|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ⭍ | **Eigenschaften elektrischer Ladung**  **Material und Lösung** | | | | **Lösung** |
|  | |  |  |  | |
| **Station** | | **Material** | **Beobachtung** | **Anmerkung** | |
| **1**  **Kunststoff- folie und Haare** | | 2 Overhead-Folien  Wolltuch (Socke) oder Fell  Elektroskop mit Metallkugel | V1 Die Haare werden von der Folie angezogen.  V2 Die Folien ziehen sich gegenseitig an.  V3 Der Elektroskopzeiger schlägt aus. | Die Haare sollten frisch gewaschen und „gelfrei“ sein. | |
| **2**  **Kunststoff- stab** | | 2 Stäbe aus Kunststoff (Lineale)  Glasstab  Schnur  Stativ  Wolltuch oder Fell | V1 Die beiden Stäbe ziehen sich an.  V2 Die beiden Stäbe stoßen sich ab.  V3 Die beiden Stäbe ziehen sich an. | V1: Elektrische Influenz: Ladungsverschiebung in dem nicht geriebenen Stab. | |
| **3**  **Papier- schnipsel** | | Overhead-Folie  Plastiklineal  Wolltuch oder Fell  Papierschnipsel | V1 Die Papierschnipsel werden von der Folie angezogen.  V2 Die Papierschnipsel werden vom Lineal angezogen. | Alternativversuch: das geriebene Lineal einem dünnen Wasserstrahl nähern 🡪 der Wasserstrahl wird angezogen | |
| **4 Elektro- skop** | | Gleichspannungsquelle  Kabel  Elektroskop | In beiden Fällen schlägt der Zeiger des Elektroskops aus. | Darf nur als Lehrer-Demo-Versuch durchgeführt werden. Hochspannung!  Die Schüler notieren nur ihre Beobachtung. | |
| **5**  **Luftballons** | | 2 Luftballons (aufgeblasen, mit Filzstift markiert) an Schnur  Wolltuch oder Fell | V1: Die Ballons ziehen sich an.  V2: Die Ballons stoßen sich ab. | Wichtig: die Ballons sollten nur an der markierten Stelle gerieben werden.  Beim Annähern sollte darauf geachtet werden, dass sich die Ballons nicht drehen und die markierten Stellen einander genähert werden. | |
| **6**  **Informatio- nen zur Ladung** | | Infotext  Arbeitsblatt |  | Der Infotext kann als Lückentext bearbeitet werden. Das AB ist dann die Vertiefung. | |
|  | |  |  |  | |