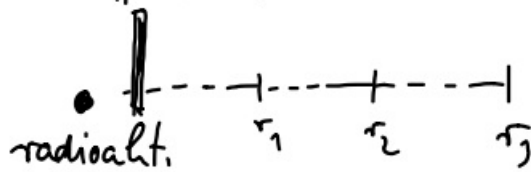


# Versuch 1: Abstandsgesetz

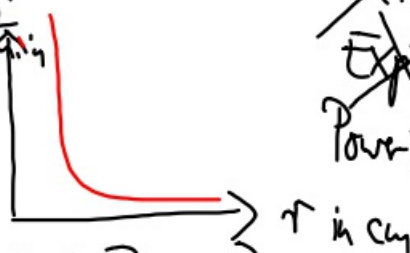
HL: lässt nur die  $\gamma$ -Strahlung durch



radioakt.  
Präparat

Cs-137

Z in  $\frac{1}{\text{min}}$



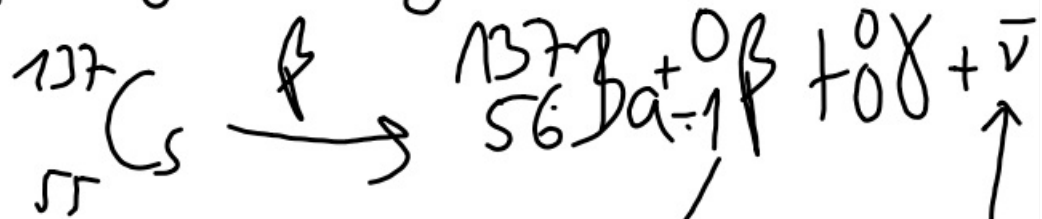
~~Lin Reg~~ ganz schlecht  
~~Exp Reg~~ nicht so gut  
Power Reg gut

$$y = 31882,7 \cdot x^{-2}$$
$$= \frac{31882,7}{x^2}$$

$$Z(r) = \frac{31882,7 \frac{1}{\text{min}}}{r^2}$$

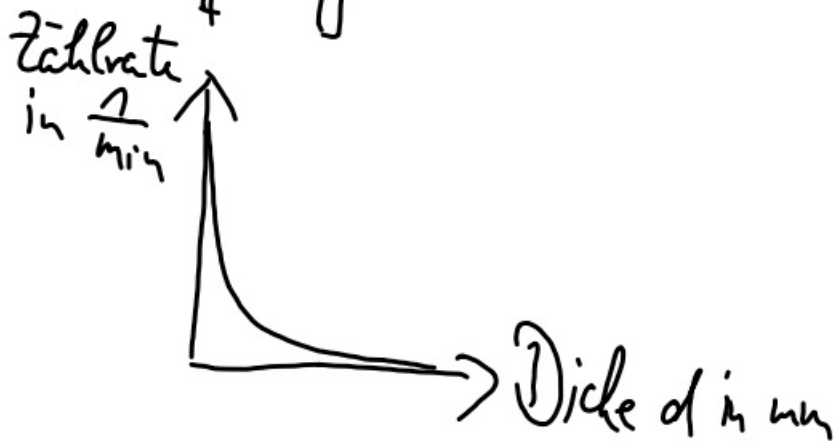
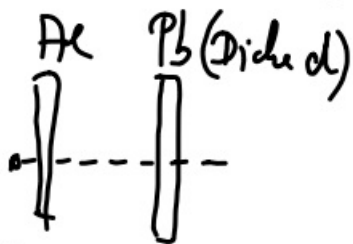
Die Zählrate nimmt mit dem Faktor  $\frac{1}{r^2}$  mit zunehmendem Abstand  $r$  ab.

Zerfallsgleichung:



Anti-  
neutrino

Versuch 2: Absorptionsgesetz



$$Z(d) = 306 \frac{1}{\text{min}} \cdot e^{-0,12 \frac{1}{\text{mm}} \cdot d}$$

Halbwertsdiele

$$d_{\frac{1}{2}} = 0,12 \text{ mm}$$