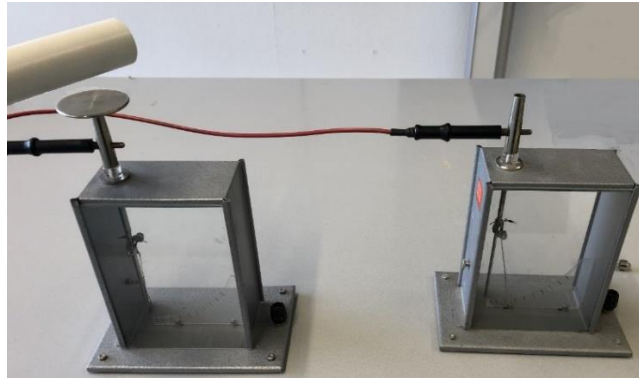


Elektrostatik: Phänomen 3

Phänomene zur Influenz und Polarisation: Phänomen 3 (BF, LF)

Material: 2 Elektroskope, Hochspannungskabel, PVC-Stab, Schurwolle oder Wolltuch, Glimmlampe

Vorbereitung: Die Elektroskope werden durch ein Hochspannungskabel miteinander verbunden (siehe Abbildung).



Bildquelle Foto: Dr. U. Wienbruch

Führen Sie den Versuch in folgenden Schritten durch und notieren Sie ihre Beobachtungen.

1. Reiben Sie das PVC-Rohr mit der Wolle.
2. Nähern Sie das Rohr dem Teller auf dem linken Elektroskop an, ohne es zu berühren.

Beobachtung:

3. Nehmen Sie die Glimmlampe so in die Hand, dass Sie nur ein Ende berühren. Berühren Sie mit dem anderen Ende den Anschluss des rechten Elektroskops und beobachten Sie dabei die Glimmlampe und den Ausschlag der Elektroskope.

Beobachtung:

4. Entfernen Sie das PVC-Rohr und beobachten Sie den Ausschlag der Elektroskope.

Beobachtung:

5. Berühren Sie erneut mit der Glimmlampe den Anschluss des rechten Elektroskops und beobachten Sie dabei die Glimmlampe und den Ausschlag der Elektroskope.

Beobachtung:

6. Erklären sie die Beobachtungen mit Hilfe einer Argumentationskette.

a) Entwerfen sie eine Argumentationskette

b) Beschreiben und Erklären Sie das Phänomen anhand der Argumentationskette.

Elektrostatik: Phänomen 3

Hilfskarte:

Schneiden Sie die Kärtchen aus und bringen Sie diese in die Richtige Reihenfolge

