

# Inhalt

	<u>Seite</u>
So wirken Magnete	5 - 7
Münzen können magnetisch sein (Exp.)	8
Zieht es sich an? (Exp.)	9
Ein Auto wird angetrieben (Exp.)	10
Magnetisieren	11 - 13
Entmagnetisieren	14 - 16
Magnete abhalten (Exp.)	17
Magnetisieren kann jeder (Exp.)	18
Das geheimnisvolle Stück Eisen (Exp.)	19
Das Magnetfeld	20 - 22
Magnete in der Alltagswelt	23 - 25
Das Magnetfeld der Erde	26 - 28
Einen Kompass bauen (Exp.)	29
Einen Kompass bauen 2 (Exp.)	30
Kompass früher und heute (Exp.)	31

(Exp. = Experiment)

# Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Feld „Inklusion“ rückt immer mehr in den Bereich der Regelschulen und gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern ist das Material rar. Das hat mich ermutigt, mein über Jahre gesammeltes Material neu zu sortieren und zu veröffentlichen.

DAS Kind mit einer Lernbehinderung gibt es nicht; der Grad der Lerneinschränkung ist so unterschiedlich, wie die Kinder selbst.

Nur, welche Anforderungen müssen die Kinder an einer Regelschule leisten? Wie hoch darf ich meinen Anspruch „schrauben“? Wie weit muss ich in meinen Erwartungen runter gehen? Diese Fragen stellt man sich meist, wenn man ein Kind mit einer Lerneinschränkung nun in einem Klassenverband der Regelschule sitzen hat.

Die Antwort ist eigentlich recht einfach: Die zu bietenden Leistungen des Kindes sind der Anspruch der Lehrer•in. Viel zentraler ist, dass die Kinder dabei sind, dass das Thema das Gleiche ist.

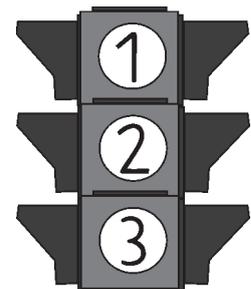
Dazu ein kurzes Beispiel: Die Klasse liest im Physikbuch etwas zur Wirkung von Magneten. Die SuS bearbeiten die Aufgaben und übertragen ggf. Abbildungen in ihr Heft. Schon beim Lesen beginnt oft die Hürde für ein Kind mit einer Lernbehinderung. Andere können „vorlesen“ und erfassen den inhaltlichen Sinn nicht, andere könnten den Inhalt erfassen, wenn der Text etwas einfacher und kürzer wäre. Aber was das Wesentliche ist: Alle Kinder beschäftigen sich mit dem gleichen Thema, nur jedes auf eine andere Art und Weise.

Da Sie die Kinder mit einer Lerneinschränkung am besten beurteilen können, haben wir jedes Thema in drei Niveaustufen aufbereitet. Die Ampel signalisiert die Niveaustufen von 1 (ganz grundlegendes Niveau) bis 3 (inhaltlich selbst erfassendes Niveau).

Und nun wünschen wir Ihnen viel Erfolg beim Einsatz unserer Kopiervorlagen- und Ideensammlung.

Der Kohl-Verlag und

Anni Kolvenbach



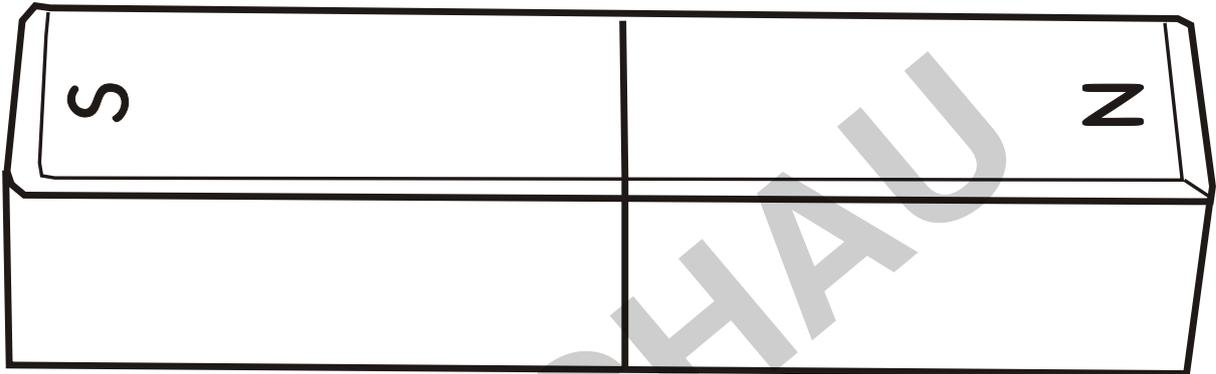
Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

