

Das vorliegende *essential* richtet sich vorwiegend an Studierende der Chemie mit Grundkenntnissen in der Differenzial- und Integralrechnung, die im Stile eines Tutoriums einen Überblick über die wichtigsten Themen der Thermodynamik im Bachelorstudium erhalten möchten.

Der Überblick kann aufgrund der Kürze des *essentials* nicht vollständig sein: Die Reaktionskinetik wird hier nicht behandelt – auch das chemische Gleichgewicht sowie Mehrkomponentensysteme werden nicht angesprochen. Die kinetische Gastheorie wird ebenso wie die statistische Thermodynamik vollständig ausgeklammert. Das *essential* will vielmehr die Grundlagen für eine weitere Vertiefung in die physikalische Chemie schaffen und enthält deshalb auch an einigen Stellen Exkurse in Themen des aktuelleren wissenschaftlichen Diskurses.

Dies ist üblicherweise ein Großteil des Stoffes, der in einer Veranstaltung wie „Einführung in die physikalische Chemie“ präsentiert wird. Für einen vertieften Einstieg in die Materie gibt es eine Reihe empfehlenswerter Lehrbücher:

- McQuarrie, D. A. & Simon, J. D. *Physical Chemistry: A Molecular Approach*. (University Science Books, 1997).
- Atkins, P. & de Paula, J. *Physical Chemistry*. (Oxford, 2014). (Die Originalversion ist deutlich lesenswerter als die deutsche Übersetzung).
- Wedler, G. & Freud, H.-J. *Lehrbuch der Physikalischen Chemie*. (Wiley-VCH, 2012).
- Keeler, J. *Why do chemical reactions happen?* (Oxford University Press, 2003).
- Atkins, P. W. *The Laws of Thermodynamics: A Very Short Introduction*. (Oxford University Press, 2010).
- Müller, I. & Müller, W. H. *Fundamental of Thermodynamics and Applications*. (Springer, 2009).
- Kittel, C. & Krömer, H. *Thermodynamik*. (Oldenburg Verlag, 2000).