

	<b>Magnetismus Lösungen</b>	Fach:
		Name:
		Klasse:
		Datum:

Lösung zum Arbeitsauftrag 1:

Die Enden des Stabes sind Gebiete mit stark anziehender Kraftwirkung. Man bezeichnet diese Enden als Pole des Magneten.

Lösung zum Arbeitsauftrag 2:

Bestimmte Stoffe (z. B. eisenhaltige Metalle) erfahren an den beiden Polen des Stabes eine anziehende Kraft.

Lösung zum Arbeitsauftrag 3:

Ein Ende des Stabes richtet sich jeweils zum geografischen Nordpol aus. Man bezeichnet dieses Ende als Nordpol, das andere als Südpol des Magneten.

Lösung zum Arbeitsauftrag 4:

Kommen sich zwei Pole der Stabmagneten nahe, so ziehen sich diese gegenseitig an oder stoßen sich ab. Dabei ziehen sich ungleichnamige Pole an, gleichnamige Pole stoßen sich ab.

Lösung zum Arbeitsauftrag 5:

Durch das Entlangstreichen mit dem Stabmagnet wurde der Draht magnetisiert, er wirkt nun selbst wie ein schwacher Magnet. Das kurze Drahtstück „haftet“ nun an dem langen Draht.

Lösung zum Arbeitsauftrag 6:

Das angehängte Drahtstück wurde magnetisiert, wirkt nun selbst als kleiner Magnet und kann ein weiteres Drahtstück anziehen.

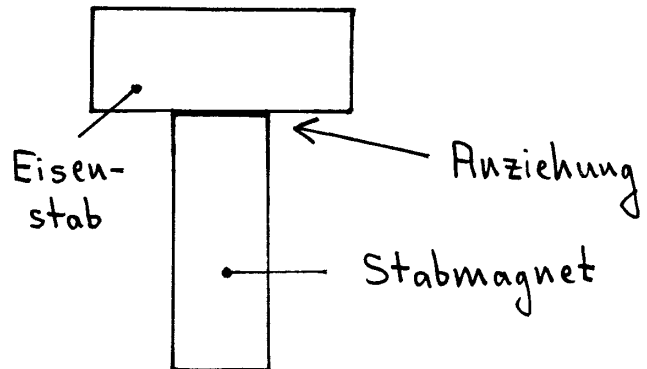
Lösung zum Arbeitsauftrag 7:

Beim Zerteilen eines Magneten entstehen stets Stücke, die wieder einen Komplettmagneten mit Nord- und Südpol bilden. Es lassen sich keine Nordpole oder Südpole allein gewinnen.

	<b>Magnetismus Lösungen</b>	Fach:
		Name:
		Klasse:
		Datum:

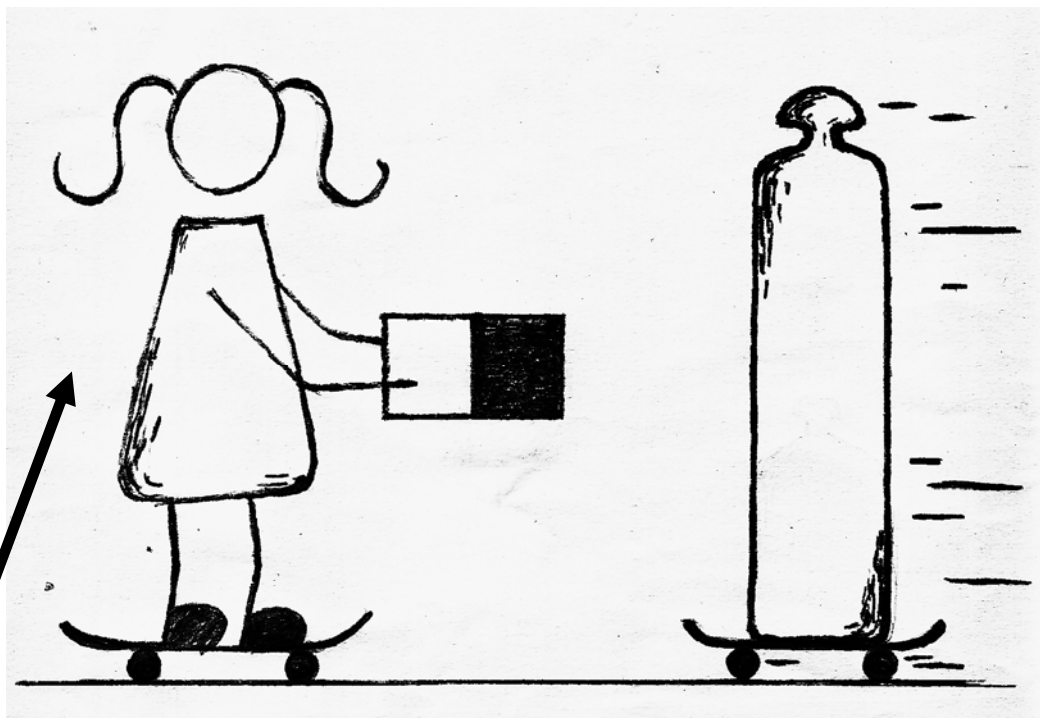
Lösung der Zusatzaufgabe A:

Man bringt die beiden Stäbe zueinander in eine Lage, so dass eine T-Form entsteht. Wirkt eine anziehende Kraft, so befindet sich der Stabmagnet in der dargestellten Position. Werden die beiden Stäbe vertauscht, so wirkt keine anziehende Kraft, da sich stirnseitig am Eisenstab kein Pol befindet. Hiermit lassen sich die beiden Stäbe unterscheiden.



Lösung der Zusatzaufgabe B:

Nach dem Wechselwirkungsgesetz zieht nicht nur der Magnet den Eisenblock an, sondern umgekehrt übt der Eisenblock eine gleich große Gegenkraft auf den Magneten aus. Das dritte Bild c) ist demnach falsch, denn in diesem Fall würden beide Körper aufeinander zufahren. Die konkrete Auswirkung (Geschwindigkeiten/Treffpunkt) hängt von der anziehenden Kraft und den Massen der Körper ab.



Fehlender Fahrtwind beim Mädchen