



Abb. 6-3. Stabilitätsdiagramm der Atomkerne. Schwarz sind die 290 stabilsten in der Natur vorkommenden Kerne eingetragen, grau die bis heute künstlich erzeugten. Die Doppellinien bezeichnen die magischen Zahlen; hier gibt es besonders viele natürliche Atomkerne. Die gestrichelten Linien sind die theoretischen Grenzen für den Protonen- bzw. Neutronenzerfall. Innerhalb dieser Grenzen herrscht Kernumwandlung durch β^\pm -Zerfall oder e^- -Einfang vor (aus Hofmann u. a. 1984).