

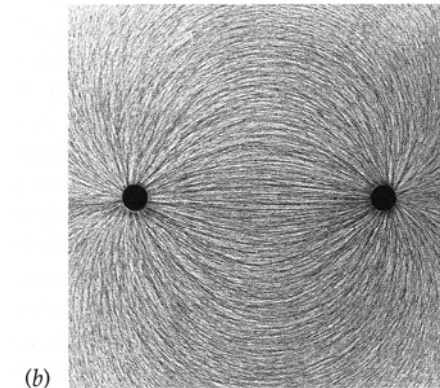
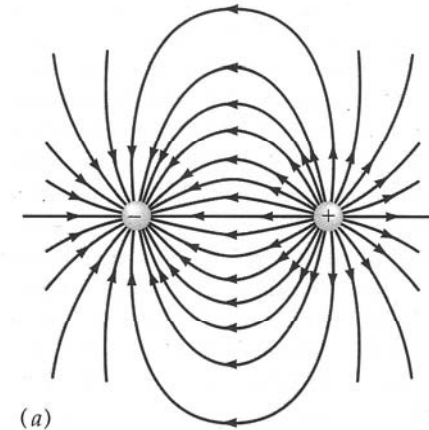
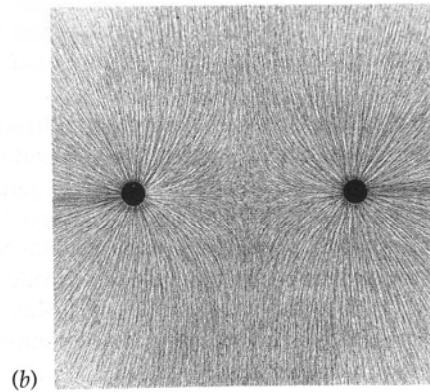
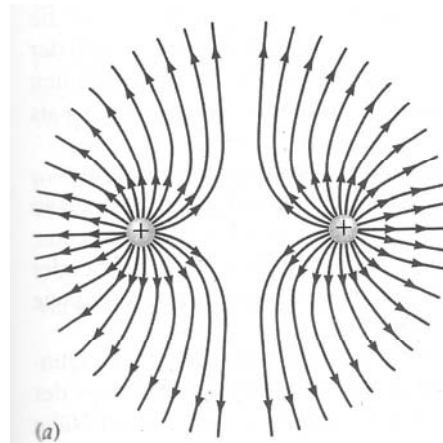
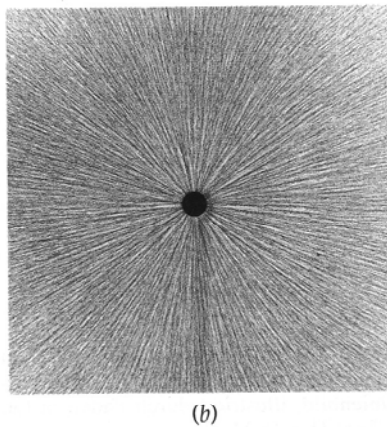
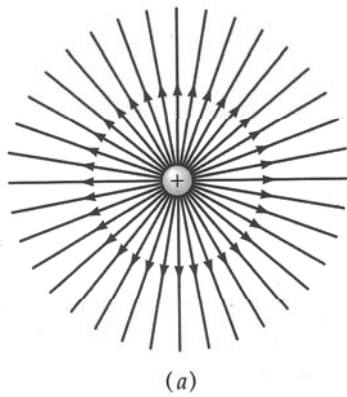
Experimente vom 18.04.2011

E3 elektrische Feldlinien:

positive Punktladung

zwei positive Punktladungen

positive und negative Punktladung (Dipol)

