

Ein typischer Wert für Feldstärke, die wir in unseren Schulexperimenten erreichen können, liegt bei etwa 500000 V/m oder 5000 V/cm. Berechne die Kraft auf eine Ladung von 100 nC (passt auf eine kleine Kugel).  
Vergleiche mit der Gewichtskraft auf eine Masse.

$$E = \frac{F}{q} \rightarrow F = E \cdot q = 5 \cdot 10^5 \frac{V}{m} \cdot 100 \cdot 10^{-9} C = 5 \cdot 10^{-2} \frac{Ws}{m} = 5 \cdot 10^{-2} N$$

$$F = m \cdot g \rightarrow m = \frac{F}{g} = \frac{5 \cdot 10^{-2} N}{9,81 \frac{m}{s^2}} = 5,1 \cdot 10^{-3} kg = 5,1 g$$