



### MINT hautnah erleben – Wandertag zum Hochschulcampus

Schülerinnen und Schüler der 10. Klasse des Ernst-Abbe-Gymnasiums Oberkochen besuchten die Hochschule Aalen

**14.10.2025** | Kürzlich besuchten im Rahmen des jährlichen Wandertages 33 Schülerinnen und Schüler der zehnten Klassenstufe des Ernst Abbe Gymnasium Oberkochen sowie vier Austauschschüler aus Kasachstan die Hochschule Aalen. Organisiert wurde das abwechslungsreiche Programm von der Schulkontaktstelle der Hochschule, vertreten durch Dr. Piyali Bhattacharjee und Kristina Gaugler. Die Schülerinnen und Schüler waren in vier Gruppen eingeteilt und konnten in verschiedenen Fachbereichen spannende Einblicke gewinnen: von Informatik und Robotik bis hin zu Gesundheit und Virtual Reality. Die Programmpunkte wurden von Professoren, Lehrenden und Studierenden der Studienbereiche Informatik, Health Sciences, Human Centricity und Gesundheitsmanagement gestaltet.

#### „Algorithmen - der Kern der Informatik“

Unter Anleitung von Prof. Dr. Winfried Bantel, Studiendekan der Informatik, erfuhren die Schülerinnen und Schüler, wie greifbar und alltagsnah Informatik sein kann. Dort beschäftigten sie sich mit dem Begriff Algorithmus und seiner Herkunft. Anhand des euklidischen Algorithmus zur Bestimmung des größten gemeinsamen Teilers lernten sie, welche Vorteile ein gut strukturierter Algorithmus gegenüber einem weniger effizienten Ansatz bietet. Anschließend wurde mithilfe des Buchs „Abenteuer Informatik“ der Dijkstra-Algorithmus auf anschauliche Weise mit kleinen „Ameisen“ als Modell erarbeitet, der unter anderem in Navigationssystemen zur Routenplanung eingesetzt wird. Zum Abschluss wurde die Computer-Variante des Algorithmus vorgestellt, bei der die Abläufe digital simuliert werden.

#### Roboter im Alltag – Technik, die begeistert

Im Labor für Robotik und Automation standen „Roboter im Alltag“ im Mittelpunkt. Prof. Dr. Markus Glück zeigte anhand von Filmausschnitten, welche Arten von Robotern es gibt und wo sie eingesetzt werden – von klassischen Industrierobotern über schnelle Delta- und SCARA-Roboter bis hin zu mobilen und humanoiden Modellen. Nach einer Einführung in den Aufbau und die Funktionsweise eines Roboterarms durften die Teilnehmenden in der „Roboterfahrschule“ selbst Hand anlegen: Sie programmierten eine



Trainingszelle und erlebten, wie schnell ein Roboter eine Handhabungsaufgabe übernehmen kann. Besonders beeindruckend waren auch die sogenannten Cobots – neuartige Leichtbauroboter mit integrierten Sicherheitsfunktionen für die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine.

## **Gesundheit und Management praxisnah erleben**

In den Fachbereichen Digital Health Management (DHM) und Gesundheitsmanagement (GM) erfuhren die Schülerinnen und Schüler, welche spannenden Themen und Zukunftsfragen dort behandelt werden. Anschließend wurden sie selbst aktiv: Im DHM-Workshop entwickelten sie kreative Ideen, wie moderne Technologien in die Rettungskette integriert werden können, während sie im GM-Workshop praxisnah Fälle zum betrieblichen Gesundheitsmanagement aus Schule und Arbeitswelt lösten.

## **Eintauchen in virtuelle Welten**

Zum Abschluss stand für eine der Gruppen der Besuch im Virtual-Reality-Labor auf dem Programm. Hier konnten die Teilnehmenden erleben, wie vielseitig Virtual Reality in Forschung, Studium und Beruf eingesetzt wird. Beim Ausprobieren eigener VR-Programme erfuhren sie hautnah, wie immersiv digitale Welten wirken und welche besonderen Eindrücke sich nur durch eigenes Erleben vermitteln lassen.

## **Begeisterung bei den Gästen**

Der Besuch an der Hochschule Aalen bot allen Teilnehmenden eine spannende Gelegenheit, Zukunftstechnologien kennenzulernen und praxisnah zu erleben. Mit vielen neuen Eindrücken und einem besseren Verständnis für Studien- und Berufsmöglichkeiten in den MINT-Fächern endete ein abwechslungsreicher und inspirierender Wandertag. „Solche Momente berühren mich jedes Mal aufs Neue“, sagte Piyali Bhattacharjee von der Schulkontaktstelle. „Genau deshalb liebe ich meine Arbeit – jungen Menschen Orientierung zu geben und sie für Technik und Wissenschaft zu begeistern.“ Auch die vier Austauschschüler aus Kasachstan zeigten sich von den vielfältigen Programmpunkten begeistert. Besonders beeindruckt waren sie von der modernen Ausstattung der Labore und der Möglichkeit, selbst aktiv zu werden. Eine der Austauschschülerinnen sagte zum Abschluss begeistert: „Ich wäre so gern länger in Deutschland geblieben – aber ich komme ganz bestimmt zum Studium an die Hochschule Aalen zurück!“ Als kleines Dankeschön überreichten die Gäste aus Kasachstan sogar Schokolade aus ihrer Heimat – eine Geste, die für große Freude sorgte.