

Fragen zur Vorlesung *Thermodynamik und Statistik*
(WiSe 2017/18)

Quickies 11

<http://www.uni-oldenburg.de/condmat/teaching/statistik/>

1. Welcher Beziehung gehorcht der Druck der Teilchen eines idealen, freien Bose-Gases im großkanonischen Ensemble? Welcher die Dichte der angeregten Teilchen?
2. Wie verhält sich die Fugazität z eines idealen, freien Bose-Gases unterhalb der Bose-Einstein-Kondensationstemperatur?
3. Wie verhält sich die spezifische Wärmekapazität eines idealen, freien Bose-Gases als Funktion der Temperatur?
4. Welche Beziehung besteht für ein ideales Gas nichtrelativistischer Teilchen bzw. für das „Photonengas“ zwischen dem Druck und der Energiedichte?
5. Welche „Bausteine“ gehen in die Plancksche Strahlungsformel ein?