

Schuleigener Lehrplan **7/8****Physik**Kerncurriculum + **Schulcurriculum**Beitrag zur Schulprofilierung und dem Methodencurriculum**Erfahrungen rund um die Physik:**

- Die Schüler erfahren, wie man mit Hilfe von Experimenten Fragen an die Natur beantwortet und so die Gesetze entdeckt, die die Natur bestimmen.
- Daneben wird ihnen deutlich, dass die Entwicklung der Technik durch die Kenntnis dieser Gesetze erst möglich wird.

**Methodische Schwerpunkte:**

- Naturwissenschaftliche Arbeitsweise:  
Hypothese, Vorhersage, Überprüfung im Experiment
- Experimente planen, durchführen und auswerten
- Mathematisierung durch Formeln und Diagramme  
Verbalisierung von Formeln und Diagrammen

Themenbereich	Grundlagen	Anwendungen
<b>Klasse 7:</b>		
Akustik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallerreger, Frequenz</li> <li>• Aufzeichnung von Schwingungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Töne und Klänge</li> </ul>
Optik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtausbreitung</li> <li>• Reflexion</li> <li>• Brechung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finsternisse</li> <li>• Spiegel und Spiegelbild</li> <li>• Lichtleiter</li> </ul>
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieträger und Energiewandler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie in unserem Alltag</li> </ul>
Elektrizitätslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromkreis und Stromstärke</li> <li>• Spannung und Potenzial</li> <li>• Ohm'sches Gesetz, Widerstand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Schaltungen</li> <li>• Elektrische Energieübertragung</li> </ul>
Mechanik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschwindigkeit</li> <li>• Impuls und Kraft</li> <li>• Gewichtskraft, Masse, Dichte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallgeschwindigkeit</li> <li>• Bewegungen und Kräfte aus dem Alltag</li> </ul>
<b>Klasse 8:</b>		
Optik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linsen</li> <li>• Farben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektoren, Lupe</li> <li>• Farbmischung</li> </ul>
Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanische Energieformen</li> <li>• Leistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Maschinen</li> <li>• Wattzahlen</li> </ul>
Wärmelehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druck und Teilchenmodell</li> <li>• Temperatur und Teilchenmodell</li> <li>• Energieübertragung durch Wärme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blutdruck, Luftdruck</li> <li>• Thermometer</li> <li>• Energiesparen im Alltag</li> </ul>
Magnetismus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetpole, Magnetfelder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetfeld der Erde</li> </ul>
Elektrizitätslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrostatik</li> <li>• Elektronen und Atombau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahren des elektrischen Stroms</li> </ul>