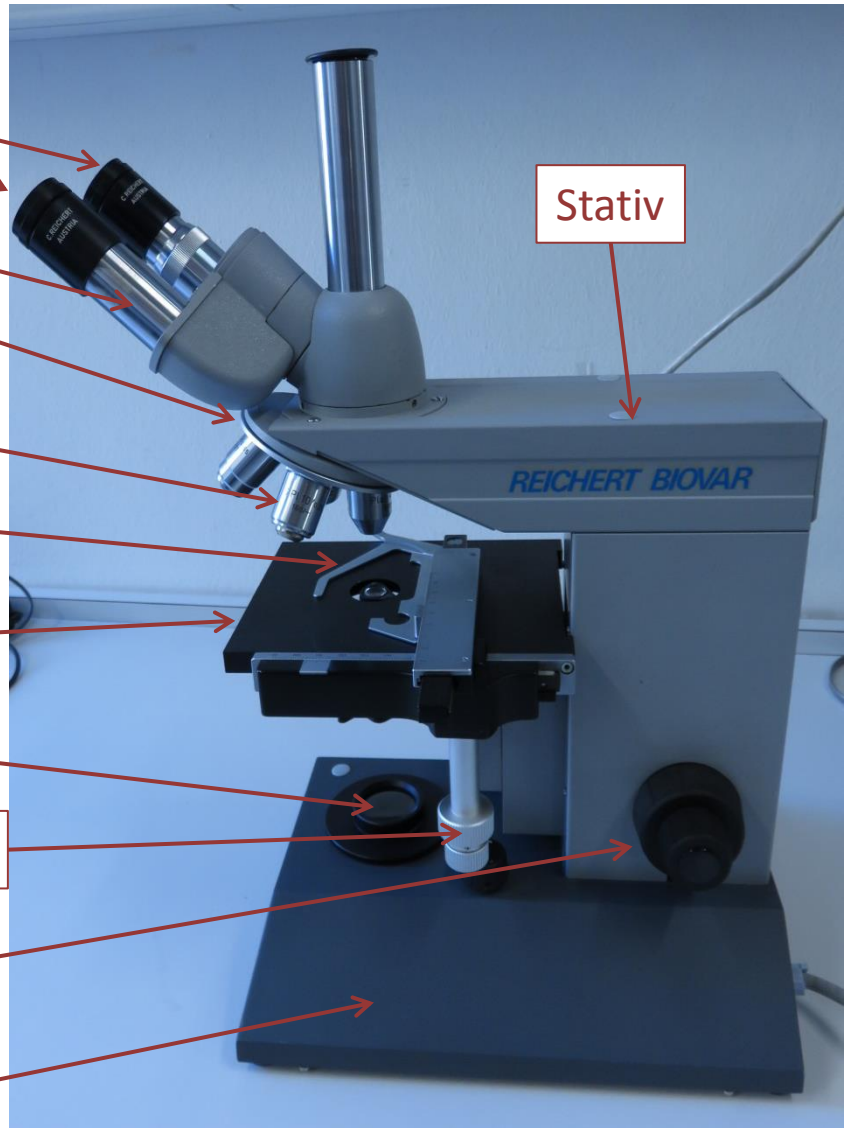


Das Mikroskop



Okulare

Tubus

Objektivrevolver

Objektiv

Objekthalter

Objekttisch

Lichtquelle

Trieb für Tischverstellung

Grob- und Feintrieb

Mikroskopfuß

Stativ

REICHERT BIOVAR

Info: Das Mikroskop hilft uns dabei, Lebewesen und Objekte zu betrachten, die so klein sind, dass wir sie mit bloßem Auge gar nicht sehen können. Die verschiedenen Objektive funktionieren dabei wie unterschiedlich starke Lupen. Sie vergrößern alles, was sich unterhalb des Objektivs auf dem Objektträger befindet. Beim Durchlichtmikroskop wird die Probe auf dem Objektträger mit einer Lichtquelle von unten durchleuchtet. Es werden verschiedene einzellige Lebewesen auf Objektträger pipettiert und mit einem Deckgläschen versehen. Dann wird der Objektträger auf dem Objekttisch eingespannt und schon kann das Experimentieren losgehen.

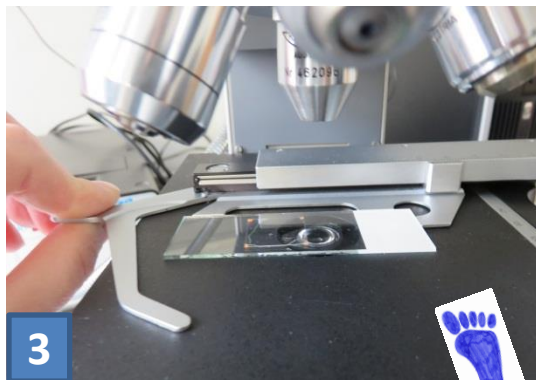
Dein Auftrag: Führe die Anleitungen auf den nächsten Seiten Schritt für Schritt durch und mache dich mit der Bedienung des Gerätes vertraut!

Einstellen des Mikroskops

1) Fahre den Objektstisch mithilfe des Grobtriebes nach ganz unten und wähle beim Objektivrevolver das Objektiv mit der geringsten Vergrößerung aus!



2) Stelle die Okulare für dich passend auf den richtigen Augenabstand ein!

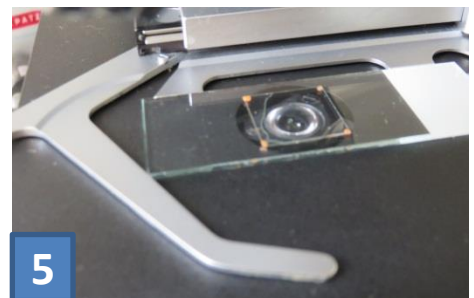


3) Spanne den vorbereiteten Objektträger mit den Organismen in die vorgesehene Halterung im Objektivtisch ein!



Tip:
Gehe behutsam mit dem Objektträger um und vermeide Erschütterungen! Tippe nicht mit dem Finger auf das Deckglas, die Organismen werden ansonsten zerquetscht!

4) Schalte das Licht am Mikroskop ein! Kontrolliere die Helligkeit indem du durch die beiden Okulare blickst und stelle eine für deine Augen angenehme Beleuchtungsstärke aus!



5) Bringe den Kulturtropfen mit den Einzellern direkt unter das Objektiv indem du den Objektstisch nach links/rechts, vorne/hinten bewegst!



Scharfstellen beim Mikroskop



1) Bewege den Objektstisch mithilfe des Grobtriebs so weit nach oben, bis du die Einzeller unter dem Deckglas durch die beiden Okulare entdecken kannst! Sieh dafür mit beiden Augen durch die beiden Okulare!



1



2) Die Feineinstellung und das Scharfstellen des Blickfeldes werden durch Drehen des Feintriebes erreicht!



2

Tipp:

Durch Drehen des Objektivrevolvers kannst du unterschiedliche Vergrößerungen auswählen. Doch verwende keine Immersionsölobjektive (=Objektive mit starker Vergrößerung; Kennzeichnung: Oel). Für sie muss ein spezielles Immersionsöl (zur Steigerung der Auflösung und zur Einstellung des richtigen Brechungsindex) eingesetzt werden, damit das Objektiv nicht auf das Deckgläschen drückt und die Einzeller zerquetscht!



Und schon kann das Mikroskopieren und Experimentieren beginnen!

