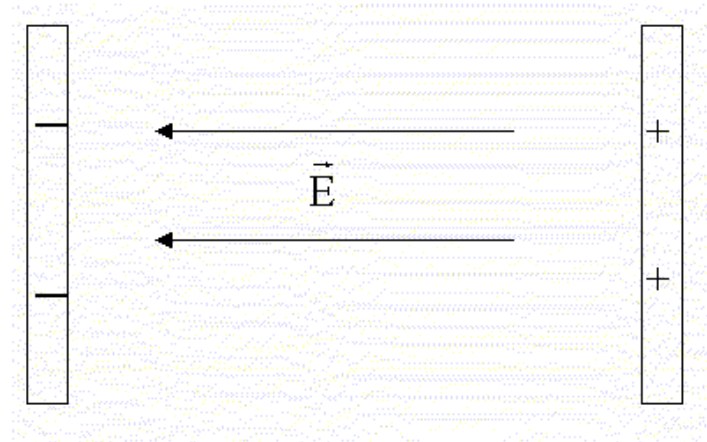
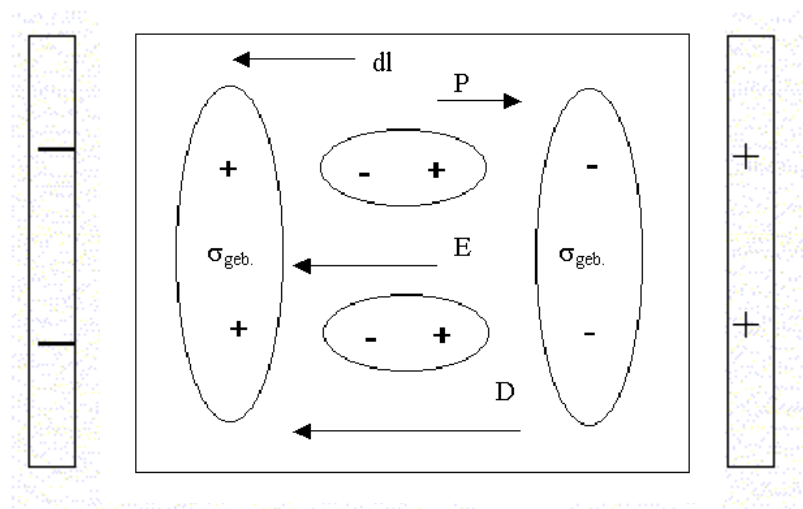


Elektrische Felder in Medien

Felder im Vakuum:



In obiger Darstellung wird ein elektrisches Feld durch freie Ladungen auf zwei Metallplatten erzeugt. Das Feld zeigt per definitionem von plus nach minus. Bringt man ein Medium in dieses (nun äußere) Feld hinein, so wird es polarisiert:



Durch die Polarisation \mathbf{P} (Ausrichtung der Dipole im Material) wird das elektrische Feld im Medium abgeschwächt. Zur Beschreibung des durch die freien Ladungen erzeugten äußeren Feldes wird ein weiterer Vektor \mathbf{D} , die elektrische Flussdichte oder dielektrische Verschiebung, eingeführt.