

Thema: Das elektrische Feld

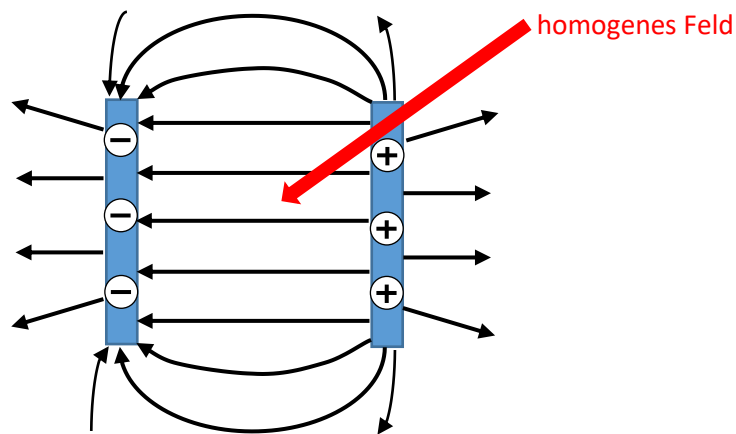
1. Um in dieses neue Thema hereinzukommen solltet ihr euch folgendes Video (nur bis Minute 3) anschauen: <https://www.youtube.com/watch?v=EN6dTZH-HDs>
2. Passende Experimente kann man in diesem Video anschauen:
<https://www.youtube.com/watch?v=zh89YAeYTZA>
3. Besonders ehrgeizige unter euch können sich auch die Lehrbuchseiten 163-165 durchlesen.
4. Folgenden Hefteintrag in das Physikheft vornehmen:



Elektrisches Feld

- Das elektrische Feld ist die Raumumgebung um einen elektrisch geladenen Körper, in der Kraftwirkungen feststellbar sind.
- Im elektrischen Feld erfahren geladene Körper (z.B.: Elektronen, Ionen) anziehende oder abstoßende elektrische Kräfte. In Körpern findet elektrische Influenz statt.
- Das elektrische Feld wird durch Feldlinien (vom Pluspol zum Minuspol) veranschaulicht.

Feldlinienbild zweier entgegengesetzt geladener Metallplatten:

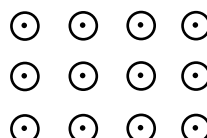


- Hinweis: Homogene Felder werden oft auch von der Seite dargestellt. Schaut man vom Plus- zum Minuspol (Nord- zum Südpol beim mag. Feld), sieht man den Pfeil von hinten. Man kennzeichnet dies durch ein Kreuz, was den Flügeln eines Pfeiles (vgl. Dartpfeil) entspricht.

Bsp.:

x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x

Nur 9a: sehr Selten: Pfeil von vorne



5. Übung: Auf einer Internetseite kann man ein elektrisches Feld selbst aufbauen, verändern und beobachten:

https://phet.colorado.edu/sims/html/charges-and-fields/latest/charges-and-fields_de.html



Zusatzaufgabe (besonders 9a): Hier noch eine kleine Spielerei mit geladenen Ballons:

https://phet.colorado.edu/sims/html/balloons-and-static-electricity/latest/balloons-and-static-electricity_de.html

Bei Nachfragen: m.huck@realschule-hofeim.de