

Übungen Statistische Physik I Sommer 09

3. Leite die Ausdrücke für die Arbeit bei Änderung von Impuls, Drehimpuls, und Polarisierung ab!
4. Betrachte Adiabaten ($\delta Q = 0$) und Isothermen ($\delta T = 0$) eines Mols einer Substanz im p - V Diagramm. Zeige, daß
 - a) im Schnittpunkt Adiabaten immer steiler verlaufen als Isothermen,
 - b) zwei Adiabaten sich nicht schneiden können.
5. Zeige, daß die Funktionaldeterminante

$$\frac{\partial(T, S)}{\partial(p, V)} = 1.$$

Abgabe: Mittwoch 22.4.09 vor der Vorlesung