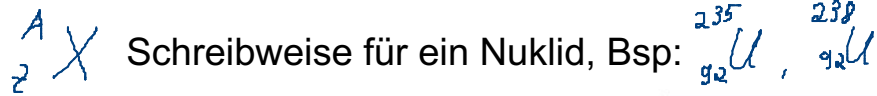


9bPh 2016/17

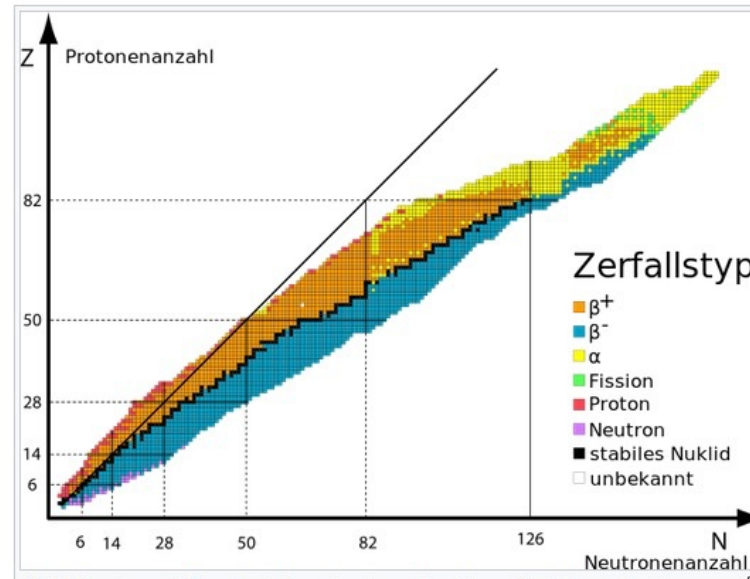
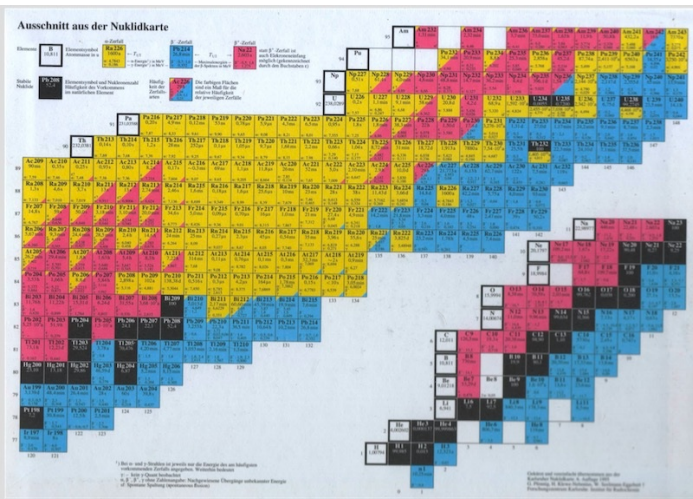
Isotope/Nuklide, Zerfallsgleichungen, Nuklidkarte

Es gibt ca. 118 Elemente. Sie unterscheiden sich nach ihrer Protonenzahl = Kernladungszahl = Ordnungszahl (= Zahl der Elektronen) = Z
 Z.B. sind alle Atome mit $Z=1$ Wasserstoff (H), mit $Z=6$ Kohlenstoff (C), mit $Z=92$ Uran (U)

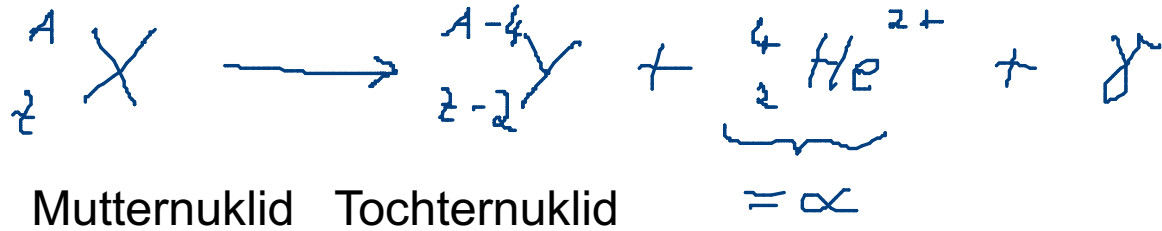
...
 Zu allen Elementen gibt es versch. "Sorten", die sich in der Zahl der Neutronen im Kern unterscheiden: Nuklide oder Isotope
 Z.B. gibt es H mit 0, 1, 2 Neutronen. Die Zahl der Protonen + Zahl der Neutronen nennt man Massenzahl = A



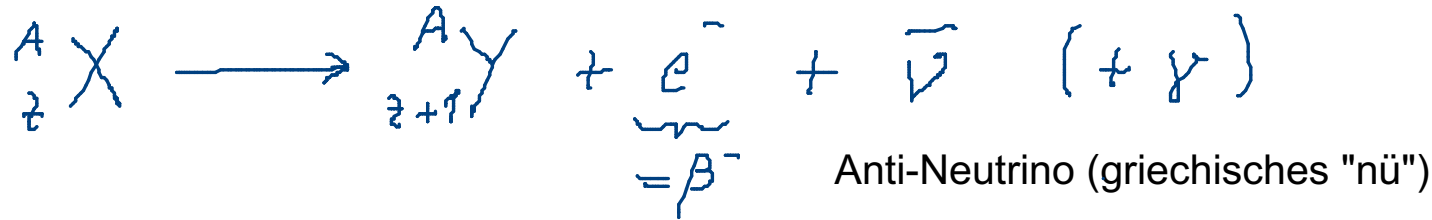
Insgesamt gibt es ca. 2500 Nuklide:
 Meistens verwendet man einen Ausschnitt:



Zerfällt ein Nuklid unter Aussendung eines α -Teilchens:



Zerfällt ein Nuklid unter Aussendung eines β^- -Teilchens:



Zerfällt ein Nuklid unter Aussendung eines β^+ -Teilchens:

