

MIKROSKOPIERFÜHRERSCHEIN 2

Da beim Mikroskopieren das Licht durch das Objekt **durchscheinen** muss, ist in der Mitte des Objektisches ein Loch, das Licht durchlässt. Dein Präparat muss auch sehr dünn sein, denn sonst kann das Licht nicht durchscheinen.

Damit das zu untersuchende Objekt nicht durch das Loch im Objektisch fallen kann, stellst du vor dem Mikroskopieren ein Präparat her.

➔ Arbeitsauftrag 1

Betrachte eine Feder im Mikroskop

1. Stelle dein Mikroskop auf, überprüfe, ob es ans Stromnetz angesteckt ist, und schalte die Lampe ein.
2. Nimm eine Feder, zupfe eine Faser heraus und lege sie auf einen Objektträger (ev. mit Klebeband fixieren).
3. Verwende zu Beginn immer das Objektiv mit der geringsten Vergrößerung.
4. Lege den Objektträger auf den Objektisch.
5. Drehe den Objektisch mithilfe des Grobtriebes ganz nach oben.
6. Schau durch das Okular und stelle mit dem Grobtrieb vorsichtig scharf.
7. Hast du die Faser gefunden und scharf gestellt?
Betrachte es genau. Was kannst du sehen?



8. Wechsle nun zur nächsten Vergrößerung, indem du den Objektrevolver drehst, und stelle mit dem Feintrieb scharf.

Was kannst du nun erkennen?

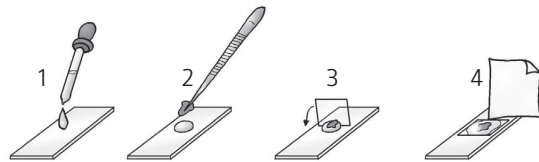


➔ Arbeitsauftrag 2a

Stelle ein Wasserpest-Präparat her.
Dazu brauchst du:

- einen Objektträger
- ein Deckgläschen
- ein Blatt der Wasserpest
- eine Pipette
- eine Pinzette
- ein Taschentuch

Tropfe mit der Pipette einen Tropfen Wasser auf den Objektträger (1). Zupfe nun mit der Pinzette ein Blatt der Wasserpest ab und lege es in den Wassertropfen (2). Stelle das Deckgläschen so an den Wassertropfen, dass es diesen berührt (3). Kippe es nun langsam, bis es flach auf dem Objektträger liegt. Entferne mit dem Taschentuch überschüssiges Wasser (4). Nun kannst du dein Präparat im Mikroskop betrachten.



➔ Arbeitsauftrag 2b

Mikroskopiere dein Wasserpest-Präparat.

1. Lege dein Präparat auf den Objektisch.
2. Geh vor, wie du es gelernt hast, bis du das Präparat erkennst.

Stelle scharf und betrachte das Blatt genau.

Kreuze an, was du bereits erkennen kannst.

- keine Strukturen (z. B. Punkte, feine Linien ...)
- feine Strukturen
- einzelne Zellen
- grüne Punkte in den Zellen
- Aufbau der Zelle
- Bewegungen innerhalb der Zelle

3. Wechsle nun zur nächsten Vergrößerung und stelle mit dem Feintrieb scharf.

Kreuze an, was du nun erkennen kannst.

- keine Strukturen (z. B. Punkte, feine Linien ...)
- feine Strukturen
- einzelne Zellen
- grüne Punkte in den Zellen
- Aufbau der Zelle
- Bewegungen innerhalb der Zelle