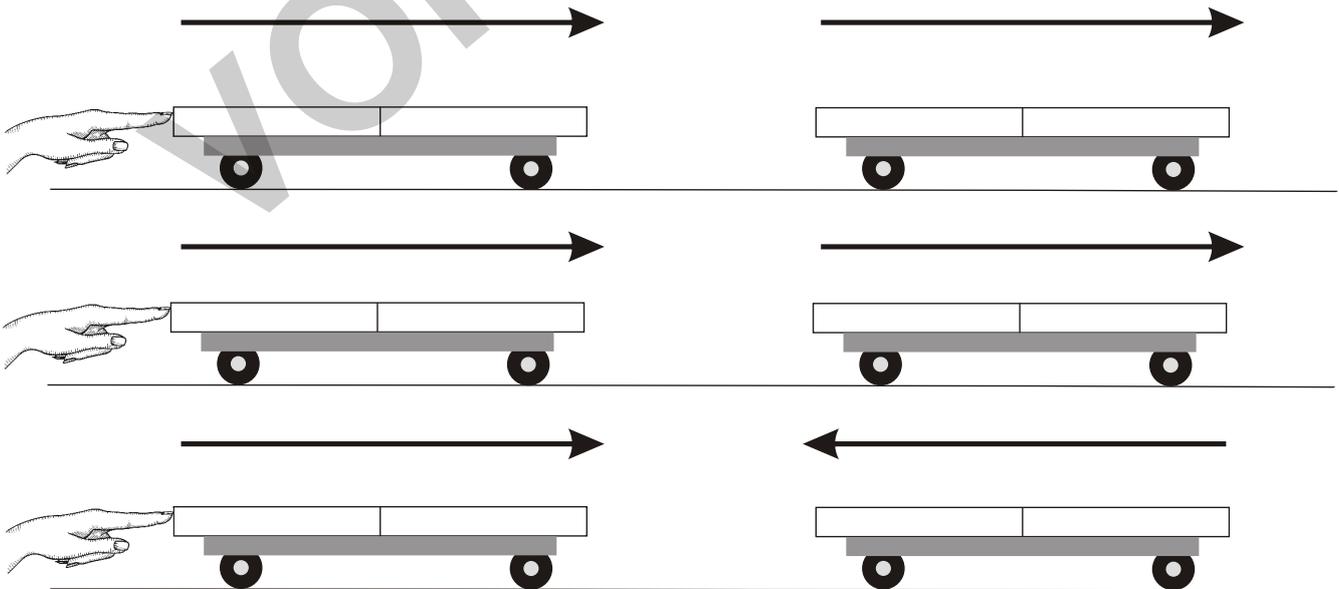


## So wirken Magnete

Aufgabe: Male den Magnet in grün (S) und rot (N) in den richtigen Bereichen an.



Rot und Rot oder Grün und Grün stoßen sich ab.  
Rot und Grün ziehen sich an. Male an.



Name: \_\_\_\_\_

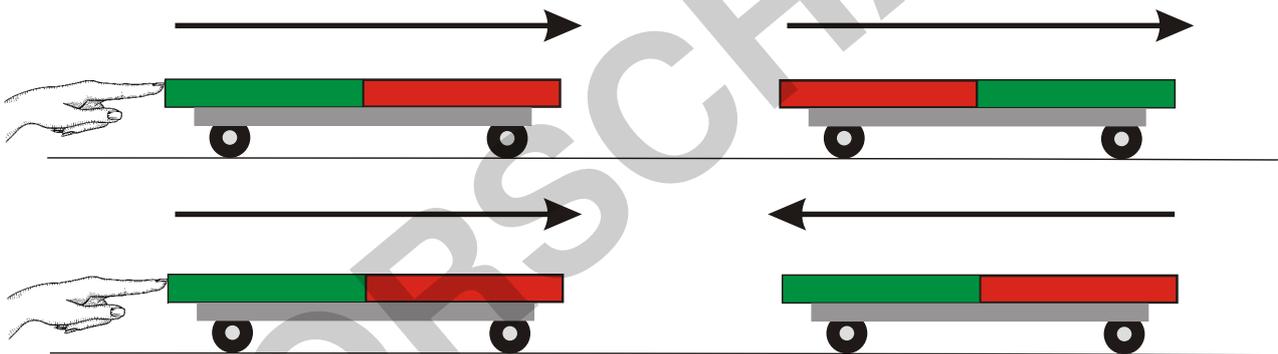
Klasse: \_\_\_\_\_



## So wirken Magnete

Aufgabe: Lies den Text und fülle den Lückentext aus.