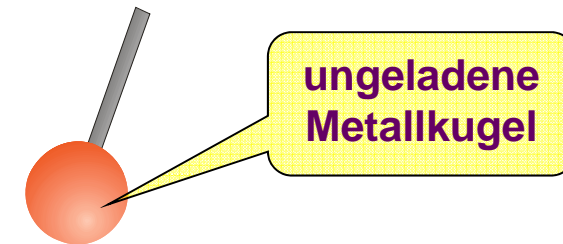
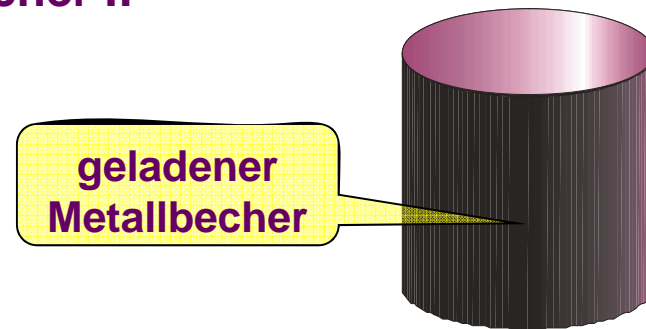


in großem Abstand gleichen die Feldlinien denjenigen einer einzelnen doppelt so großen Punktladung

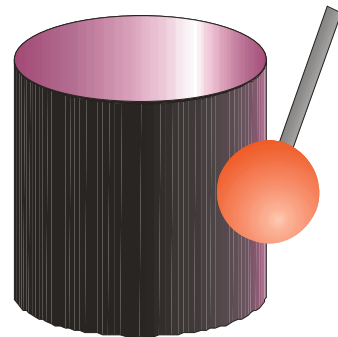
alle Feldlinien beginnen bei "+" und enden bei "-"

Experimente vom 18.04.2011

E6 Faraday-Becher I:

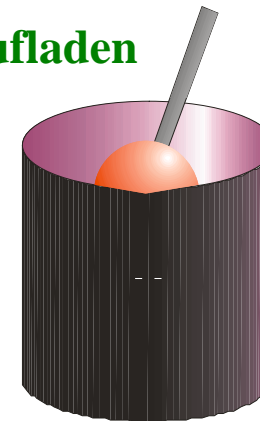


Kugel *außen* aufladen



→ Kugel wird aufgeladen

Kugel *innen* aufladen



→ Kugel wird nicht aufgeladen

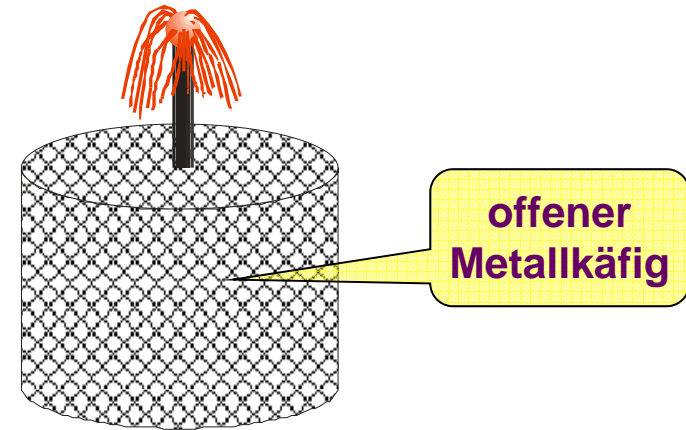
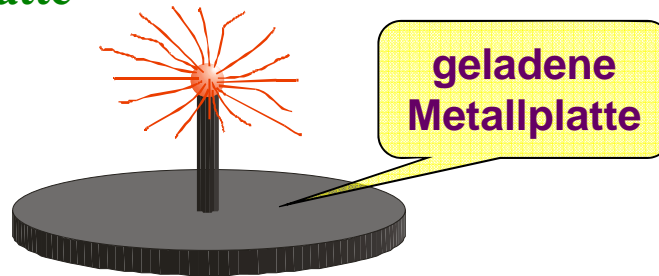
→ im Innern des geladenen Bechers keine Ladung

→ gesamte Ladung geht nach außen

Experimente vom 18.04.2011

E7 Faraday-Käfig:

