



**Jahrgang 5: Dauermagnete**

Fachwissen	Erkenntnisgewinnung	Kommunikation	Bewertung	Bemerkungen
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• unterscheiden die Wirkungen eines Magneten auf unterschiedliche Gegenstände und klassifizieren die Stoffe entsprechend.</li><li>• wenden diese Kenntnisse an, indem sie ausgewählte Erscheinungen aus dem Alltag auf magnetische Phänomene zurückführen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• führen dazu einfache Experimente mit Alltagsgegenständen nach Anleitung durch und werten sie aus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• halten ihre Arbeitsergebnisse in vorgegebener Form fest.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nutzen ihr Wissen zur Bewertung von Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Magneten im täglichen Leben.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• beschreiben Dauermagnete durch Nord- und Südpol und deuten damit die Kraftwirkung.</li><li>• wenden diese Kenntnisse zur Darstellung der magnetischen Wirkung der Erde an.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• beschreiben entsprechende Phänomene.</li><li>• führen einfache Experimente nach Anleitung durch und werten sie aus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• geben an, dass Nord- und Südpol nicht getrennt werden können.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• führen einfache Experimente zur Magnetisierung und Entmagnetisierung nach Anleitung durch und werten sie aus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• beschreiben das Modell der Elementarmagnete.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• verwenden dieses Modell zur Deutung einfacher Phänomene.</li></ul>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• beschreiben den Aufbau und deuten die Wirkungsweise eines Kompasses.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• beschreiben die Anwendung des Kompasses zur Orientierung.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• benennen Auswirkungen dieser Erfindung in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen (Seefahrer, Entdeckungen).</li></ul>	

**Jahrgang 5: Stromkreise**

Fachwissen	Erkenntnisgewinnung	Kommunikation	Bewertung	Bemerkungen
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>erkennen einfache elektrische Stromkreise und beschreiben deren Aufbau und Bestandteile.</li> <li>wenden diese Kenntnisse auf ausgewählte Beispiele im Alltag an.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>unterscheiden dabei zwischen alltagssprachlicher und fachsprachlicher Beschreibung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zeigen anhand von einfachen Beispielen die Bedeutung elektrischer Stromkreise im Alltag auf.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>verwenden Schaltbilder in einfachen Situationen sachgerecht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nehmen dabei Idealisierungen vor.</li> <li>bauen einfache elektrische Stromkreise nach vorgegebenem Schaltplan auf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>benutzen Schaltpläne als fachtypische Darstellungen.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterscheiden Reihen- und Parallelschaltung.</li> <li>wenden diese Kenntnisse in verschiedenen Situationen aus dem Alltag an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>führen dazu einfache Experimente nach Anleitung durch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit.</li> <li>beschreiben den Aufbau einfacher technischer Geräte und deren Wirkungsweise.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterscheiden zwischen elektrischen Leitern und Isolatoren und benennen Beispiele dafür.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planen einfache Experimente zur Untersuchung der Leitfähigkeit, führen sie durch und dokumentieren die Ergebnisse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tauschen sich über die Erkenntnisse zur Leitfähigkeit aus.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterisieren elektrische Quellen anhand ihrer Spannungsangabe.</li> <li>wissen um die Gefährdung durch Elektrizität und wenden geeignete Verhaltensregeln zu deren Vermeidung an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzen die Spannungsangaben auf elektrischen Geräten zu ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzen ihr physikalisches Wissen zum Bewerten von Sicherheitsmaßnahmen am Beispiel des Schutzleiters und der Schmelzsicherung.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben die Wirkungsweise eines Elektromagneten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nutzen ihre Kenntnisse über elektrische Schaltungen, um den Einsatz von Elektromagneten im Alltag zu erläutern.</li> </ul>			