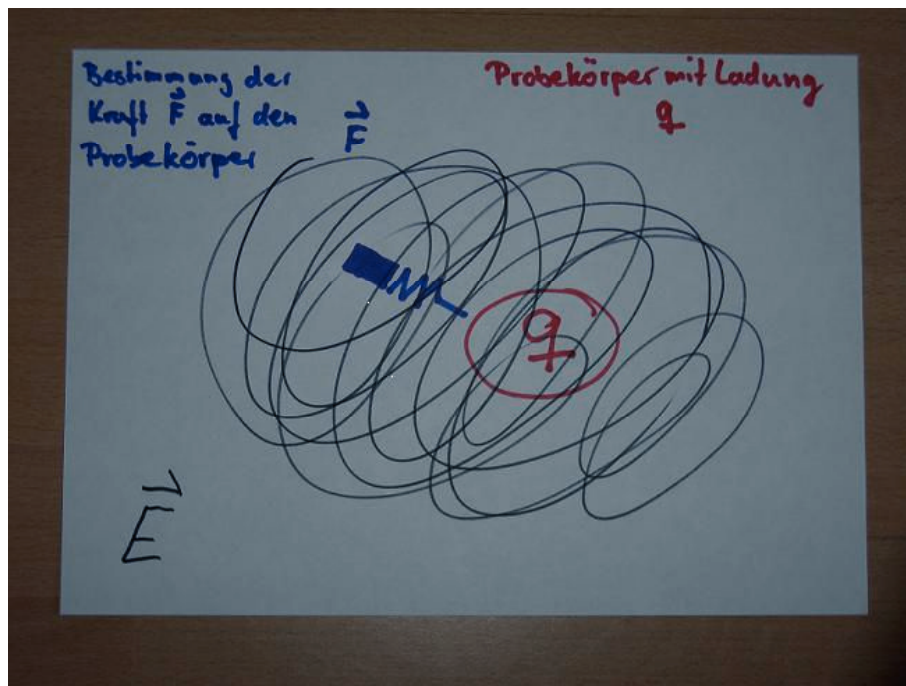


Das elektrische Feld



es gilt : $F \approx q$

also : $F = \text{const} \times q$

const= Proportionalitätsfaktor

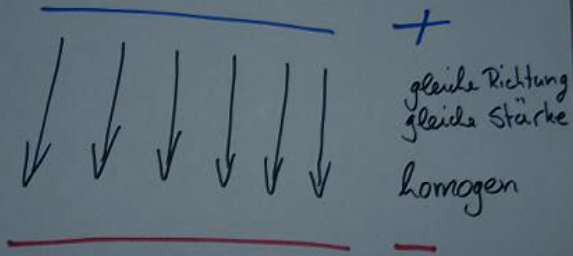
hier $F = E \times q$

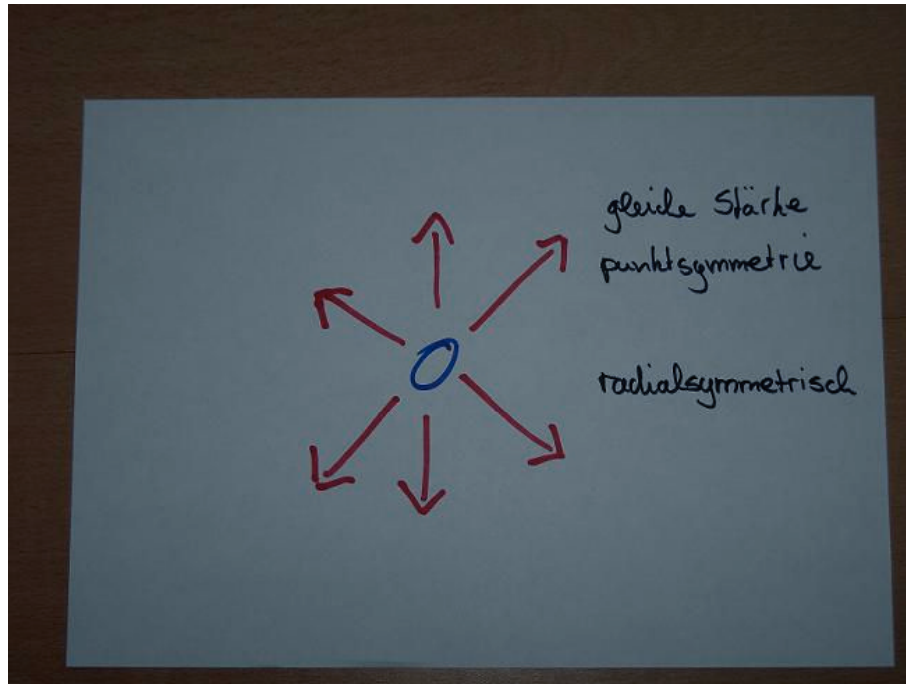
mit $E = F/q$ elektrische Feldstärke

Einheit= N/c

Die Richtung von E ist gegeben durch die Richtung der Kraft auf eine pos. Geladene Kugel.

elektrische Feldlinien





in literatur üblich

$\sigma \approx E$

also $\sigma = \text{const} \times E$

hier $\sigma = \epsilon_0 \times E$

$\epsilon_0 = \sigma / E$

elektrische Feldkonstante

$$\begin{aligned}\epsilon_0 &= 8,8 \times 10^{-12} \quad (\text{C/m}^2)/(\text{N/C}) \\ &= 8,8 \times 10^{-12} \quad \text{C}^2/(\text{Nm}^2)\end{aligned}$$