

**Biologisch-chemisches Praktikum:**

Das Biologisch-Chemische Praktikum hat sich zum Ziel gesetzt SchülerInnen der 11. Jahrgangsstufe die Möglichkeit zu geben, sich handlungsorientiert und vertieft mit den Denk- und Arbeitsweisen der Biologie und der Chemie zu beschäftigen. Dazu werden Themen der Biologie und Chemie v.a. aus der Oberstufe verwendet, um den SchülerInnen grundlegende Arbeitsweisen dieser beiden Naturwissenschaften näher zu bringen. So wird zum Beispiel im Biologieteil DNA isoliert, die Arbeitsweise von Enzymen untersucht oder ein Schweineauge präpariert, während im Chemieteil Nährstoffe, wie Kohlenhydrate oder Fette näher untersucht werden, Säure-Base-Titrationen durchgeführt werden und dank der Neuausstattung der Chemieräume die digitale Messwerterfassung möglich ist. Schlussendlich sollen die vielen Versuche, die die Schüler weitestgehend selbstständig durchführen, den künftigen StudentInnen eines naturwissenschaftlichen Studiengangs einen leichteren Einstieg in die dort nötige praktische Arbeit ermöglichen.

Lars (Q12): „Ich interessiere mich schon lange für Naturwissenschaften. Die Versuchsdurchführung und die Protokollierung dieser Versuche im Chemieunterricht haben mir viel Spaß gemacht. Als ich dann meine Fächer für die Oberstufe wählen musste, war für mich ziemlich schnell klar, dass ich das Biologisch-Chemische-Praktikum machen möchte. Es ist eine Möglichkeit für alle Versuchsfreudigen und Naturwissenschaftsinteressierten viele Versuche durchzuführen, ohne viele Theorieeinheiten zwischendurch zu haben. Außerdem hat man keine klassische Schulaufgabe zu absolvieren, sondern man führt einen Versuch durch und protokolliert diesen.

Besonders im Gedächtnis geblieben ist mir, als der Versuch für meine Schulaufgabe bei zwei Versuchen nicht funktioniert hat, da die Stärke, die in Wasser gelöst werden sollte, durchsichtige Klumpen gebildet hat, anstatt sich im Wasser zu lösen. Nachdem die Stunde dann vorbei war, habe ich in der nächsten Stunde den Versuch wiederholt, diesmal hat er funktioniert. Es hat sich herausgestellt, dass ich zuerst die Stärke ins Wasser geben und dieses Gemisch dann erhitzen muss und nicht erst das Wasser erhitzen und dann die Stärke hinzugeben muss.“

Karina (Q12): „Da man sich in der Oberstufe für zwei MINT-Fächer entscheiden muss, mir jedoch sowohl Chemie als auch Biologie in der Mittelstufe Spaß gemacht haben, sah ich im Biologisch-chemischen Praktikum eine gute Möglichkeit, etwas in beiden Fächern gleichzeitig zu lernen.

Mir hat am Biologisch-chemischen Praktikum besonders gefallen, dass wir selbst und meist in kleinen Gruppen Versuche, immer zu einem bestimmten Thema, aufgebaut, durchgeführt und die Ergebnisse dokumentiert haben. Besonders in Erinnerung geblieben ist mir zum einen, dass wir die Plasmolyse und Deplasmolyse bei Stücken von Zwiebelschalen unter dem Mikroskop beobachtet haben, zum anderen die Präparation eines Schweineauges, bei der man die einzelnen Bestandteile des Auges direkt sehen konnte.“