|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus** *Ausrichtung magnetischer Momente* | **Station 9: Text „Modellvorstellung“** | |
|  | **A**usrichtung |  |  |
| **Das Modell mikroskopischer Kompassnadeln (Elementarmagnete)**  Möchte man sich die magnetische Wirkung von Stoffen erklären oder vorstellen, empfiehlt es sich das „Modell mikroskopischer Kompassnadeln“ zu benutzen. In der Physik wird dieses Modell auch als „Modell der Elementarmagnete“ bezeichnet und anstelle von Kompassnadeln mit Magneten gedacht.  In beiden Fällen wird ein Körper mit magnetischen Eigenschaften in sehr kleine Teilbereiche oder Teilchen zerlegt.  Anschließend überlegt man sich, wie sich sehr kleine Kompass­nadeln in den unterschiedlichen Bereichen orientieren würden. | | | |
| Modellvorstellung  unmagnetisiert  49450 5 Version 01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ph** | **Magnetismus** *Magnetische Eigenschaften von Stoffen* | **Station 5** Seite 1 | Zeit: |
|  | **S**toffe |  |
| Welche Stoffe reagieren auf die magnetische Kraft?  **Aufbau**   1. Verschraube den Stativstab im Dreifuß. 2. Befestige den zweiten Stativstab horizontal mit der Doppelmuffe am ersten Stativstab. 3. Schneide ein ca. 50 cm langes Stück Faden ab. 4. Befestige das Graphit­plättchen mit einem gelben Klebeetikett mittig am Faden. 5. Knote beide Enden des Fadens am Stativstab fest. 6. Schiebe die Fadenenden  so auseinander, dass das Plättchen circa 2 mm über dem Tisch frei hängt. 7. Stecke den Neodym­magneten in den Holzblock.   **Material**  –––  1 Neodymmagnet  2 Stativstäbe  1 Dreifuß  1 Doppelmuffe  1 Graphitplättchen  1 Aluminiumplättchen  1 Magnethalterung  1 Klebeetikett Garn | | |
| Achtung!  Der Neodymmagnet  ist sehr stark!  Lass dir von deiner Lehrerin / deinem Lehrer erklären, wie du mit dem Neodym­magneten experimentieren kannst.  49450 5\_01.00 Kopiervorlage © Cornelsen Experimenta | | | |