

Kompetenzen im Bereich Energie

	Kompetenz (Er/Sie)	Anforderungsbereich	
1	kennt verschiedene Energiearten	oberflächenwissen	
2	kann Vorgänge angeben, wie Energiearten ineinander umgewandelt werden	relational	
3	bzw. Energie übertragen oder gespeichert werden kann	oberflächenwissen	
4	kennt den Energieerhaltungssatz	oberflächenwissen	
5	kann die Bedeutung von Energieentwertung und Beispiele angeben	relational	
6	kennt mind. 3 verschiedene Energieformen der Mechanik	relational	
7	kennt die goldene Regel der Mechanik	oberflächenwissen	
8	kann Beispiele zur Goldenen Regel angeben und den Zusammenhang zu Energieformen darstellen	konzeptuell	
9	kennt die Bedeutung von mechanischer Arbeit und ihren Bezug zu Energie	relational	
10	kennt verschiedene Einheiten der mechanischen Arbeit bzw. Energie	oberflächenwissen / relational	
11	kann den Zusammenhang zwischen Kraft und Energie auf mechanische Vorgänge anwenden	konzeptuelles Verständnis	
12	kennt den Begriff der Leistung und die Einheit	oberflächenwissen	
13	kann aus Leistung Energie berechnen und umgekehrt	relational	
14	kennt die Bedeutung des Begriffs Wirkungsgrad	oberflächenwissen / relational	
15	kann das Konzept des Wirkungsgrads auf verschiedene Energieumwandlungen anwenden	relational	
16	kennt den Begriff der inneren Energie	oberflächenwissen	
17	kann innere Energie mit Wärme im Teilchenmodell identifizieren	relational	
18	kann die innere Energie in einem Objekt berechnen (bzw. die Energieveränderung)	konzeptuell	
19	kennt die Zusammenhänge von Stromstärke und Spannung zu elektrischer Energie und elektrischer Leistung	relational	
20	und kann diese anwenden	konzeptuell	
21	kennt die Struktur der Energieversorgung im Bezug auf Kraftwerke, Energieträger, Energietransport	oberflächenwissen	
22	kann Probleme, Schwierigkeiten, Vor- und Nachteile verschiedener Arten der Energieversorgung und des Energietransports nennen und abwägen	konzeptuell	