
Inhalt

Vorwort	4
1 Einleitung	5
2 Struktur des Inhaltsbereiches und Basiswissen	6
2.1 Übersicht über die Unterrichtseinheiten	6
2.2 Basiswissen	7
3 Didaktische Leitvorstellungen	13
4 Literaturhinweise	25
5 Unterrichtsvorschläge	26
5.1 Die Bildung des Energiebegriffs	26
5.2 Das „Strom-Antrieb-Konzept“	30
5.3 Verschiedene Einstiege in die Wärmelehre	33
5.4 Energie und Entropie	37
5.5 Entropie kann erzeugt, aber nicht vernichtet werden	44
5.6 Kontext Wärmekraftwerke	48
5.7 Entropie und Energie	52
5.8 Heizen mit der Wärmepumpe	56
5.9 Kühlschränke, Tiefkühltruhe und Klimaanlage	60
6 Verzeichnis der Unterrichtsmaterialien	64
7 Anhang	104