

Nur wenige Steine sind magnetisch. *Magnetit* ist einer davon.

### Metalle

#### das Metall, die Metalle

*Metall* ist ein Material und kommt in der Natur vor. Gold, Silber und Eisen sind *Metalle*. Aus

*Metall* werden zum Beispiel Dosen oder Alufolie hergestellt. Auf dem Bild siehst du Alufolie aus *Metall*.



Bild 8: Alufolie. © Pixabay



## Müllabfuhr

### die Müllabfuhr

Die *Müllabfuhr* holt den Müll aus den Häusern und von der Straße ab. Der Müll wird dann zu besonderen Orten gebracht. Dort wird er sortiert, wiederverwendet (das nennt man recyceln) oder weggeworfen. So bleibt die Umwelt sauber, und der Abfall wird richtig behandelt.

## Mülltrennen

### das Mülltrennen

*Mülltrennen* heißt, dass du den Müll in verschiedene Gruppen sortierst. Dadurch können viele Sachen wiederverwendet werden. Dann muss nicht so viel neu hergestellt werden. So schützt du die Umwelt.

## Nadel

### die Nadel, die Nadeln

Eine *Nadel* ist ein dünner, spitzer Gegenstand aus Metall. Es gibt verschiedene Arten von *Nadeln*. Zum Beispiel die Nähnadel, mit der man Stoffe zusammennäht. Eine andere *Nadel* ist die Kompassnadel. Sie ist magnetisch und zeigt immer nach Norden. Das hilft uns dabei, den richtigen Weg zu finden.

## Norden

*Norden* ist eine der vier Himmelsrichtungen: *Norden*, Osten, Süden, Westen. Das Bild zeigt dir eine Europakarte mit den Himmelsrichtungen. Das eingekreiste Land ist Finnland. Es ist im *Norden* Europas.



Bild 9: Finnland im Norden von Europa. © Pixabay, adaptiert mit Canva.



## Glossar: Magnetismus

### Nordpol

#### der Nordpol

Der *Nordpol* ist der Punkt ganz oben auf der Erde. Dort ist es sehr kalt, und es gibt viel Eis und Schnee. Der *Nordpol* ist auch wichtig für den Kompass: Die Kompassnadel zeigt immer in Richtung *Nordpol* – also nach Norden.

### Permanentmagneten

#### der Permanentmagnet, die Permanentmagnete

Ein *Permanentmagnet* ist ein Magnet, der immer magnetisch ist.

Das heißt: Er kann ständig Dinge aus Metall oder andere Magnete anziehen – auch ohne Strom.

Ein Beispiel ist ein Magnet, den du an den Kühlschrank kleben kannst oder ein Magnet im Spielzeug.

### Plastik

#### das Plastik

*Plastik* ist ein Material, welches in der Natur nicht vorkommt. *Plastik* wird auch *Kunststoff* genannt. *Kunststoffe* werden von Technikerinnen und Technikern in Laboren hergestellt.

### Pole

#### der Pol, die Pole

Die Erde hat einen Nordpol und einen Südpol. Auch die beiden Enden eines Magneten heißen *Pole*. Gleiche *Pole* ziehen sich an und ungleiche *Pole* stoßen sich ab. Zum Beispiel zieht der Nordpol eines Magneten den Südpol eines anderen Magneten an.

### Recyclingcenter

#### das Recyclingcenter

*Recycling* bedeutet, dass aus alten Dingen wieder neue entstehen. Zum Beispiel können alte Plastikflaschen *recycelt* werden. Das heißt, dass aus alten Plastikflaschen neue Plastikflaschen hergestellt werden. *Recycling* hilft der Umwelt. Der Ort an dem *Recycling* betrieben wird heißt *Recyclingcenter*.





## Spule

### die Spule, die Spulen

Eine *Spule* ist ein Draht, der viele Male aufgewickelt ist. Bei einem Elektromagneten ist dieser Draht um einen Kern aus Metall oder Kunststoff gewickelt. Wenn Strom durch die *Spule* fließt, entsteht ein Magnetfeld.

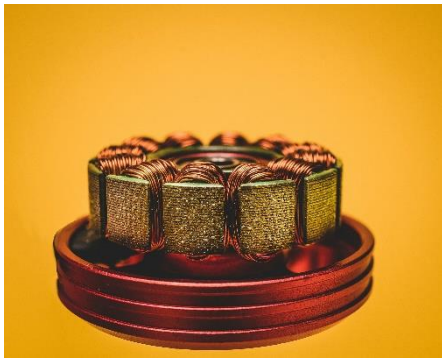


Bild 10: Spule. © Unsplash

## Strom

### der elektrische Strom

### die elektrische Energie

*Elektrische Energie* brauchen wir, damit elektrische Geräte funktionieren. Mit *elektrischer Energie* schalten wir etwa das Licht oder den Fernseher ein.

