

Universität Bielefeld Fakultät für Physik	Kernphysik WS 2015/2016	Prof. Dr. Jürgen Schnack jschnack@uni-bielefeld.de
--	----------------------------	---

Kernphysik

Das sollten Sie mindestens können

- a. Aufbau der Atomkerne, Nuklidkarte, Bethe-Weizsäcker-Formel
- b. Radioaktivität, Halbwertszeit, β -Zerfälle, Stabilität von Neutronen in stabilen Kernen
- c. Drehimpuls, Drehimpulskopplung, Energie- und Impulssatz, Erhaltungsgrößen, Quantenzahlen,
- d. Kernspaltung und -fusion qualitativ
- e. Schalenmodell und magische Zahlen, Energieeigenwerte des harmonischen Oszillators
- f. Aufgaben: 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.3, 4.4, 5.1, 6.1, 6.2, 8.1, 8.2.a, 8.2.b, 10.1, 10.2, 12.1, 12.2