

Datei C:\Aufgaben\Thermodynamik\stat_mech\Freiheitsgrad.doc
Kapitel Thjermodynamik ; Statistische Mechanik
Titel Energie pro Freiheitsgrad
Hinweise: Hering: Kap. 3.2.2
Orear: Kap. 12.4, 12.5
Dobrinski: Kap. 2.3.2
Alonso Finn: Kap. 13.5
Gesp. am 14.10.2003

Energie pro Freiheitsgrad

Wie groß ist die mittlere thermische Energie pro Freiheitsgrad (in J und in eV)?

- a) bei Zimmertemperatur
- b) im Innern der Sonne, $T = 10^7$ K

Ergebnis: a) $1,26 \cdot 10^{-2}$ eV; b) 430 eV