

A16 | Weshalb perlt Wasser von gewissen Blättern ab?



Material



- Kerze, Pipette, Lupe
- Sand, Blatt eines Gemeinen Frauenmantels
- Wasser, Scheren, Stifte



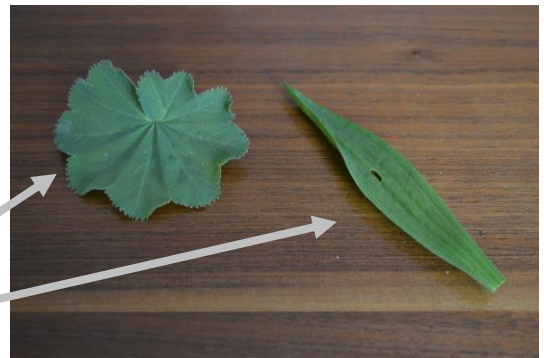
Weshalb perlen Wassertropfen von gewissen Blättern ab?

1

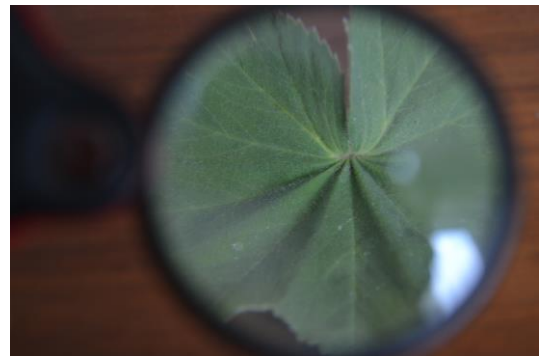
- a. Suche in der Nähe des Weihers die Pflanze *Gemeiner Frauenmantel* und irgendeine andere Pflanze. Schneide von beiden Pflanzen je ein Blatt ab.

Gemeiner Frauenmantel

anderes Blatt (hier: *Spitzwegerich*)



- b. Betrachte die Blattoberseiten der beiden Pflanzen mit der Lupe und taste sie sorgfältig mit deinen Fingern ab.
- c. Was fühlst du? Protokolliere die Unterschiede.
Was vermutest du: Welche Pflanze ist schmutz- und wasserabweisender?



- d. Suche nun eine Handvoll Sand oder Erde und gib ein bisschen davon auf die Blattoberseiten der beiden Pflanzen.



- e. Fülle die Pipette mit Wasser und gib ein paar Tropfen auf die schmutzigen Blattoberseiten der beiden Pflanzen.
- f. Was fällt dir auf? Halte dein Ergebnis im Forschungsheft fest. Suche Erklärungen zu deiner Beobachtung.



2

- a. Reibe die Kerze auf einem deiner beiden Handrücken.
- b. Fülle die Pipette mit Wasser und gib ein paar Tropfen auf die beiden Handrücken.



- c. Halte deine Beobachtung und Vermutungen im Forschungsheft fest, indem du beschreibst und erklärst.

Welche deiner zwei Versuchspflanzen verhält sich ähnlich wie dein Handrücken, den du mit Wachs behandelt hast? Vermute und begründe.



3

Austausch und Diskussion

- a. Präsentiert einer anderen Gruppe eure Vermutungen, Ergebnisse und Erklärungen, indem ihr beschreibt und begründet.
- b. Diskutiert gemeinsam: Weshalb reinigt sich der Gemeine Frauenmantel selber?

Halte deine Erkenntnisse nach eurem Austausch im Forschungsheft fest.

4

Transfer



Die beiden Fotos zeigen den Gemeinden Frauenmantel am Weiherufer (links) und Seerosen im Weiher (Fotos: Ritta Galliker, Wiedikon).

Die Blattoberseiten von Seerosen haben die gleichen Eigenschaften wie jene des Gemeinen Frauenmantels.

- a. Schau dir die beiden Bilder an. Welchen Unterschied kannst du feststellen?
- b. Welche Vorteile haben wasserabweisende Blattoberseiten für diese Pflanzen? Vermute.
- c. Diskutiert eure Vermutungen mit Mitschülerinnen und Mitschülern.