



Lupe aus Wasser



Stiftung

der naturkundlichen Sammlungen

Th. Thomas

Bestimmt hast du schon einmal Wasserläufer auf der Oberfläche eines Teiches gesehen. Diese Tiere nutzen, aufgrund ihres leichten Gewichtes und ihrer langen Beine, die Oberflächenspannung des Wassers, um sich auf ihm fortzubewegen. In einem einfachen Experiment kannst du die Oberflächenspannung des Wassers nutzen um dir eine kleine Lupe zu bauen. Dafür benötigst du folgende Dinge:

- 1 Büroklammer
- 1 Bleistift
- 1 Glas mit Leitungswasser
- 1 Blatt Papier
- 1 Tropfen Spülmittel

Schreibe dir zunächst einen beliebigen Text auf ein Blatt Papier oder nimm die Kopie eines vorhandenen Textes. Nutze für diesen Versuch bitte kein Buch, weil vielleicht einmal ein Tropfen Wasser daneben gehen kann.

Jetzt biegst du die Büroklammer auf und wickelst ein Ende des Drahtes um den Bleistift, so dass eine kleine Öse entsteht. Nun brauchst du nur noch die Öse ins Wasser zu tauchen und vorsichtig wieder herauszunehmen.

Durch die Oberflächenspannung hält sich ein Wassertropfen in der Öse und fließt nicht ab. Wenn du die Öse nun über den Text hältst und hindurch schaust, wirkt der Wassertropfen wie eine Lupe und vergrößert die Buchstaben.

Nun gib einen Tropfen Spülmittel in dein Wasserglas und tauche deine Öse wieder hinein. Bleibt jetzt noch ein Tropfen in der Öse hängen? Nein! Das Spülmittel hat die Oberflächenspannung des Wassers sehr stark herabgesetzt. Der Tropfen kann sich in der Öse nicht halten.



Stiftung

der naturkundlichen Sammlungen

Th. Thomas