

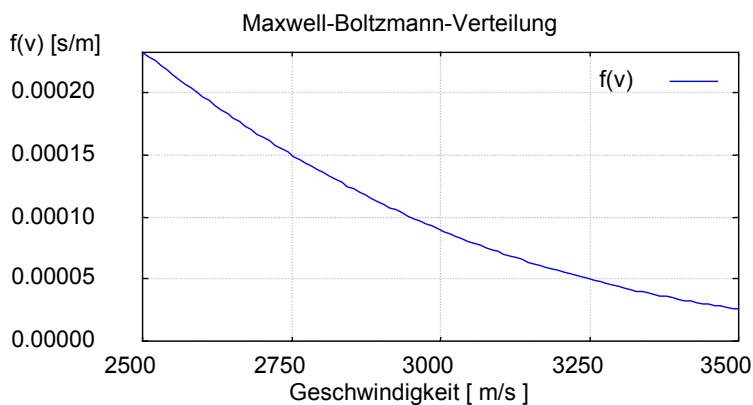
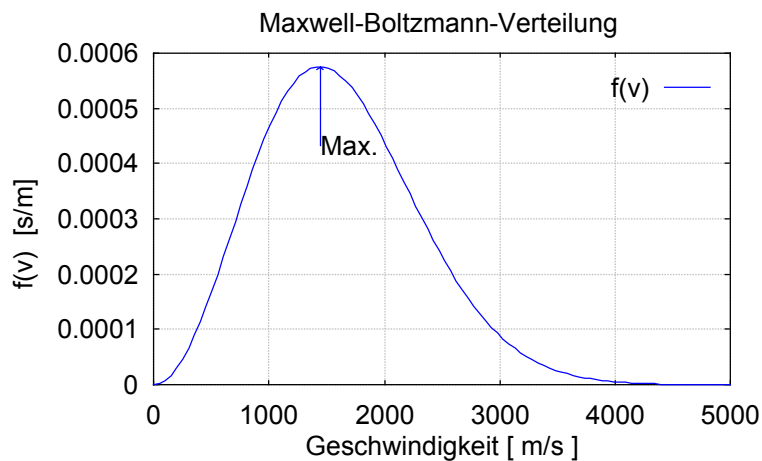
Datei C:\Aufgaben\Thermodynamik\stat_mech\Geschwindigkeitsverteilung.doc
 Kapitel Thermodynamik ; Statistische Mechanik
 Titel Geschwindigkeitsverteilung in He
 Hinweise: Dobrinski: Kap. 2.3.1
 Hering: Kap. 3.2.2, 3.2.3
 Alonso Finn: Kap. 13.3, 13.4
 Gesp. am 15.10.2003

Geschwindigkeitsverteilung in He

Zeichnen Sie die Geschwindigkeitsverteilung von *He*-Atomen bei $T = 500$ K!

Bestimmen Sie daraus graphisch (oder durch num. Integration) den Anteil der Atome mit Geschwindigkeiten zwischen 2500 ms^{-1} und 3500 ms^{-1} !

Ergebnis: Max. bei $v_w = 1441 \frac{\text{m}}{\text{s}}$; graph. best.: $\int_{2500 \frac{\text{m}}{\text{s}}}^{3500 \frac{\text{m}}{\text{s}}} f(v) dv \approx 10\%$



siehe auch [Verteilung.ptt](#)