

Bücher zur Thermodynamik

Advanced

- Es gibt zahllose Bücher zur Thermodynamik. Ausnahmslos beginnen sie aber immer mit der klassisch-phänomenologischen Thermodynamik, da die statistische Betrachtungsweise als schwer gilt.
- In Hyperskript haben wir die Verhältnisse umgedreht, und die statistische Thermodynamik in den Vordergrund geschoben.
- Allerdings nur einen ganz kleinen Teil, denn in voller Schönheit ist die statistische Thermodynamik tatsächlich nicht ganz leicht.

Damit gibt es keine Lehrbücher, die genau zum Hyperskript passen. Die nachfolgenden Bücher sind aber grundsätzlich geeignet.

Atkins: Physikalische Chemie

- Der "Klassiker", in mehreren Auflagen (sowohl Englisch als auch Deutsch)
- Sehr umfangreich, aber gut lesehbar. Gelegentliche Schwächen (z.B. kommt der Zentralbegriff "Massenwirkungsgesetz" im Stichwortverzeichnis nicht vor).

Wedler: Lehrbuch der Physikalischen Chemie

- Das Gegenstück (und gelegentlich Kontrastprogramm) zum "Atkins".

Gerthsen: Experimentalphysik

- Vergleichsweise kurz und knackig; gute Einführung in die statistische TD.
- Oft die "physikalische Sichtweise" durch Rückführung stehender Begriff der phys. Chem. auf allgemeinere physikalische Grundsätze (Beispiel: Nernst-Gleichung = Boltzmann Verteilung).

Kittel, Kroemer: Thermal Physics