

B1: Wasserkreislauf – Verdunstung an Pflanzen: Mikroskopieren

Spaltöffnungen, auch Stomata genannt, sind besondere Zellen in der unteren Epidermis von Pflanzen. Wie diese Spaltöffnungen aufgebaut sind, sollt ihr nun selbst unter dem Mikroskop untersuchen.

1 Vorbereitung

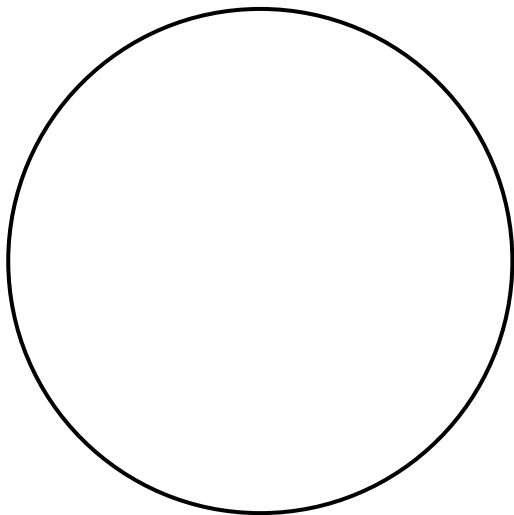
- Geräte: Mikroskop, Objektträger, Pinzette
- Chemikalien: Nagellack (klar), Klebefilm
- Material: Dreimasterblume (Tradescantia), Christrose oder Rhoéo spathacea

2 Durchführung

1. Betrachte die Rückseite eines Blattes zunächst bei 100- bis 400-facher Vergrößerung mit dem Mikroskop.
2. Fertige anschließend ein Dauerpräparat der unteren Epidermis von z. B. Tradescantia an: Überziehe hierzu die Blattunterseite mit einer dünnen Schicht klarem Nagellack und lasse diese gut trocknen.
3. Ziehe die trockene Lackschicht mithilfe einer Pinzette oder eines Streifens Klebefilm ab, lege die Lackschicht auf einen Objektträger und betrachte dein Präparat unter dem Mikroskop.

3 Beobachtung

Fertige eine Skizze deines Präparats an.



Name: _____

Datum: _____

Objekt: _____

Vergrößerung: _____

4 Auswertung

- a) Beschreibe kurz, wie Spaltöffnungen allgemein aufgebaut sind und wozu sie dienen.

- b) Spaltöffnungen können sich öffnen und schließen. Erkläre den Mechanismus, der dahintersteckt.
