



MINT-Fachkräfte von morgen für Automatisierung begeistert

„Smart Green Home Projekt“ am St. Jakobus Gymnasium erfolgreich gestartet

08.04.2024 | Wie funktioniert eigentlich mein elektrisches Garagentor? Wie kann ich durch eine intelligente Heizung und Belüftung Energie sparen? Wie können wir in unserem Haus neue automatische Funktionen nutzen, um zukünftig weniger Strom, Wasser und Wärme zu verbrauchen?

Am St. Jakobus Gymnasium in Abtsgmünd werden Schülerinnen und Schüler der zehnten Klasse im Rahmen des Smart Green Home-Projektes mit den Grundlagen der Automatisierung vertraut gemacht. Die Schülerinnen und Schüler lernen unter Anleitung und Betreuung von Studierenden aus dem Studienbereich Mechatronics Engineering & Technology Education, zu welchem u.a. die Bachelorstudiengänge Mechatronik und Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen (Ingenieurpädagogik) gehören, einfache Anwendungen für verschiedene Alltagsfunktionen kennen und bauen diese mit elektronischen Bausteinen auf - ein LED-Licht mit wechselnden Farben, eine Türklingel mit Melodie, eine temperaturgeführte Ventilatorsteuerung.

„Wir möchten den jungen Menschen gerne zeigen, wie die Dinge funktionieren, die wir im Alltag so selbstverständlich nutzen“, erklärt Sophie Reimer, die nun nach ihrer Ausbildung zur Mechatronikerin im 2. Semester im Studiengang Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen (Ingenieurpädagogik) an der Hochschule Aalen studiert. „Es ist für uns alle eine tolle Möglichkeit, schon früh im Studium praktische Erfahrungen mit kreativen Unterrichtsformen zu sammeln.“ Zusammen mit drei weiteren Kommilitonen bereitet die 22-Jährige insgesamt acht Unterrichtseinheiten zum Thema „Smart Home“ vor und erklärt mit großer Begeisterung, wie man eine Zeitschaltung programmiert.

„Wir wollen, dass die Schülerinnen und Schüler möglichst frühzeitig beginnen, Dinge auszuprobieren, beispielsweise ein SOS-Signal blinken zu lassen“, ergänzt Student Rudi Schneider. „Wir haben selbst erlebt, wie langweilig die Theoriepaukerei in der Schule war. Beim Ausprobieren und Fehlermachen lernt man viel und hat außerdem noch Spaß dabei.“ Zusammen mit den Studenten Simon Harsch und Daniel Fuchs bauten sie die Schaltungen und Programme auf, damit dann in der Schule alles klappt.

Das Projekt wird nun schon zum dritten Mal am St. Jakobus Gymnasium durchgeführt.



Lehrerin Dr. Krisztina Schubert ist von Anfang an dabei und freut sich, dass dadurch ihre Schülerinnen und Schüler eine praktische Möglichkeit zur Berufsorientierung im Unterricht erhalten. „Viele wissen gar nicht, welche spannende Aufgaben es in der Technik gibt.“

„Wir wollen die jungen Menschen mit ihrer Kreativität einladen, mit uns gemeinsam die Herausforderungen der Zukunft anzugehen – für eine lebenswerte Welt“, sagt Mechatronik-Professor Dr. Bernhard Höfig. „Wir sind gerne persönlich an den Schulen unterwegs, um dort die Freude am Ausprobieren, Entwickeln und projektbasierten Lernen zu vermitteln“, ergänzt Prof. Dr. Lukas Schachner, Studiengang Höheres Lehramt an beruflichen Schulen (Ingenieurpädagogik) und wissenschaftlicher Leiter der explorhino.

Der Studiengang Mechatronik bietet mit den neuen Studienschwerpunkten Robotik, Medizintechnik und Nachhaltigkeitstechnologien ein modernes Studienangebot an. Mit vielen Wahlmöglichkeiten können die eigenen Interessen vertieft werden, um mit einer qualifizierten Ingenieurausbildung in den Beruf zu starten.