Metallplatte aufladen

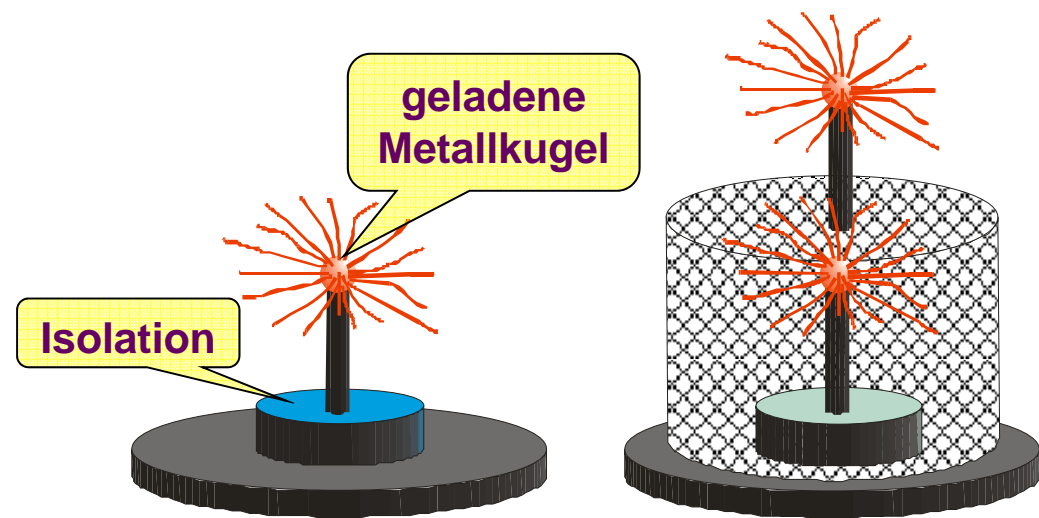


Metallkäfig darüber stülpen



→ Ladung verlagert sich nach außen

Aber: isolierte Ladung wird nicht kompensiert!

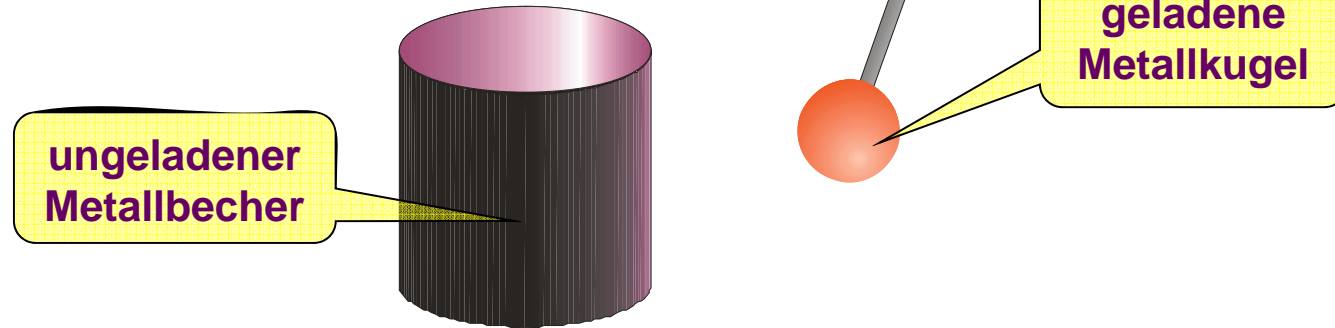


→ isolierte Ladung bleibt

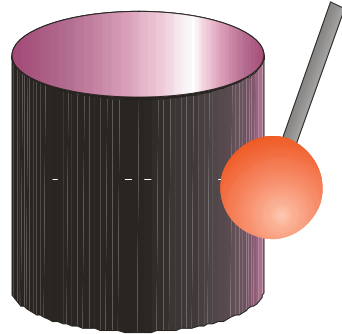
→ außen auch Ladung durch Influenz!

