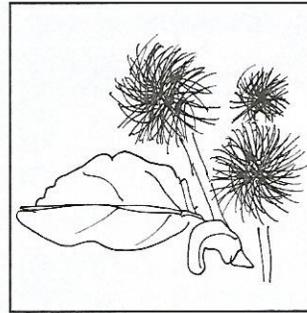


**Naturbeobachtung**

Der Schweizer Ingenieur George de Mestral hat den Klettverschluss erfunden und dafür 1951 das Patent erhalten. Sein Hund hatte ihn auf die Idee gebracht. Wie kommt es, dass sich die Klette so schwer aus dem Hundefell entfernen lässt?



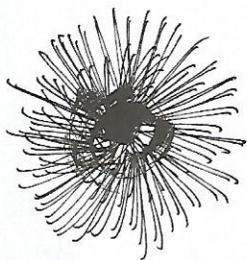
Große Klette



Klettverschluss am Turnschuh

**Was ist eigentlich eine Klette?**

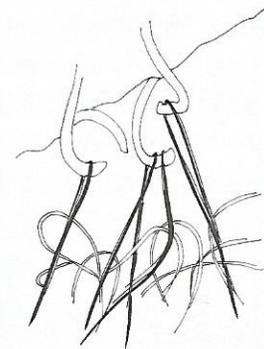
Die runden „Kletten“-Köpfchen sind die kugeligen Blüten- und Fruchtsände der Großen Klette. Sie sind von vielen hakenförmigen Hüllblättern umgeben. Probiere aus, auf welcher Oberfläche sie am besten haften.



**Anwendung in der Technik**

Der Klettverschluss kommt überall dort zum Einsatz, wo zwei Teile für kurze Zeit zusammengefügt werden und leicht wieder zu trennen sein sollen.

Das Häkchen ist elastisch: Es biegt sich bei Zugbelastung zur Seite weg und gibt den Faden frei.

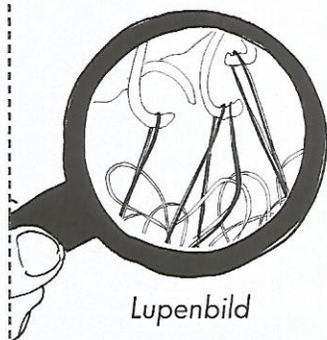


Es gibt verschiedene Arten von Klettverschlüssen. Hier ist ein Beispiel:

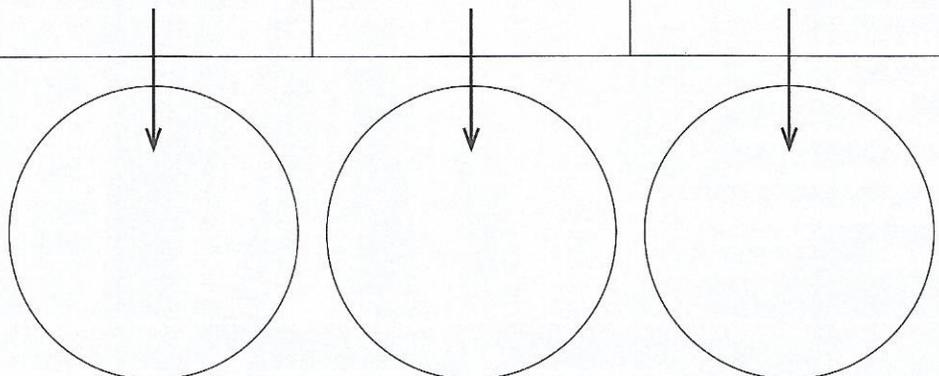
**Beobachtungsprotokoll**

An welchen Gegenständen findest du Klettverschlüsse? Sammle drei Beispiele aus deinem Alltag und zeichne sie in die Tabelle: In die obere Reihe zeichnest du den Gegenstand, in die untere einen kleinen Lupenausschnitt des Klettverschlusses.

<p>Gegenstand</p>			
-------------------	--	--	--



Lupenbild

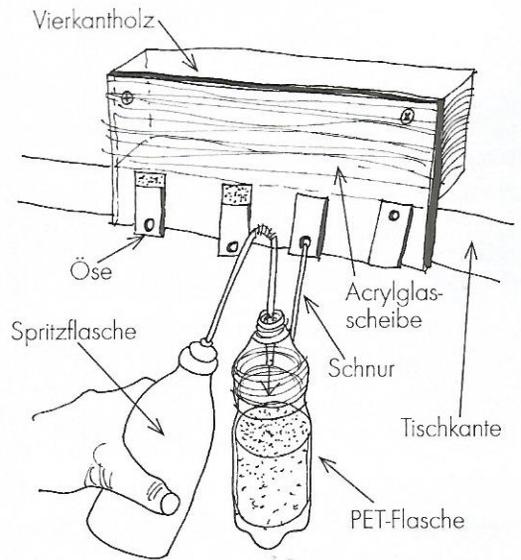


**Material**

- Klettverschlussband, selbstklebend
- Acrylglascheibe (15 x 25 cm)
- Vierkantholz (25 x 8 x 8 cm)
- Ösenzange mit passenden Ösen
- PET-Flasche (1,5 l)
- Schnur (ca. 30 cm lang)
- Spritzflasche
- Wasser
- Messbecher mit Skala
- Akkuschauber
- Schrauben
- 2 Schraubzwingen

**Experiment Klette**

- Eine Acrylglascheibe wird an einem Vierkantholz festgeschraubt, sodass ca. 7 cm über das Holz hinausragen (siehe Abbildung). Befestige das Vierkantholz mit zwei Schraubzwingen am Tisch.
- Klebe einen ca. 5 cm langen Streifen der Hakenseite deines Klettverschlusses auf die Acrylglascheibe. Schneide ein ca. 7 cm langes Stück vom Flauschband ab und bringe am Flauschteil mit der Ösenzange eine Öse an.
- Drücke das Flauschband mit der Öse nach unten an das Hakenband. Befestige die PET-Flasche mithilfe der Schnur an der Öse und fülle sie nach und nach mit Wasser. Wie viel Wasser brauchst du, bis sich das Klettband löst?
- Drücke das Flauschband mit der Öse nach oben auf das Hakenband. Befestige die PET-Flasche und fülle sie mit Wasser. Brauchst du mehr oder weniger Wasser, um das Klettband abzulösen?
- Du kannst neben das 5 cm lange Klettband auch ein längeres und ein kürzeres anbringen. Vergleiche die benötigte Wassermenge bis zum Ablösen.



<p><b>Klettband</b> Trage die Position des Klettbandes ein.</p>				
<p><b>Wassermenge</b> Trage die Höhe des Wasserspiegels ein und miss die Wassermenge in ml.</p>				
	<p>_____ ml</p>	<p>_____ ml</p>	<p>_____ ml</p>	<p>_____ ml</p>