

1. Die Erzeugung von Ladungsträger und das coulombsche Gesetz

Ladungsträger können grundsätzlich durch:

- *Reibung,*
- *Influenz,*
- *Induktion,*
- und *chemischen Reaktionen* erzeugt werden.

Wir konzentrieren uns momentan auf die Reibungselektrizität.

Gegeben:

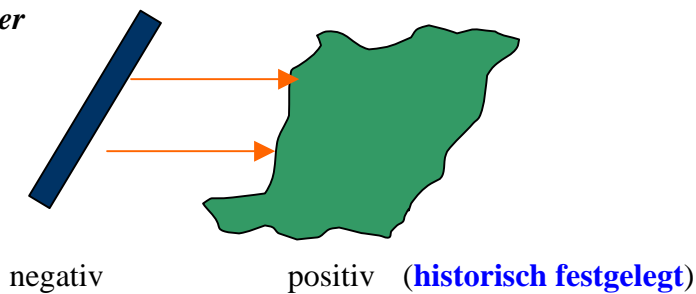
Experiment

vorher



Reibung durch unmittelbaren Kontakt

nachher



- ⇒ es existieren zwei Arten elektrisch geladener Körper
- ⇒ positive und negative

↓ *Durch inniges Berühren bzw. Reiben zweier Körper aneinander können Elektronen von dem einen Körper auf den anderen Körper übergehen.*

Der Körper, der die Elektronen abgibt, besitzt einen Elektronenmangel und ist positiv geladen. Der Körper, der Elektronen aufnimmt, besitzt einen Elektronenüberschuss und ist negativ geladen.

Grunderscheinungen:

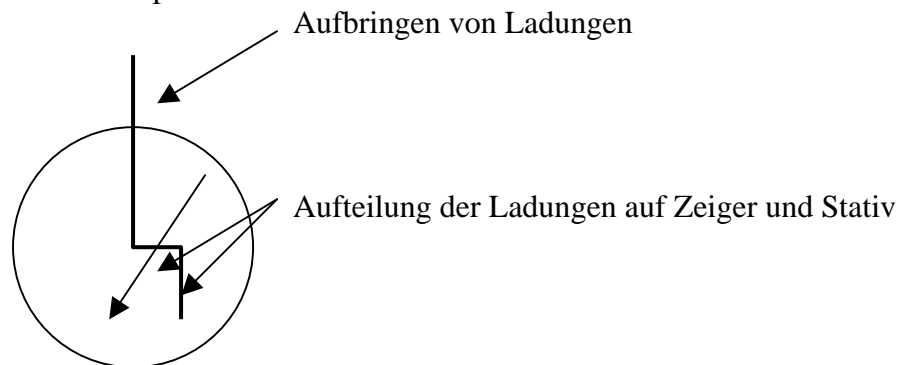
- *Es gibt positiv und negativ geladene Körper.*
- *Zwischen geladenen Körpern existieren elektrische Kräfte*
- *Körper mit Elektronenüberschuss sind negativ, Körper mit Elektronenmangel sind positiv geladen.*

Experiment zu elektrischen Kräften



Nachweis von elektrischen Ladungen:

- das Elektroskop



⇒ Abstoßungskräfte zwischen gleichnamigen Ladungen, je mehr Ladungen um so größer der Zeigerausschlag.