

Theoretische Physik 4
Statistische Physik und Thermodynamik
H. Spiesberger

1. Quiz (27. - 29. 10. 2015)

1. Nennen Sie Beispiele für Vielteilchensysteme, mit denen sich die Statistische Physik beschäftigt.

2. Wie kann man die Bewegung eines Systems im Phasenraum mit Hilfe von Wahrscheinlichkeiten beschreiben, wie ist die Verteilungsfunktion $\rho(q_i, p_i)$ definiert?

3. Was ist die charakteristische Funktion einer Wahrscheinlichkeitsverteilung?

4. Wie sind die Momente, wie die Kumulanten einer Wahrscheinlichkeitsverteilung definiert?

5. Wie skaliert die Unschärfe einer Zufallsgröße $y = \sum x_i$ mit der Anzahl N der Terme x_i ?

6. Welche Gleichung bestimmt die Zeitabhängigkeit der Verteilungsfunktion $\rho(q_i, p_i, t)$?

7. Geben Sie eine Interpretation dieser Gleichung in Worten.