

Nuklidkarte (Ausschnitt)

Element

He 4,002602	Symbol Atommasse in u
-----------------------	--------------------------

Stabiles Nuklid

Li6 7,59	Symbol, Nukleonenzahl Häufigkeit im natürlichen Isotopengemisch in %
--------------------	--

mit der Erde entstanden
radioaktives „Urnuklid“

U238 99,275 $4,5 \cdot 10^9$ a γ α : 4,197

instabiles Nuklid

He8 119 ms γ : 0,981 β^- : 9,7	Symbol, Nukleonenzahl Halbwertszeit $T_{1/2}$ Energie der Strahlung in MeV (nur häufigste bzw. niedrigste Werte)
---	---

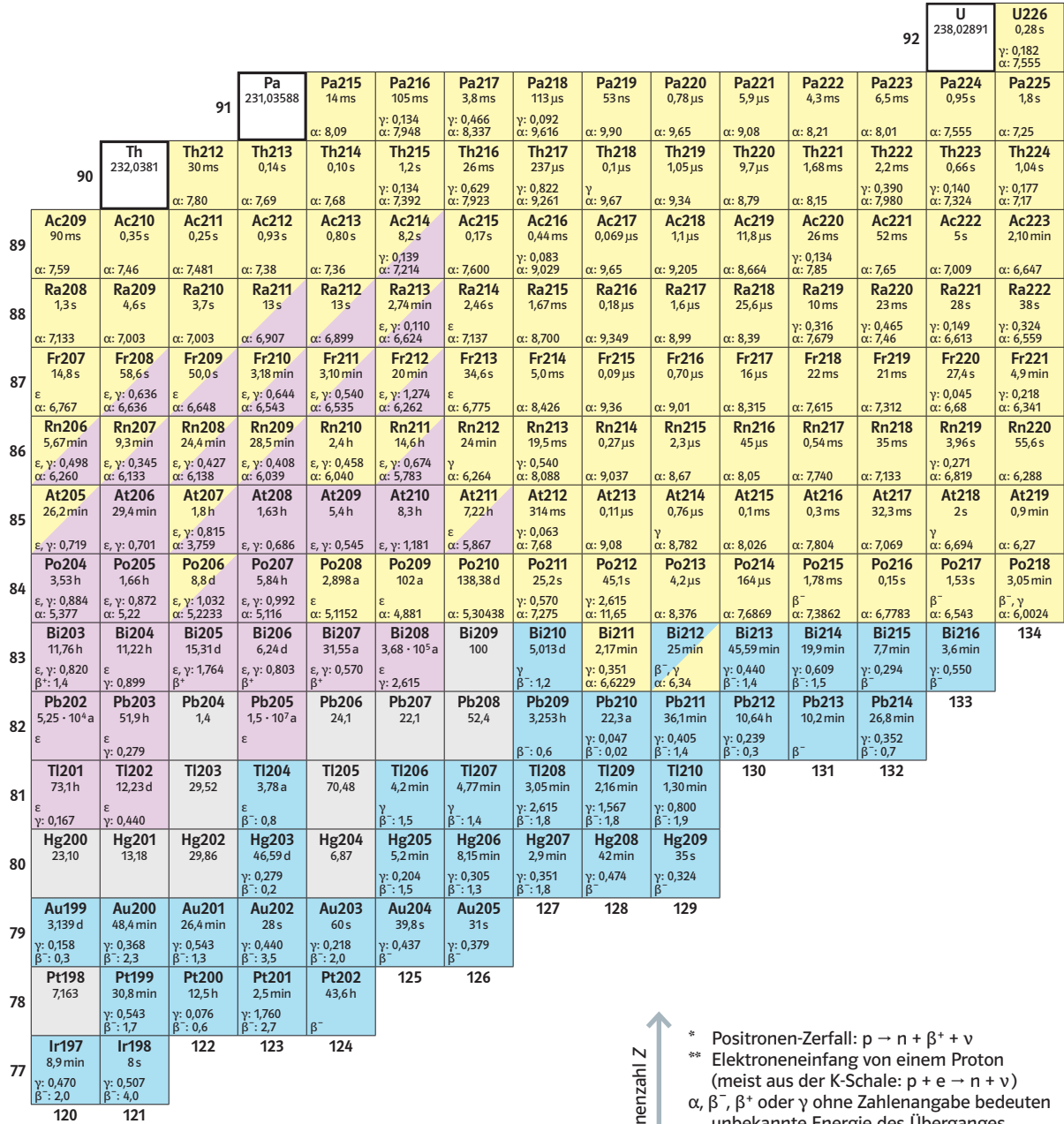
Farben und Zerfallsarten

stabil	β^- -Zerfall e Elektroneneinfang durch den Kern	β^- -Zerfall	α -Zerfall
--------	---	--------------------	-------------------

bedeutet, dass der Kern
spontan in leichtere Kerne
zerfallen kann

Häufigkeit der Zerfallsart

Fr208 58,6 s ϵ, γ : 0,636 α : 6,636	α -Zerfall öfter als 50% (gelb oben) e -Elektroneneinfang weniger als 50% (rot unten)
--	---



* Positronen-Zerfall: $p \rightarrow n + \beta^+ + \nu$
 ** Elektroneneinfang von einem Proton
 (meist aus der K-Schale: $p + e \rightarrow n + \nu$)
 α, β^-, β^+ oder γ ohne Zahlenangabe bedeuten
 unbekannte Energie des Überganges

