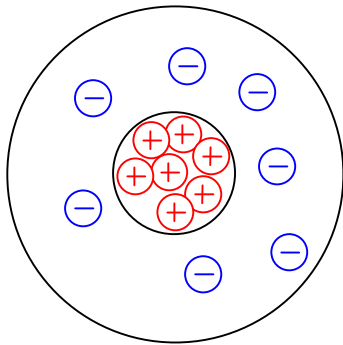


2.1.3. Ladungstrennung und Ladungsausgleich

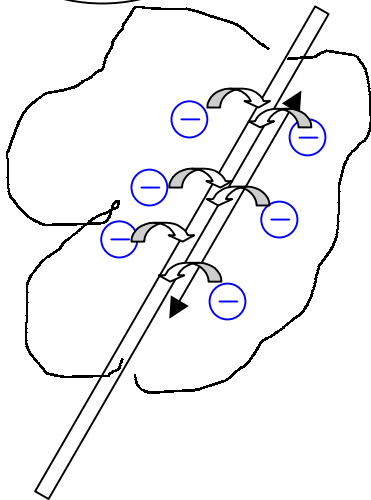
Wir wissen schon: Stoffe bestehen aus Teilchen. Die kleinsten Teilchen heißen ATOME.



Atome bestehen aus ATOMKERN und ATOMHÜLLE.
Im Atomkern befinden sich positiv geladene PROTONEN.

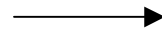
In der Atomhülle befinden sich negativ geladene ELEKTRONEN.

In Atomen ist die Anzahl der Protonen gleich der Anzahl der Elektronen. Atome sind ELEKTRISCH NEUTRAL.



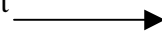
Wird ein Stab an einem Tuch gerieben, so laden sich der Stab und das Tuch elektrisch auf. Dabei gehen Elektronen von einem Körper auf den anderen über.

ein Körper gibt Elektronen ab



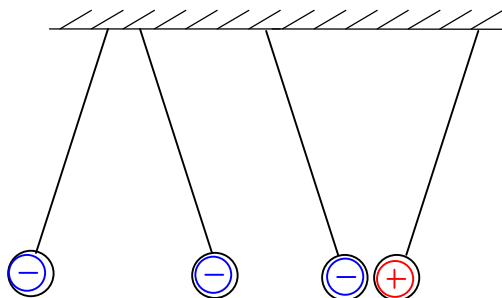
er ist positiv geladen

ein Körper gibt nimmt Elektronen auf



er ist negativ geladen

► **Der Übergang von Ladungen von einem Körper zum anderen heißt LADUNGSTRENNUNG.**



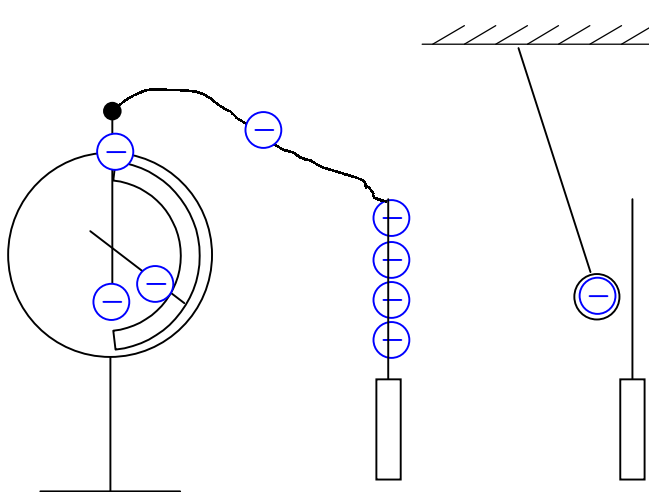
Elektrisch geladene Körper über Kräfte aufeinander aus.

ungleichnamige Ladungen

Anziehungskräfte

gleichnamige Ladungen

Abstoßungskräfte



Beim Pendeln der Kugeln zwischen den Platten geht der Ausschlag am Elektroskop zurück.

Erklärung: Die Kugel transportiert die Elektronen von der negativen zur positiven Platte. Die Menge der Elektronen auf der negativen Platte nimmt ab. (Ausschlag geht zurück) Dabei wird die Kugel immer von der positiven Platte angezogen und von der negativen abgestoßen. Auf der positiven Platte erfolgt ein LADUNGS AUSGLEICH.