

Datei C:\Aufgaben\Thermodynamik\sätze\entropie\Helium.doc
 Kapitel Thermodynamik ; Entropie
 Titel Entropieänderung von Helium
 Hinweise: Orear: Kap. 14.4, 14.5
 Hering: Kap. 3.3.6
 Dobrinski: Kap. 2.7.1, 2.7.2
 Alonso Finn: Kap. 13.11-12
 Gesp. am 06.10.2003

Entropieänderung von Helium

- a) Wie groß ist die Entropieänderung von 10 mol Helium, wenn sein Volumen halbiert und seine absolute Temperatur verdoppelt wird?
- b) Mit Helium werde eine adiabatische Kompression durchgeführt.
 Berechnen Sie die Änderung der Entropie zwischen zwei Zuständen 1 und 2 mit p_1, V_1 und p_2, V_2 . Für die Adiabaten gilt: $p \cdot V^\kappa = \text{const.}$

Ergebnis: a) 28.8 J/K b) Entropieänderung ist Null