Experimente vom 18.04.2011

E6 Faraday-Becher II:



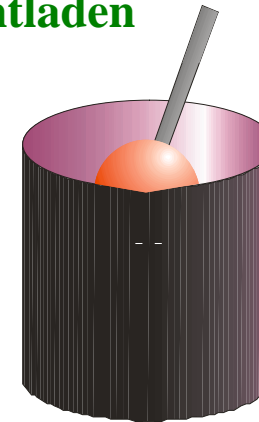
Kugel *außen* entladen



→ *Becher wird schwach aufgeladen*

→ *Teilladung bleibt auf Kugel zurück*

Kugel *innen* entladen



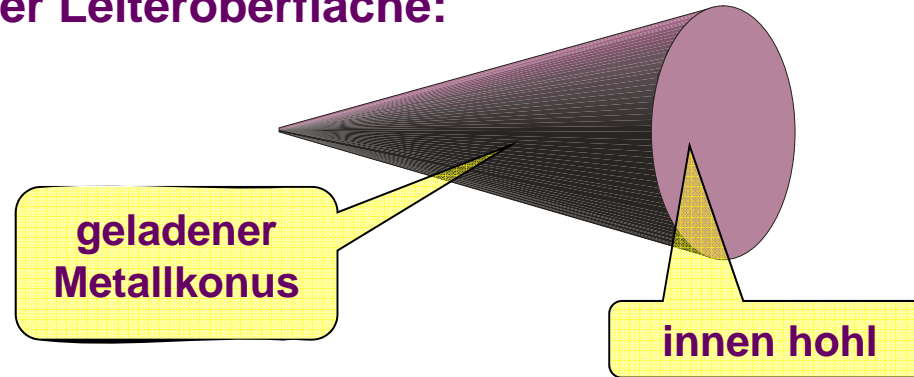
→ *Kugel ist völlig entladen*

→ *gesamte Ladung geht nach außen*

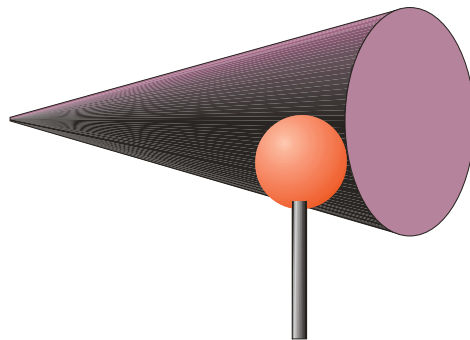
→ *Ladungsspeicherung!*

Experimente vom 18.04.2011

E11 Ladungsverteilung auf einer Leiteroberfläche:

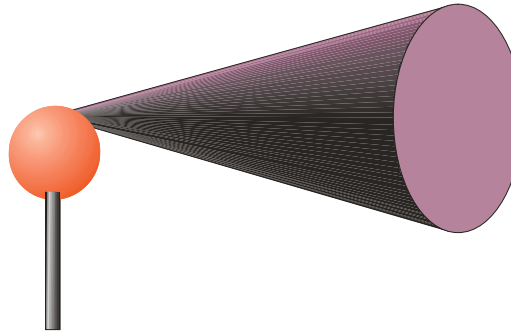


Kugel *am weiten Ende* aufladen



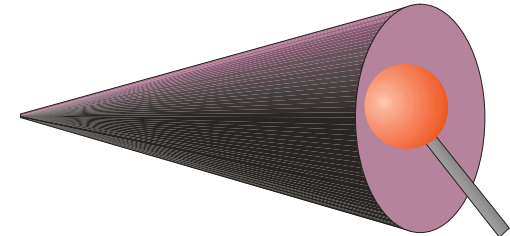
→ **Kugel wird schwach aufgeladen**

Kugel *an der Spitze* aufladen



→ **Kugel wird stark aufgeladen**

Kugel *innen* aufladen



→ **Kugel wird nicht aufgeladen**