

KTO-Teilnehmende am Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ 2024

Auch in diesem Jahr nahm die KTO erfolgreich am Regionalwettbewerb von „Jugend forscht“ in Berlin teil. Der Wettbewerb fand am 14. und 15. Februar auf dem Gelände des Max-Delbrück-Centers statt. Hier stellen nun die Teilnehmenden ihre Projekte vor.

„Inwiefern beeinflusst elektrischer Strom von Basilikum und Kressepflanzen? Um das herauszufinden mussten wir einen Versuchsapparat extra in der Werkstatt der Schule selber bauen. Als wir angefangen haben mit dem Projekt hatten wir Probleme und viele Fragen. Diese konnten wir aber Dank unseres Projektleiters gut beheben und klären. Wie sind wir auf das Projekt gekommen? Für uns war von Anfang an klar, dass wir etwas mit Strom machen wollten. Wir überlegten und kamen auf die Idee Pflanzen in Wasser unter Strom zu setzen. Bis jetzt sind wir mit unserem Projekt sehr zufrieden und freuen uns daran weiter zu forschen.“

Jonas Jantz und Valentin Sander (beide 8c) –
Sonderpreis Besuch im Unilab

„In unserem Experiment geht es um die Optimierung von pflanzenfarbstoff-basierten Solarzellen. Wir haben verschiedene Farbstoffe untersucht: Rotkohlsaft, Himbeerextrakt und Schwarzer Tee. Mit denen haben wir dann die Solarzellen gebaut und die entstehende Spannung bei einer Lichtbestrahlung aus 10 cm Entfernung gemessen. Wir sind zu unterschiedlichen Ergebnissen gekommen, konnten jedoch feststellen, dass das Himbeerextrakt nur sehr schwache Spannungen geliefert hat und somit nicht sehr gut geeignet ist. Der Schwarze Tee hat konstante Werte gebracht, die höchste Spannung lieferte jedoch der Rotkohl.“

Vincent von Vaszary (10a) und Kristin Wichert (10b) –
Sonderpreis „Energiewende und Klimaschutz“

„Mit unserem Projekt wollten wir auf Lichtverschmutzung in Bezug auf die Tiere, auf die man für gewöhnlich nicht so achtet, aufmerksam machen. Ziel war es herauszufinden, ob künstliches Licht wie Straßenlaternen das Verhalten von weißen Asseln beeinflusst. Insbesondere haben wir ihr Fressverhalten untersucht. Durch das Experiment ist es uns gelungen eindeutige Ergebnisse zu erzielen und unsere Vermutung zu bestätigen, dass auch weiße Asseln von der Lichtverschmutzung betroffen sind. Außerdem wollten wir uns auch für den Tierschutz einsetzen und darauf aufmerksam machen, dass Lichtverschmutzung ein reales und ernstzunehmendes Problem ist.“

Isabell Erdmann und Carmen-Lysann Szmania (beide 10b) –
3. Platz im Wettbewerb

„Unser Projekt beschäftigt sich mit der Frage ‚Welchen Einfluss haben elektrische Felder auf die Pflanzenwelt?‘. Mit diesem Projekt haben wir bereits 2023 erfolgreich am Regional- und Landeswettbewerb ‚Jugend forscht‘ teilgenommen. In diesem Jahr haben wir wieder an dem Wettbewerb teilgenommen, zwar mit dem gleichen Projekt, jedoch haben wir die Experimente weiterentwickelt und optimiert. Es ist eine Erfahrung, die wir jedem empfehlen würde.“

Fabienne Müller (10d) und Lena Walter (10e) –
Sonderpreis Abo der Zeitschrift „Natur“

„Über den Jugend-forscht-Wettbewerb bekam ich die Möglichkeit schon als Schüler echte Forschung zu machen. Es entwickelte sich das Projekt: "Auswirkungen von Kupfersulfat und Natriumchlorid auf verschiedene Weizenvarianten." Hierbei untersuchte ich die Auswirkungen von Schwermetallen und Salzen unterschiedlicher Konzentrationen auf konventionelle und ökologisch behandelte Weizenvarianten, sowie auf genetisch veränderte Varianten.

Mittels eigenen Daten und einer Zusammenarbeit mit der Freien Universität konnte ich interessante Ergebnisse gewinnen und auswerten, welche zeigten, dass sowohl eine genetische als auch ökologische Weizensorte gut auf höhere Salzkonzentrationen reagierten, jedoch auf unterschiedliche Weise. An diesen unterschiedlichen Weizensorten wird aktuell noch weitere geforscht.

Es macht einen riesigen Spaß zu verstehen wie Forschung funktioniert, und zeigt mir genau, wo ich später gerne hinmöchte. Ich empfehle somit jedem wissbegierigen Menschen dies unbedingt auch Mal auszuprobieren!“

Lasse Klebe (13.2) –
Sieger im Regionalwettbewerb