

# Hat Wasser eine „Haut“?

Eine Büroklammer wird vorsichtig auf das Wasser gelegt, ohne dass sie untergeht. Dadurch wird gezeigt, dass Wasser eine elastische „Haut“ besitzt. Dies kann man durch weitere Experimente verdeutlichen.

## Hintergrund:

Durch die Oberflächenspannung (bedingt durch die Anziehung der Wassermoleküle untereinander) bildet Wasser eine elastische „Haut“ aus, auf der kleine Gegenstände mit großer Oberfläche bzw. Verteilung der Masse nicht untergehen. Durch Spülmittel wird die Oberflächenspannung stark herabgesetzt.

## Schwimmende Büroklammer

Ein trockene Büroklammer wird zwischen Daumen und Zeigefinger genommen und vorsichtig auf die Wasseroberfläche aufgesetzt (dabei tauchen die Fingerspitzen in das Wasser ein). Die Büroklammer schwimmt.

Soll der Versuch wiederholt werden, trocknet man die Büroklammer mit Küchenkrepp ab.

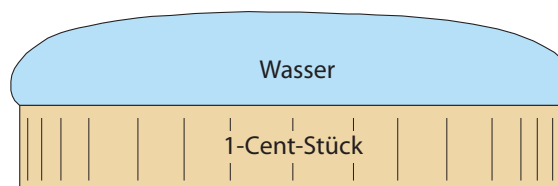
## Untergehende Büroklammer

Wenn die Büroklammer schwimmt, kann man vorsichtig seinen Finger in das Wasser tauchen, ohne dass die Klammer untergeht.

Hat man etwas Spülmittel an der Fingerspitze, geht die Klammer augenblicklich unter.

## Wieviel Tropfen Wasser gehen auf ein Ein-Cent-Stück?

Die Oberflächenspannung lässt sich auch noch durch einen weiteren Versuch verdeutlichen. Mit einer Pipette werden Wassertropfen auf ein Ein-Cent-Stück aufgebracht, bis die sich bildende Wasserglocke platzt.



## Bedeutung für die Natur

- » Wassertropfen sind auf einer wasserabstoßenden Oberfläche rund.
- » Viele kleine Tiere können auf dem Wasser laufen, z. B. der Wasserläufer.

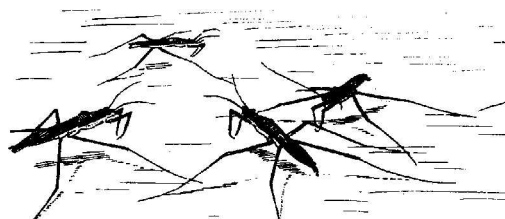


Abb. 1 : Wasserläufer (Insekten, die zu der Ordnung der Wanzen gehören)

## Bildquelle

Abb. 1 Schmeil, Otto: Lehrbuch der Zoologie. Quelle und Meyer, Heidelberg, 1950.