

St. Ursula-Schule Hannover

Inhalte Energieübertragung in Kreisprozessen	Hinweise	✓	Fokus 9/10 Seiten	Zeitbedarf in Stunden	Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> Gasdruck als Zustandsgröße 	<ul style="list-style-type: none"> Definitionsgleichung des Drucks, Größensymbol p, Einheit 1 Pascal und typische Größenordnungen; Teilchenmodell zur Lösung von Aufgaben und Problemen; Bezüge zu Chemie Alltagserfahrungen austauschen. 		186 – 191 195 <u>A:</u> S. 193 Nr. 3-4, 6-15	4	
<ul style="list-style-type: none"> Verhalten idealer Gase 	<ul style="list-style-type: none"> Gesetze von Boyle-Mariotte und Gay-Lussac Bezüge zu Chemie Kelvin-Skala; Bezüge zu Chemie Auswerten gewonnener Daten durch geeignete Mathematisierung und Beurteilung der Gültigkeit dieser Gesetze und ihrer Verallgemeinerung. 		212 – 216 218 – 222 <u>A:</u> S. 217	6	
<ul style="list-style-type: none"> Stirlingmotor 	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsweise; Beschreibung des idealen stirlingschen Kreisprozesses im V-p-Diagramm; Interpretation einfacher Arbeitsdiagramme und energetische Deutung eingeschlossener Flächen 		234 – 236	4	
<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsgrad 	<ul style="list-style-type: none"> Gleichung für den maximal möglichen Wirkungsgrad einer thermodynamischen Maschine; Existenz und Größenordnung eines maximal möglichen Wirkungsgrades auf der Grundlage der Kenntnisse über den stirlingschen Kreisprozess; Erläuterung der Energieentwertung und der Unmöglichkeit eines „Perpetuum mobile“ Möglichkeiten nachhaltiger Energienutzung am Beispiel der „Kraft-Wärme-Kopplung“ 		226 - 233 237 <u>Z:</u> S. 238 - S. 239 <u>A:</u> S. 240 Nr. 1-20	4	

Ohne Druck in Flüssigkeiten!

Druckdefinition über die Energie?

