

Lösung zu 385:

a) Für die Halbwertszeit gilt: $30 = \frac{\ln(0,5)}{\lambda} \rightarrow \lambda = \frac{\ln(0,5)}{30} \approx -0,0231$

$$N(t) = N_0 \cdot e^{-0,0231t}$$

b) $t = \frac{\ln(0,01)}{-0,0231} \approx 199,32$

Nach rund 200 Jahren (im Jahr 2 186) ist die Menge des radioaktiven Stoffes auf unter 1% gesunken.

