

„MINT am Beispiel der Bioverfahrenstechnik – Forschung in Theorie und Praxis hautnah erleben“

Schnuppertage 2019 an der TU Kaiserslautern

Der Biologie Leistungskurs der 12. Jahrgangsstufe besuchte am 22. Oktober 2019 die Universität Kaiserslautern. Ziel waren die Forschungslabore des Fachbereichs Bioverfahrenstechnik. Seit mehreren Jahren gehört der Besuch der Universität Kaiserslautern zum festen Programm der Oberstufenkurse in Biologie am Helmholtz-Gymnasium. Unter dem Titel „**Prozesstechnik - Vom Gen zum technischen Produkt**“ bekommen die Schüler erste Erfahrungen in naturwissenschaftlichem Arbeiten.

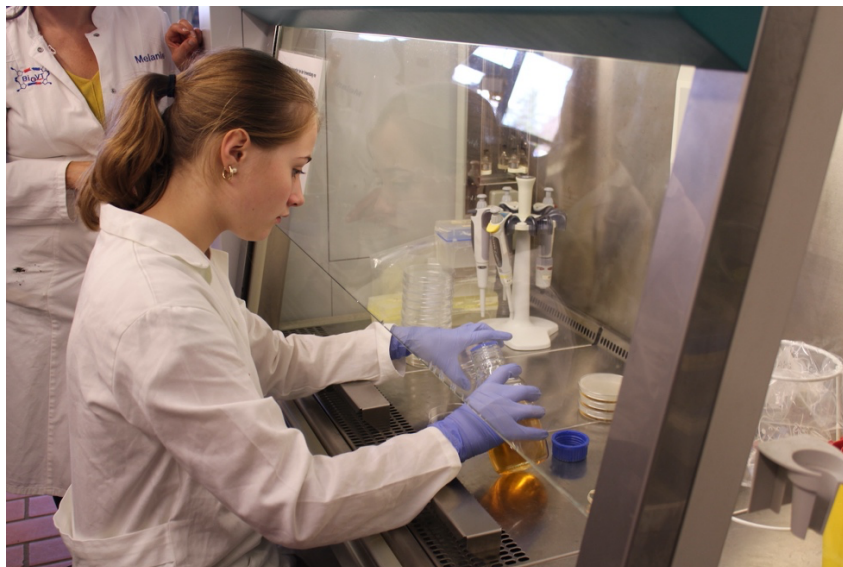
In dieser Tagesveranstaltung wurden die Versuche

- Mikrobielle Prozesse: Gießen von Agarplatten, Fermentation von Hefezellen, Mikrobieller Fingerabdruck
- DNA-Isolierung aus Obst und Gemüse
- Prozessanalytik: Blutzuckerbestimmung, Zuckerbestimmung mit dem Reflectoquant-System und Chromatographie

unter wissenschaftlicher Betreuung durchgeführt.

Der Tag begann um 10:00 Uhr in Kaiserslautern im Gebäude 46. Wie üblich bekamen die Schüler einen Einblick in den Fachbereich Bioverfahrenstechnik sowie über Studiengänge an der TU – Kaiserslautern.

Die Versuche werden - von der Mittagspause in der Mensa unterbrochen - in verschiedenen Gebäuden und Laboren der TU durchgeführt. Laborkleidung ist selbstverständlich Pflicht (wobei wir unsere eigenen Kittel mitgenommen haben), um steril experimentieren zu können.



Die Blutzuckerbestimmung – natürlich freiwillig – ist in diesem Versuch nur das Ergebnis. Hier ist vor allem interessant welche Messmethoden angewendet werden um von einem Blutropfen auf den Glukosegehalt schließen zu können.



Ein naturwissenschaftliches und hier physikalisches Verständnis ist dabei durchaus erforderlich.

Dieser Bericht gibt nur einen kleinen Einblick in die Laborexperimente an der TU - Kaiserslautern. Hervorragend war die Betreuung durch die Dozenten und Studierenden des Fachbereichs Bioverfahrenstechnik. „Zu Hause“ in Zweibrücken wurden die Versuche im Unterricht nachbereitet um das Verständnis zu vertiefen.



Der Biologie Leistungskurs 12, im Oktober 2019, mit Stammkursleiter R. Drewes