Einen Magneten hast du bestimmt schon gesehen. Da Magneten Gegenstände anziehen, die magnetisch sind, werden sie gerne im Haushalt benutzt. Diese magnetischen Stoffe sind Eisen, Nickel und Kobalt. Wenn einer dieser Stoffe enthalten ist, dann hält der Magnet. Die Magnete sind an ihren Enden am stärksten. Diese Enden nennt man Pole. Gleiche Pole stoßen sich ab. Also die rote und die rote Seite oder die grüne und die grüne Seite des Magneten stoßen sich ab. Ungleiche Pole ziehen sich an. Also die rote und die grüne Seite ziehen sich an. Die Zeichnung zeigt es dir:



Viele Magnete kennt man aus dem \_\_\_\_\_ Magneten ziehen Stoffe an, die magnetisch sind. Diese magnetischen Stoffe sind \_\_\_\_\_, Nickel und Kobalt. Ist einer dieser \_\_\_\_\_ enthalten, so hält der Magnet. Die Magnete sind an den \_\_\_\_\_ am stärksten. Diese Enden nennt man \_\_\_\_\_. Der grüne und der grüne oder der rote und der rote Pol \_\_\_\_\_ sich ab. Der grüne und der rote Pol \_\_\_\_\_ sich an.

Stoffe - Pole - Haushalt - ziehen - Enden - stoßen - Eisen

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

**EXPERIMENT**



## Münzen können magnetisch sein

Du benötigst:

einen Magneten

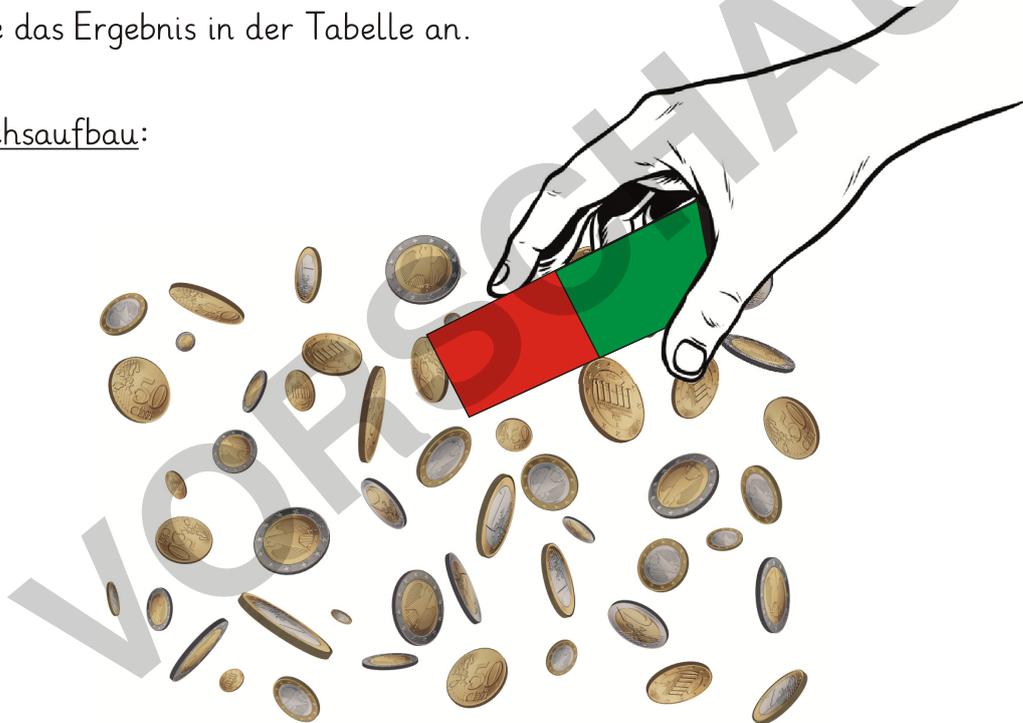
verschiedene Münzen

Durchführung:

Lege die Münzen auf den Tisch. Probiere nun an jeder Münze aus ob sie magnetisch ist.

