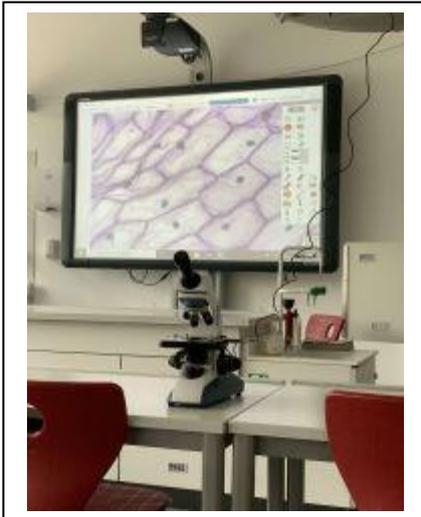


# Biologie Sek II stellt sich vor

## Ausstattung der Biologieräume

Die Ausstattung der Biologieräume umfasst ein interaktives Smartboard, welches nicht nur zur Ergebnissicherung, sondern auch zur Darstellung verschiedenster Grafiken und Videos dient, die den Schülerinnen und Schülern den Unterrichtsstoff näherbringen sollen.



Die Sammlung umfasst 20 Mikroskope auf dem neusten technischen Stand, die unter anderem für die Untersuchung der Zelle in der Einführungsphase genutzt werden können. Des Weiteren stehen noch zwei weitere Klassensätze älterer Modelle zur Verfügung. Neben jeder Menge Mikroskopen steht den Schülern auch eine Gelelektrophoresekammer und weiteres Zubehör für gentechnische Experimente wie z.B. Mikropipetten zur Verfügung. In einem breiten Spektrum an Modellen sind nicht nur Klassiker, wie das DNA-Modell zu finden, sondern auch Mitosestadien, Embryonalstadien oder Humanfossilien.

## Molekularbiologische Untersuchungen im Labor

Im ersten Halbjahr der Q1 setzen sich die Schülerinnen und Schüler der Biologiekurse mit der **Genetik** auseinander. Am Ende des Halbjahres haben die Leistungskursschülerinnen und Schüler die Möglichkeit in einem geeigneten Labor wie dem Neanderlab in Mettmann gentechnische Verfahren wie die Gelelektrophorese selbstständig anzuwenden.

## Gewässerökologische Untersuchung im Deilbachtal

Am Ende der Q1, nachdem das Themengebiet **Ökologie** im Unterricht behandelt worden ist, treffen sich alle Schülerinnen und Schüler der Biologiekurse der Q1 im Deilbachtal, um die Gewässergüte des Deilbachs zu bestimmen.

Hier dürfen die Schülerinnen und Schüler nicht nur chemische Parameter ermitteln, sondern auch biologische Gegebenheiten. Sie fischen vorsichtig Kleinstlebewesen aus dem Bach, bestimmen und zählen diese. Dieses Arbeiten in freier Natur, bei der man möglicherweise auch nass wird und bei der die Beteiligten endlich auch mit Lebewesen in freier Natur in Berührung kommen, ist das Highlight des Halbjahres.



Die gesammelten Ergebnisse werden an das Umweltamt in Velbert weitergegeben und statistisch ausgewertet.



## Neanderthalmuseum und Schädelworkshop

Inhalt des 1. Halbjahrs der Q2 ist das Themengebiet **Evolution**. Am Ende dieses Halbjahres fahren die Biologiekurse zum Neanderthalmuseum. Während einer Führung durch das Museum hören die Schülerinnen und Schüler einen Fachvortrag mit abiturrelevanten Inhalten, der das bis dahin Gelernte nochmals festigt und auch neue Informationen mit sich bringt, z.B. zur Arbeitsweise der Paläontologen oder zur Evolution des Menschen.



Eine Besonderheit ist immer der Besuch des „Schädelworkshops“. Die Schülerinnen und Schüler lernen hier Abgüsse bestimmter Schädel funde evolutionsbiologisch zu analysieren und einzuordnen. Das ist nicht nur sehr informativ, sondern motiviert und begeistert auch.

Am Ende des Workshops präsentiert jede Schülergruppe ihre Ergebnisse und alle Schädel werden in einem großen Cluster angeordnet.