

Hinweise zum Zeichnen mikroskopischer Objekte

Materialien:

- Läppchen oder Papiertaschentücher
- saubere, weiße Zeichenblätter
- **2 gut angespitzte Bleistifte** (mittelhart / weich)
- Lineal

Vorbereitung zum mikroskopischen Zeichnen:

- Zeichenblatt vorbereiten (Ränder ziehen, Beschriftungsfeld anfertigen und mit Bleistift in Druckbuchstaben ausfüllen)
- mit kleinster Vergrößerung durch vorsichtiges Verschieben des Objektträgers den besten Bildausschnitt suchen (erst danach, nur wenn erforderlich, eine größere Vergrößerung wählen)
- Objekt genau mikroskopisch betrachten! (durch Änderung der Feineinstellung die optische Ebene verschieben, um eine plastische Darstellung des Objekts zu erreichen)

Anfertigung einer mikroskopischen Zeichnung:

- Zeichnung **übersichtlich** und **groß** anlegen (Platzeinteilung!)
- deutlich **mit feinen und durchgängigen Linien** zeichnen
- Sauberkeit beachten:
 - **wenig radieren**
 - **nichts ausmalen**
 - nur einen **kleinen, gut auffindbaren typischen Ausschnitt** des mikroskopischen Bildes zeichnen (z.B.: 2-3 Zellen zeichnen und angrenzende Zellen andeuten)
 - Zufälligkeiten des Präparates (z.B.: Luftblasen) nicht mitzeichnen
 - Zeichnung immer wieder mit dem mikroskopischen Bild vergleichen (**Nur das zeichnen, was und wie es gesehen wird!**)
 - **sachlich richtige Wiedergabe eines Objektes nach Form, Größen- und Lageverhältnissen sowie Gesamtzusammenhang**
 - Zeichnung muss während eigener Beobachtung entstehen (nicht aus dem Gedächtnis zeichnen)

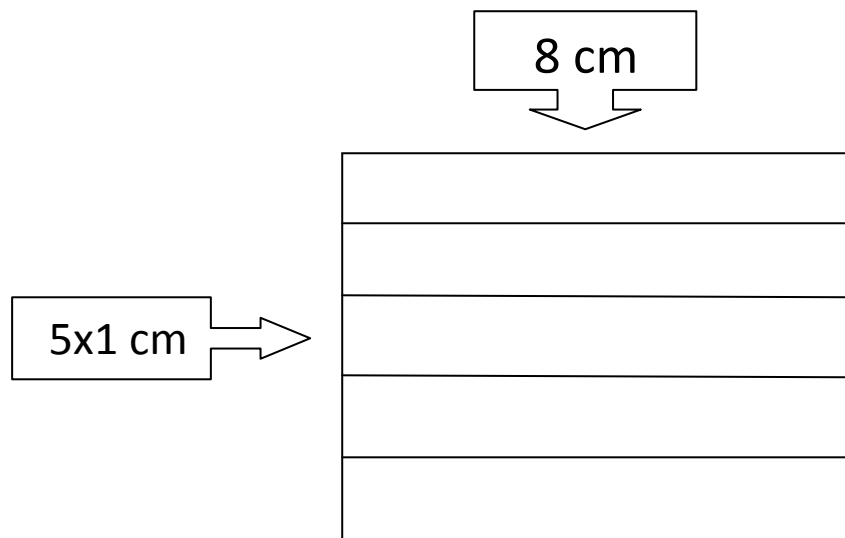
Beschriftung der mikroskopischen Zeichnung:

- Zeichnung möglichst **rechts** genau und sauber beschriften
- alle Beschriftungen **mit Bleistift in Druckbuchstaben** (dünner als Zeichnung!)
- **Beschriftungslinien waagrecht mit Lineal ziehen** (noch dünner als Beschriftung!)

Angaben zur Zeichnung (ordentliche Druckschrift + Bleistift):

- Name des Objektes – dtsh. (evtl. lat.)
- Schnittrichtung oder Totalpräparat
- Art der Präparation (z.B.: Abzugspräparat) oder Färbung
- Vergrößerung
- Name des Zeichners, Datum

So muss das Zeichenblatt vorbereitet sein!

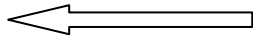


Bewertung einer mikroskopischen Zeichnung (in Anlehnung an die Handreichungen zur Bewertung von mikroskop. Zeichnungen)

unter der Zeichnung könnte Folgendes stehen:

F₁L₃B₄W₈

F₂

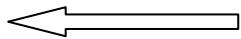


F steht für **Form**

2 - maximal erreichbare Punkte

(Blatteinteilung, Größe, Sauberkeit, weißes Papier nur Bleistift ...)

L₄

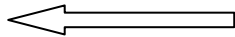


L steht für **Linienführung**

4 - maximal erreichbare Punkte

(klare Linien, Bleistift mit versch. Härtegraden, nicht schraffieren bzw. ausmalen ...)

B₄

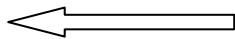


B steht für **Beschriftung**

4 - maximal erreichbare Punkte

(exaktes Ausfüllen des Beschriftungsfeldes, Beschriftung rechts, parallel, Druckschrift gleicher Schriftbeginn ...)

W₁₀



W steht für **Wissenschaftlichkeit**

10 - maximal erreichbare Punkte

(Proportionen entsprechend dem Bild, beobachtete biologische Strukturen, sinnvoller Ausschnitt, wissenschaftlich exakt beschriftet ...)