

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen			Fächerübergreif/ Methoden/ Aktivitäten/ <u>verbindliche</u> Versuche
Energie				
Die Schülerinnen und Schüler ...	Erkenntnis- gewinnung	Kommunikation	Bewertung	
<input type="checkbox"/> verfügen über einen altersgemäß ausgeschärften Energiebegriff <input type="checkbox"/> beschreiben verschiedene geeignete Vorgänge mithilfe von Energieübertragungsketten <input type="checkbox"/> ordnen der Energie die Einheit 1 J zu und geben einige typische Größenordnungen an		<input type="checkbox"/> beschrei- ben bekannte Situationen unter Verwendung der erlernten Fachsprache		<input type="checkbox"/> Materialien zur Energieumwandlung Energieumwandlung 1 Energieumwandlung 2 Energieumw. - Lsg <u>Energieumwandlung</u>
<input type="checkbox"/> stellen qualitative Energiebilanzen für einfache Übertragungs- bzw. Wandlungsvorgänge auf	<input type="checkbox"/> stellen diese in Energie- flussdiagram men dar <input type="checkbox"/> erläutern vorgegebene	<input type="checkbox"/> veran- schaulichen die Bilanzen grafisch.	<input type="checkbox"/> vergleichen Nahrungsmit tel im Hinblick auf ihren	<u>Nährstoffe</u>

	Energieflussbilder für die häusliche Energieversorgung.		Energiegehalt. <input type="checkbox"/> schätzen den häuslichen Energiebedarf und dessen Verteilung realistisch ein.	
<input type="checkbox"/> erläutern das Prinzip der Energieerhaltung unter Berücksichtigung des Energiestroms in die Umgebung <input type="checkbox"/> verwenden für die Energiestromstärke die Größenbezeichnung P sowie deren Einheit 1 W und geben typische Größenordnungen an	<input type="checkbox"/> stellen diese in Energieflussdiagrammen dar <input type="checkbox"/> nutzen Energiekonten (mit und ohne Abwärme)	<input type="checkbox"/> veranschaulichen die Bilanzen grafisch		<input type="checkbox"/> <u>Energieflussdiagramm</u> Energiekonten <u>Beispiel 1</u> <u>Beispiel 2</u> <u>Beispiel 3</u> <u>Beispiel 4</u> Beispiel 5
Mechanik				
Die Schülerinnen und Schüler ...	Erkenntnisgewinnung	Kommunikation	Bewertung	
<input type="checkbox"/> verwenden lineare t-s- und t-v-Diagramme zur Beschreibung geradliniger Bewegungen <input type="checkbox"/> erläutern die zugehörigen Gleichungen <input type="checkbox"/> nutzen diese Kenntnisse zur Lösung einfacher Aufgaben	<input type="checkbox"/> werten gewonnene Daten mit Hilfe geeigneter Diagramme aus	<input type="checkbox"/> verwenden selbstgefertigte Diagramme und Mess Tabellen zur Dokumentation und	<input type="checkbox"/> vergleichen und schätzen Bewegungsabläufe ein	<input type="checkbox"/> Experimentelle Aufnahme eines t-s-Diagramms z.B. mit der Fahrbahn <input type="checkbox"/> Auswertung mit der Tabellenkalkulation <input type="checkbox"/> Bezüge zur Mathematik

	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> interpretieren Geschwindigkeit und Geschwindigkeitsänderung als Steigung<input type="checkbox"/> unterscheiden Momentan- und Durchschnittsgeschwindigkeit	<p>Interpretation</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> werten Messreihen mit einer Tabellenkalkulation aus<input type="checkbox"/> tauschen sich über die gewonnenen Erkenntnisse und deren Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fach- typischer Darstellungen		
--	---	--	--	--