# Ferromagnetismus

**der Elementarmagnet,-e**momentos dipolares magnéticos

**die Erschütterung,-en** sacudida

**erschüttern** sacudir algo

**erhitzen** calentar

**ordnen** ordenar algo

**geordnet** ordenado

**ungeordnet** desordenado

**aus|richten** alinearse

**beweglich** flexible

**zusammen|wirken** colaborar

### Magnetisieren und Entmagnetisieren

Bewegt man d\_\_ Pol ein\_\_ stark\_\_ Magnet\_\_ mehrmals in gleich\_\_ Richtung über ein\_\_ Körper aus Eisen oder Stahl, so wird er magnetisiert.

### Durch Erschüttern oder Erhitzen

Durch Erschüttern oder Erhitzen kann man d\_\_ Körper wieder entmagnetisieren.

### Was ist Ferromagnetismus?

Eisen, Nickel und Kobalt sind ferromagnetisch, das heißt, sie werden von Permanentmagneten angezogen. Grund hierfür ist der Aufbau dieser Materialien. Alle ferromagnetischen Materialien sind so aufgebaut:

http://www.leifiphysik.de/sites/default/files/medien/elementarmag01_permanmagnet_gru.gif

*ferromagnetischer Stoff (unmagnetisiert)*

der Elementarmagnet,-e; der Permanentmagnet,-e; die Kraft,~~¨~~e

am Anfang; deshalb; dadurch;

bestehen aus; ungeordnet sein; in unterschiedliche Richtungen wirken

sich gegenseitig aus|gleichen; sich aus|richten; zusammen|wirken; wirken auf; beweglich sein



Kommt ein Permanentmagnet in die Nähe eines ferromagnetischen Materials verändert sich dessen Struktur, er wird *magnetisiert*:



*Permanentmagnet ferromagnetischer Stoff  
 (magnetisiert)*

Zwischen dem Permanentmagnet und dem ferromagnetischen Material wirkt jetzt eine Kraft. Begründe, warum dies so ist: