

## Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Sachkunde

Titel: Magnetismus - Kinder experimentieren (3.-4. Klasse) (42 S.)

### Produktinweis



**SCHOOL-SCOUT.DE**  
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Dieser Beitrag entstammt dem Programm Grundschule unseres Partners [School-Scout](#).

School-Scout ist Anbieter für Arbeitsblätter und Unterrichtshilfen aus Schulbuchverlagen – von einzelnen Übungen bis zu kompletten Unterrichtseinheiten.

Sie erhalten differenzierte Lernhilfen und Übungen für Schülerinnen und Schüler von der Grundschule bis zum Abitur, zudem veränderbare Klassenarbeiten sowie Ratgeber für konkrete Unterrichts- und Lernsituationen. Darüber hinaus bietet School-Scout Vorbereitungshilfen für LehrerInnen sowie SchülerInnen für Abschlussprüfungen und Lernstandserhebungen wie VERA 3 und VERA 8.

### Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

► Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

### Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: [service@eDidact.de](mailto:service@eDidact.de)

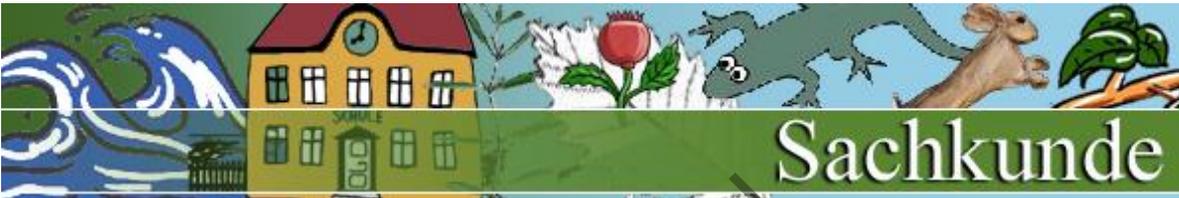
✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG  
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

[www.eDidact.de](http://www.eDidact.de) | [www.mgo-fachverlage.de](http://www.mgo-fachverlage.de)

Grundschule





<b>Titel:</b>	<b>Kinder experimentieren: Magnetismus</b>
<b>Bestellnummer:</b>	<b>57985</b>
<b>Kurzvorstellung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinder kennen Magnete aus ihrem Alltag. Sie finden Magnete zu Hause am Kühlschrank oder an der kleinen Tafel im Kinderzimmer. Kinder interessieren sich dafür, warum manche Gegenstände von Magneten angezogen werden und andere nicht.</li> <li>• Einige Kinder sind mit dem Umgang eines Kompasses vertraut. Die Erfahrungen der Kinder werden aufgegriffen und anhand von Phänomenen aktiv und selbstständig erforscht.</li> <li>• Die Kinder sollen - wie richtige ForscherInnen - vermuten, beobachten und auswerten. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse werden bei den Lösungen kindgerecht erklärt</li> </ul>
<b>Inhaltsübersicht:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktische Informationen zum Thema</li> <li>• Stationspass Magnetismus</li> <li>• Station 1: Welche Gegenstände werden von einem Magneten angezogen?</li> <li>• Station 2: Wie verhalten sich Magneten zueinander?</li> <li>• Station 3: Selbst einen Kompass bauen</li> <li>• Station 4: Ein Eisennagel wird zum Magnet</li> <li>• Lösungen</li> </ul>
	Internet: <a href="http://www.School-Scout.de">http://www.School-Scout.de</a> E-Mail: <a href="mailto:info@School-Scout.de">info@School-Scout.de</a>

Liebe Lehrer und Lehrerinnen, liebe Eltern,

die „Konvention der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ hat **Bewegung in die deutsche Schulentwicklung gebracht**. Sie gilt seit dem 26. März 2009 auch in Deutschland und verpflichtet uns zur Überwindung des separierenden allgemeinen Schulwesens und zur Weiterentwicklung der Schulen zu inklusiven Schulen. Inklusive Schulen sind Schulen, die alle Kinder ohne irgendwelche Etikettierungen aufnehmen und niemanden aussondern. Wichtiger Grundsatz der inklusiven Schule: Kein Kind beschämen; kein Kind zurücklassen; jedes Kind zählt und verdient Unterstützung.<sup>1</sup>

Die Verwirklichung der Perspektive „Eine Schule für alle“ erfordert es, alle Kinder in ihrer Besonderheit anzuerkennen und zu respektieren und beruht in erster Linie auf den Prinzipien der Wertschätzung einer Vielfalt.

Dies erfordert einen Unterricht,

- in dem der Einzelne angemessen gefördert und gefordert wird,
- in dem die Schüler in ihrer Eigenart anerkannt werden,
- in dem jeder in seinem eigenen Tempo und seinem eigenen Leistungsniveau entsprechend arbeiten darf,
- der individualisiert ist, gleichzeitig aber auch die Arbeit in der Gruppe fördert

Unterschiedliche Schwierigkeitsstufen

Jede der vier Themen wird mit Aufgaben von drei Schwierigkeitsgraden bearbeitet. Die drei neutralen Symbole Sonne, Mond und Sterne kennzeichnen die Aufgabentypen.

	<p>Kompetenzstufe 1:</p> <p>Die Aufgaben sind kleinschrittiger durchgliedert und die Schüler erhalten mehr Anweisungen. Die Aufgaben sind kürzer und sichern durch vielseitige, abwechslungsreiche Aufgaben die Basiskompetenzen und das Basiswissen. So erzielen auch leistungsschwächere Schüler schnell Erfolgserlebnisse.</p>
	<p>Kompetenzstufe 2</p> <p>Aufgabenstellungen und Leistungsanforderung an die Schüler entsprechen einem mittleren Schwierigkeitsgrad. So werden Basisfähigkeiten gefestigt und Grundsteine für ein weiterführendes Niveau gelegt.</p>
	<p>Kompetenzstufe 3</p> <p>Komplexere und umfangreichere Aufgabenstellungen bieten eine Herausforderung für leistungsstärkere und fortgeschrittene Schüler. Die Aufgaben sind länger und können von den Schülern selbst unterteilt werden.</p>

<sup>1</sup>

aus dem „Standpunkt inklusive Schule“ des Grundschulverbands ([www.grundschulverband.de](http://www.grundschulverband.de))

### Didaktische Informationen zum Thema

Das vorliegende Material ist für ein Stationenlernen zum Thema „Magnetismus“ konzipiert und kann in der 3. oder 4. Klasse durchgeführt werden.

Die Experimente sind so aufgebaut, dass die Kinder zunächst eigene Vermutungen über die zu beobachtenden Ergebnisse formulieren, dann die Experimente selbst durchführen, genau beobachten und anschließend auswerten sollen. Die Experimente sind ungefährlich und von den Kindern gut durchzuführen.

Dieser Aufbau orientiert sich an Versuchsprotokollen, wie sie beispielsweise in der Chemie angefertigt werden. So lernen Kinder bereits erste naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen kennen.

Das Stationenlernen ist so aufgebaut, dass die Schüler und Schülerinnen mit jeder Station tiefer in das Thema eintauchen und verschiedene Phänomene kennenlernen.

Zunächst überprüfen die Kinder, welche Gegenstände, die sie aus ihrer Umwelt kennen, von einem Magneten angezogen werden und welche nicht. Hierbei wird der Begriff „magnetisch“ eingeführt.

Bei der nächsten Lernstation lernen die SchülerInnen, dass sich gleiche Pole abstoßen und unterschiedlich geladene Pole anziehen.

Das Thema Magnetismus lässt sich mit dem Kennenlernen eines Kompasses verbinden. Man kann nicht voraussetzen, dass jedes Kind einen Kompass kennt. Daher ist es für die dritte Lernstation wichtig, diesen erst einmal kennenzulernen, um dann einen eigenen Kompass bauen zu können, sowie die Funktion eines Kompasses zu verstehen. Die Kinder erfahren erst, was ein Kompass ist und wie er funktioniert, bevor sie selbst einen bauen dürfen.

Bei der letzten Station können die Kinder aus einem Eisennagel selbst einen Magneten herstellen.

Die Experimente regen Ihre Schüler und Schülerinnen an, Phänomene aus ihrer Umwelt zu erforschen und Erklärungen zu finden. Die Experimente stellen in reduzierter und anschaulicher Weise natur- und technische Phänomene dar.

Einige Wörter und Sätze sind rot markiert. Dies sind Hinweise für die Kinder, dass neue Wörter eingeführt werden, so genannte Fachbegriffe. Ein rotes Ausrufezeichen bedeutet „Aufgepasst!“.

**Diese Materialien werden für die Lernstationen benötigt:**

- zwei Magneten ohne Markierung
- drei Stabmagneten mit rot-grüner Markierung
- zwei Büroklammern
- einen Kronkorken
- ein Stück Stoff
- ein Stück Kreide
- zwei Eisennägel
- einen Stein
- einen Wollfaden
- ein kleines Stück Holz
- ein kleines Stück Aluminiumfolie
- ein 5-cent-Stück
- ein 10-cent-Stück
- eine Tasse
- eine CD
- ein Radiergummi
- einen Zahnstocher
- einen Kompass
- eine Schale mit Wasser
- eine Styroporplatte, die in die Schale passt und noch Platz zum Rand hat

Die Arbeitsanweisungen werden an den Stationen ausgelegt.

Die Arbeitsblätter werden an die Schüler und Schülerinnen ausgeteilt.

Die Lösungen sind zum einen für die Auswertung der Beobachtungen wichtig, denn sie enthalten die Erklärungstexte, zum anderen sind dort die Lösungen angegeben, damit die Kinder ihre Ideen überprüfen können.

Der Lösungsteil muss teilweise an der markierten Linie abgeschnitten werden. Dieser wird verdeckt ausgelegt.

## Stationspass: Magnetismus



**Name:** .....

**Klasse:** .....

Stationen	Schwierigkeit	Habe ich erledigt	Fragen?
Station 1 Welche Gegenstände werden von einem Magneten angezogen?			
Station 2 Wie verhalten sich Magneten zueinander?			
Station 3 Selbst einen Kompass bauen			
Station 4 Ein Eisennagel wird zum Magneten			

**SCHOOL-SCOUT.DE**