Kreuze das Ergebnis in der Tabelle an.

Versuchsaufbau:



Protokoll:

Münze	Material	magnetisch
1,2,5 Cent	Kupfer, Eisen	
10,20,50 Cent	Aluminium, Kupfer, Zinn, Zink	
1 Euro	Kupfer, Nickel, Zink	
2 Euro	Nickel, Kupfer	

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

**EXPERIMENT**



## Zieht es sich an?

Du benötigst:

zwei Magneten

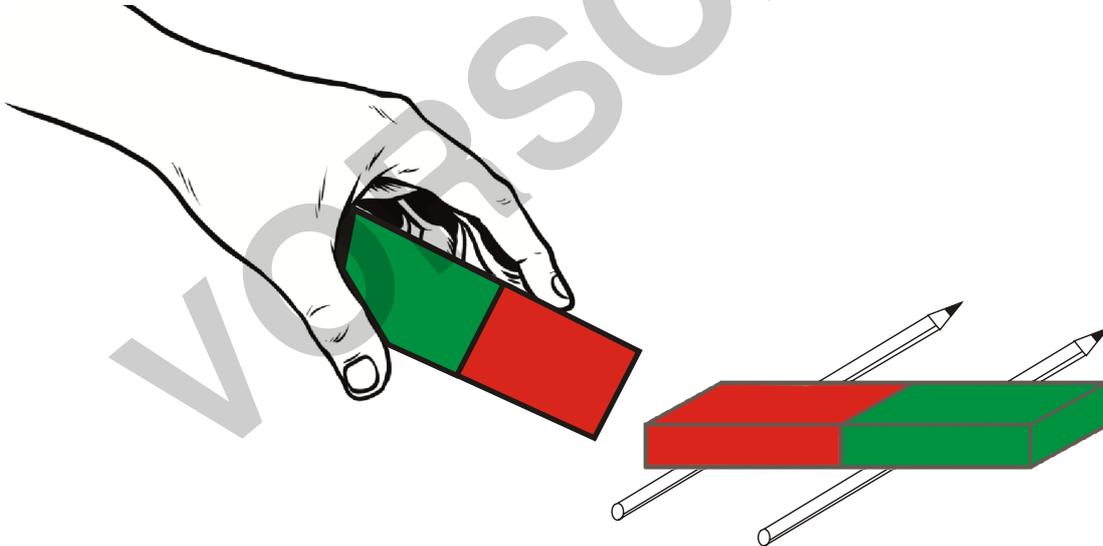
zwei runde Stifte

Durchführung:

Lege die zwei runden Stifte auf den Tisch. Lege nun einen Magneten auf die Stifte.

Nimm nun den zweiten Magneten und komme dem ersten Magneten näher. Zuerst mit der gleichen Farbseite, dann mit der ungleichen Farbseite.

Versuchsaufbau:



Protokoll:

Farbe der Pole	zieht sich an	stößt sich ab
Grün und grün		
Rot und rot		
Rot und grün oder grün und rot		

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

**EXPERIMENT**



## Magnetisieren kann jeder

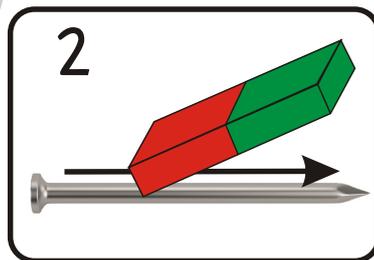
Du benötigst:

- einen Magneten
- Eisennägel
- ein Holzstück
- einen Hammer

Durchführung:

Nimm einen Eisennagel und halte ihn an einen anderen Eisennagel. Kreuze im Protokoll an, ob er angezogen wird. Nun nimm den Magneten und streife über einen Eisennagel und halte ihn wieder an einen anderen Eisennagel. Kreuze im Protokoll wiederum an. Lege nun den Eisennagel, den du über den Magneten gestreift hast, auf ein Holzstück und haue mit dem Hammer drauf. Halte nun den Eisennagel wieder an einen anderen Eisennagel. Kreuze wiederum im Protokoll an.

Versuchsaufbau:



Versuchablauf	ja, ist magnetisch	nein, ist nicht magnetisch
Der Eisennagel (1)		
Magnet streift Eisennagel (2)		
Eisennagel gehauen (3)		