

Auch die Temperatur entscheidet darüber, ob ein Stück Eisen magnetisch oder unmagnetisch ist. Das liegt daran, dass die Elementarmagnete immer ein wenig hin und her zittern. Je heißer es ist, desto stärker zittern die Elementarmagnete.

Bei tiefen Temperaturen zittern die Elementarmagnete nur ganz wenig. Dann können sie sich in die gleiche Richtung ausrichten und sind geordnet wie im oberen Teil des Bilds. Erhöht man die Temperatur ein bisschen, dann zittern die Elementarmagnete nur wenig und bleiben daher noch geordnet. Je mehr man die Temperatur erhöht, desto stärker zittern die Elementarmagnete. Ab einer bestimmten Temperatur ist dieses Zittern so stark, dass die Elementarmagnete so ungeordnet sind wie im unteren Teil des Bilds. In diesem Fall können sie sich nicht mehr in die gleiche Richtung ausrichten.

Das bedeutet: Erhitzt man einen Magneten (z. B. mit einem Brenner), dann verliert er seine magnetische Wirkung. Magnete aus Eisen verlieren ihre magnetische Wirkung bei rund 800 °C.