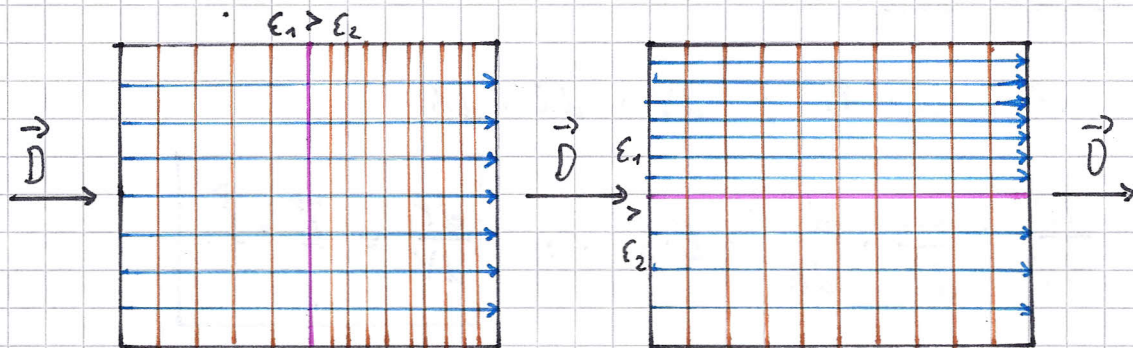


# Feldstärke und Flußdichte an Grenzflächen in elektrostatischen Feldern

$$\vec{D} = \epsilon \vec{E}$$

$D \rightarrow$  elektrische Flußdichte

$\epsilon = \epsilon_0 \cdot \epsilon_r \rightarrow$  Dielektrizitätskonstante.



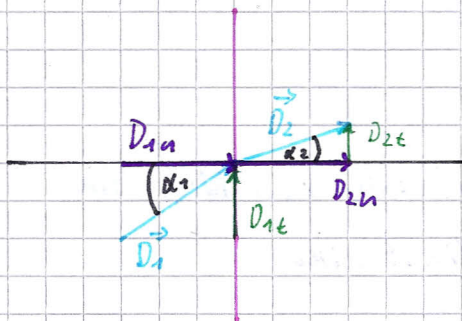
— Grenzfläche

— Feldlinien

— Äquipotenziallinien / -flächen

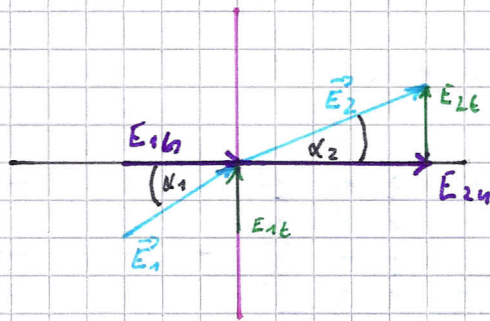
$$D_1 = D_2 ; E_1 < E_2$$

$$D_1 > D_2 ; E_1 = E_2$$



$$D_{1n} = D_{2n}$$

$$D_{2t} > D_{1t}$$



$$E_{1t} = E_{2t}$$

$$E_{1n} < E_{2n}$$

$$\frac{\epsilon_1}{\epsilon_2} = \frac{\tan \alpha_1}{\tan \alpha_2} = \frac{D_{1t}}{D_{2t}} = \frac{E_{1n}}{E_{2n}}$$

↓  
Brechungsgesetz des elektrostatischen Feldes