

Korrekturen¹ zur *Statistischen Physik*, 4. Auflage, 2006/7

Seite 143: In Aufgabe 17.10 muss es heißen: . . . Hierfür ist der Parameter $a = 27(R T_{\text{kr}})^2 / (64 P_{\text{kr}})$. . .

Seite 211: In Aufgabe 24.2 muss es heißen: . . . Berechnen Sie die Zustandssumme $Z(T, N)$ und die Energie $E(T, N)$ des Systems. Wie verhält sich die Wärmekapazität $C(T, N)$ für kleine und große Temperaturen?

Seite 219: In (26.1) fehlt ein Faktor 2. Die korrigierte Gleichung lautet:

$$\mu = -2\mu_{\text{B}} s, \quad \mu_{\text{B}} = \frac{e\hbar}{2m_{\text{e}}c} \quad (26.1)$$

Seite 246: Der letzten Sätze in Aufgabe 28.3 wurden ergänzt: . . . Berechnen Sie den Virialkoeffizienten $B(T)$ unter Verwendung von $|\beta w| \ll 1$ im attraktiven Bereich des Potenzials und von $\exp(-\beta w) \approx 0$ im Bereich $r \leq \sigma$. Geben Sie die Parameter a und b der van der Waals-Gleichung (28.38) an.

Seite 251: In (29.21) und (29.23) fehlt jeweils ein Faktor β . Die korrigierten Gleichungen lauten:

$$Y(T, V, \mu) = \sum_r \exp\left(-\beta [E_r(V, N_r) - \mu N_r]\right), \quad N = \overline{N_r} \quad (29.21)$$

$$Z(T, V) = \sum_r \exp\left(-\beta E_r(V)\right) = Y(T, V, \mu = 0) \quad (29.23)$$

Seite 285/6: in den Aufgaben 34.4 und 32.5 sind die Symbole N^+ und N^- im Text jeweils durch N_+ und N_- zu ersetzen.

Seite 294: In der Zeile vor (33.34) ist das Wort „hohe“ durch „tiefe“ zu ersetzen.

¹Für wertvolle Hinweise bedanke ich mich bei Christoph Stark.