

### 3.2 Übungsaufgaben und Fragen zu den Grundlageninformationen

1. Mit welchen Energiebegriffen wird die Energiewandlungskette beschrieben?
2. Stellen Sie anhand der Ölheizung eines Hauses die gesamte Energiewandlungskette mit den erforderlichen Fachbegriffen dar!
3. Schätzen Sie den Gesamtwirkungsgrad der Energiewandlungskette in den einzelnen Wandlungsstufen ab und berechnen Sie daraus den Gesamtwirkungsgrad von der Primärenergie bis zur Nutzenergie.
4. Welche Vorteile bietet die direkte Sonnenenergienutzung gegenüber der indirekten Sonnenenergienutzung über die fossilen Energieträger?