

Felder

Begriff Feld:

Ein Feld ist der Raum um einen Körper mit einer feldverursachenden Eigenschaft in dem es zu Kraftwirkungen auf Probekörper (Körper, die ebenfalls die feldverursachende Eigenschaft besitzen) kommt.

Feld	Feldverursachende Eigenschaft
Gravitationsfeld	Masse
Elektrisches Feld	Ladung
Magnetisches Feld	„magnetisch sein“

Feldlinien:

Gedachte Linien (Modell!) zur Beschreibung des Feldes. Richtung der Feldlinien ist die Richtung der Kraft auf Probekörper. Je dichter die Feldlinien, desto stärker das Feld.

Homogenes Feld: An jeder Stelle gleich stark (Feldlinien parallel in gleichem Abstand)

Radialsymmetrisches Feld: inhomogen, punktsymmetrisch zum „Mittelpunkt“

Feldstärke:

Feldstärke = Kraft auf Probekörper/ feldverursachende Eigenschaft

Gravitationsfeld

LB Seite 115 – 120

Schwerpunkte: Keplersche Gesetze, Gravitationskraft, Feldlinienbilder, Gravitationsfeldstärke, Kreisbahn (Ansatz: Gravitationskraft = Zentripetalkraft)

Arbeit im Gravitationsfeld ist nicht nötig!