

## 1. Fachanforderungen

das steht dazu in den Fachanforderungen bzw. haben wir ausgewählt für die aktuelle Unterrichtseinheit

Basiskonzept	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die SuS ...	Verbindliche Fachinhalte
<b>Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben und erklären Prozesse zur Bereitstellung von Elektrizität.</li> <li>• beschreiben und erklären Energietransporte in elektrischen Leitern</li> <li>• beschreiben und erklären, welche Rolle die Energie für die Fortbewegung von Lebewesen spielt.</li> <li>• erklären mechanische und elektromagnetische Prozesse ... mithilfe des Energiebegriffs.</li> <li>• erklären die Ausbreitung von Schall über den Transport von Energie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brennwerte, Elektromagnet, elektrische und magnetische Felder, Dynamo, Mikrofon, Lautsprecher</li> <li>• Elektrizitätslehre: Stromkreise, Stromstärke, Spannung, Leiter, Nichtleiter, Widerstände, Ohmsches Gesetz, Transformator, digitale Datenspeicherung</li> <li>• ..., Herz-Kreislauf, Rückenmark, Nervensystem, Muskeln</li> <li>• ... Lichtwellen, Funkwellen, ...</li> <li>• Überdruck, Unterdruck, Ohr, Hörgrenze, Lautsprecher, Mikrofon, Lautstärke, Tonhöhe, Frequenz, Schallwellen</li> </ul>
<b>Wechselwirkung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben und erklären Wechselwirkungen zwischen elektrischen und magnetischen Feldern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrische und magnetische Kräfte, Ladungen, Elektrostatik, elektrische Ströme, Mikrofon, Lautsprecher, Adhäsion, Kohäsion</li> </ul>
<b>System</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben und erklären die Gesetze des elektrischen Stromkreises.</li> <li>• beschreiben und erklären den Zusammenhang zwischen elektrischen und magnetischen Feldern.</li> <li>• beschreiben und erklären Methoden und Verfahren der digitalen Datenverarbeitung (aus 9/10)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromstärke, Spannung, Widerstände, Ohmsches Gesetz</li> <li>• Elektromagnetismus, Induktion, Mikrofon, Lautsprecher, Strahlung</li> <li>• Dioden, Transistoren, Binärsystem, CD, Magnetband, Internet</li> </ul>