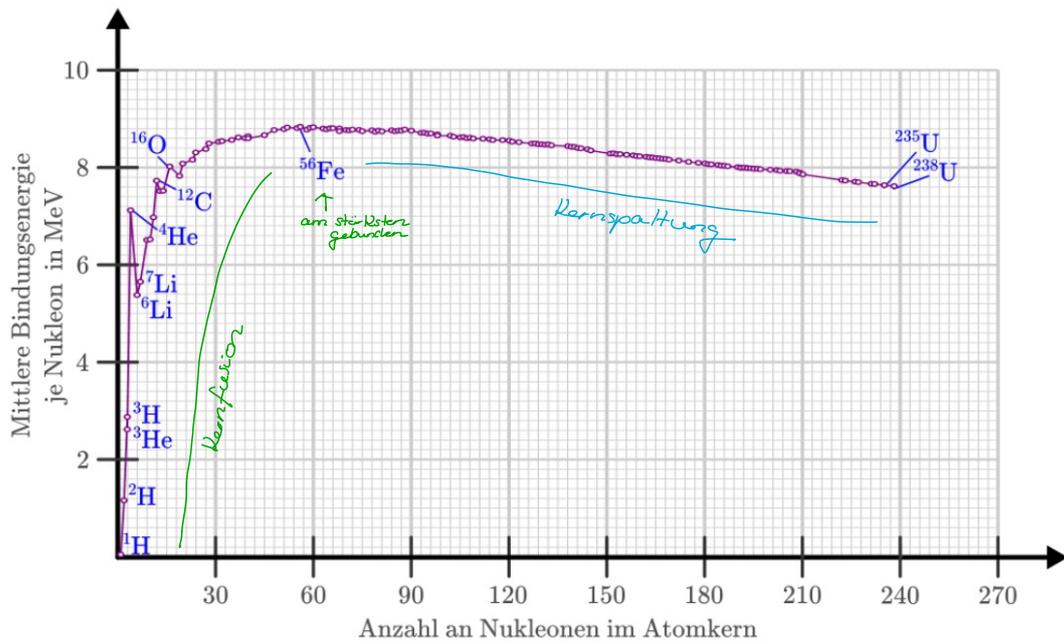


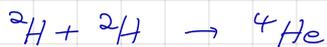
# mittlere Bindungsenergie (Bindungsenergie pro Nukleon)

$$E_{\text{mittl.}} = \frac{E_{\text{Bindungsenergie, gesamt}}}{A}$$



Bsp:  ${}^2\text{H}$ : 2 Nukleonen, pro Nukleon etwa 1 MeV  
 $\Rightarrow$  2 MeV Gesamtbindungsenergie pro  ${}^2\text{H}$ -Kern

2  $\cdot$   ${}^2\text{H}$ : Gesamtbindungsenergie von etwa 4 MeV



${}^4\text{He}$ : 4 Nukleonen, pro Nukleon ca. 7 MeV  
 $\Rightarrow$  28 MeV Gesamtbindungsenergie

$\Rightarrow$  würde man 2 Deuteriumkerne zu einem Heliumkern zusammensetzen, würden 24 MeV Bindungsenergie frei.

Leichte Kerne: weniger Nukleonen, die weitere Nukleonen binden

Schwere " : (Coulombkraft nimmt zu, Kernkraft nur zwischen benachbarten Kernen)