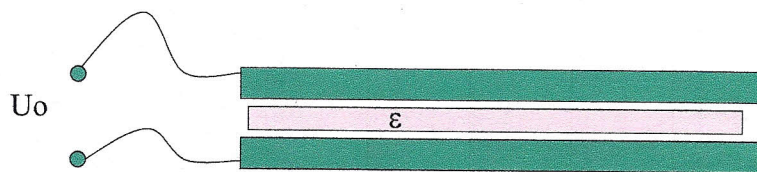


NICHTLEITER im ELEKTRISCHEN FELD - POLARISATION

Weiterführung des Experimentes : Anschließen des Kondensators an U_0 

In Folge der nunmehr höheren „Speicherfähigkeit“ fließen Ladungen nach, bis U_0 bzw. E_0 am Kondensator wieder erreicht ist.

Q und D sind jetzt um ϵ_r größer

$$\vec{D} = \epsilon_r \vec{D}_0$$

D ist jetzt um den Summanden P größer

$$\vec{D} = \vec{D}_0 + \vec{P}$$

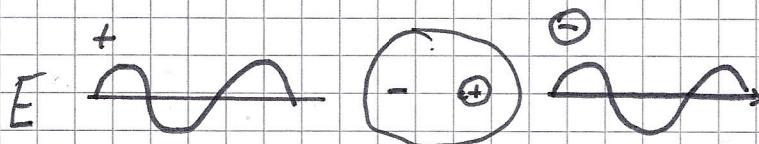
P - „Polarisation“ des Materials

$$D = D_0 + P$$

$$P = D - \epsilon_0 E = \epsilon_0 E (\epsilon_r - 1) = \chi$$

$$(\epsilon_r - 1) = \chi \rightarrow \text{Suszeptibilität}$$

Arten der Polarisation



Polarisierbarkeit des Atoms (der e-Hülle)

$$\sim r^3 \quad (\text{mit } \epsilon_{\text{Hohlk}})$$