## Stromrichtung

### die Stromrichtung, die Stromrichtungen

Die *Stromrichtung* zeigt, in welche Richtung der elektrische Strom fließt. In einem Stromkreis fließt der Strom vom Pluspol der Batterie zum Minuspol zurück. Die *Stromrichtung* ist wichtig, damit elektrische Geräte richtig funktionieren.

## Südpol

### der Südpol

Der *Südpol* ist der Punkt ganz unten auf der Erde. Am *Südpol* ist es sehr kalt und es gibt sehr viel Eis. Er ist ein wichtiger Ort für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie erforschen dort das Klima und die Natur.



### Türkei

Die *Türkei* ist ein Land. Die *Türkei* liegt auf zwei Kontinenten: ein Teil ist in Europa und der andere Teil ist in Asien. Die Hauptstadt der *Türkei* heißt Ankara. Das Land hat schöne Strände, hohe Berge und viele alte Bauwerke.

### Waggon

#### der Waggon, die Waggonen

Ein *Waggon* ist ein Teil eines Zuges. *Waggonen* haben keinen eigenen Antrieb. Sie werden von einer Lokomotive gezogen oder geschoben. Es gibt verschiedene Arten von *Waggonen*. Es gibt zum Beispiel Personenwaggonen mit denen du mitfahren kannst. Aber es gibt auch Güterwaggonen für den Transport von Waren.

### der Zeiger, die Zeiger

Ein *Zeiger* ist ein langer, schmaler Stab, der sich auf einem Gerät drehen kann. Mit einem *Zeiger* wird etwas angezeigt. Zum Beispiel zeigen die *Zeiger* auf einer Uhr die Zeit an. Auch auf einem Kompass gibt es einen *Zeiger*. Dieser *Zeiger* heißt Kompassnadel und zeigt nach Norden.

### Bildquellen:

Bild 1: Spule. © Unsplash.

<https://unsplash.com/de/fotos/goldenes-und-silbernes-accessoire-auf-weisser-oberflache-SkUkZ2auN4E> 10.08.2025

Bild 2: Elektrische Eisenbahn. © Unsplash.

<https://unsplash.com/de/fotos/ein-zug-fahrt-die-gleise-hinunter-iCQzYSHzxe0> 10.08.2025

Bild 3: Elektroauto. © Unsplash.

[https://unsplash.com/de/fotos/rot-schwarze-autofur-WkqHU1G2\\_sg](https://unsplash.com/de/fotos/rot-schwarze-autofur-WkqHU1G2_sg) 10.08.2025

Bild 4: Magnettafel. © Unsplash.

<https://unsplash.com/de/fotos/eine-weiße-wand-mit-einem-schwarzen-rahmen-und-einem-bild-eines-zettels-pqht3K3Wvbg> 10.08.2025

Bild 5: Holzzug. © Unsplash.

<https://unsplash.com/de/fotos/holzzuggarnitur-qBrF1yu5Wys> 10.08.2025

Bild 6: Kompass. © Unsplash.

[https://unsplash.com/de/fotos/silberne-taschenuhr-3Dtu6\\_XfqIk](https://unsplash.com/de/fotos/silberne-taschenuhr-3Dtu6_XfqIk) 10.08.2025

Bild 7: Magnet. © Pixabay.

<https://pixabay.com/de/vectors/magnet-physik-magnetismus-4683659/> 10.08.2025

Bild 8: Alufolie. © Pixabay.

<https://pixabay.com/de/photos/rolle-papier-aluminium-lebensmittel-3152981/> 10.08.2025

Bild 9: Finnland im Norden von Europa. © Pixabay, adaptiert mit Canva.

[https://cdn.pixabay.com/photo/2014/03/25/16/27/europe-297168\\_1280.png](https://cdn.pixabay.com/photo/2014/03/25/16/27/europe-297168_1280.png) 10.07.2022

Bild 10: Spule. © Unsplash.

<https://unsplash.com/de/fotos/goldenes-und-silbernes-accessoire-auf-weisser-oberflache-SkUkZ2auN4E> 10.08.2025