



Innovative Einblicke in Forschung und Technik

Schülerinnen und Schüler des THG besuchen Hochschule Aalen

16.12.2024 | Kürzlich besuchten die Schülerinnen und Schüler des Profulfachs IMP (Informatik, Mathematik, Physik) des Theodor-Heuss-Gymnasiums Aalen die Hochschule Aalen. Begleitet von ihren Lehrern erhielten die Jugendlichen spannende Einblicke in moderne Forschung und angewandte Technik, wobei die praxisorientierte und interaktive Herangehensweise durch die Hochschule besonders hervorstach.

Im Rahmen des Besuchs konnten die Schülerinnen und Schüler nicht nur ihre theoretischen Kenntnisse in Informatik, Mathematik und Physik vertiefen, sondern auch erleben, wie diese Disziplinen in der Praxis eingesetzt werden. Ein Highlight war die Mitmachvorlesung von Prof. Dr. Marcus Liebschner zum Thema „zyklische Codes“. Dabei ging es um die Fehlererkennung bei der Datenübertragung, ein Thema, das sowohl in der Informatik als auch im Alltag von zentraler Bedeutung ist – etwa in heimischen Netzwerken. Prof. Liebschner begeisterte die Schülerinnen und Schüler mit einer anschaulichen und interaktiven Vorlesung, die Theorie und Praxis geschickt miteinander verknüpfte.

„Durch die aktive Einbindung der Schülerinnen und Schüler in die Vorlesung konnten sie das Thema auf eine ganz neue Weise verstehen. Besonders die Veranschaulichung der CRC-Funktionsweise und die Bedeutung der effizienten Fehlerprüfung haben das Thema greifbar gemacht“, sagte Liebschner nach der Veranstaltung. Den Jugendlichen wurde durch die Veranstaltung eindrucksvoll nähergebracht, wie ein digitales System arbeitet – insbesondere auch durch die Möglichkeit, in die komplexe Welt der Datenkommunikation und Fehlererkennung einzutauchen.

Im Anschluss an die Vorlesung führte Liebschner die Gruppe durch die Hochschule. Besonders beeindruckt waren die Schülerinnen und Schüler von den hochmodernen Einrichtungen, wie dem Medienzentrum, in dem sie mit einer VR-Brille eine Reise in die Welt der Dinosaurier und Ammoniten unternahmen. Das E-Motion Rennteam der Hochschule zeigte den Jugendlichen, wie man mit modernster Technik und Materialien wie Karbon ein Fahrzeug in nur wenigen Sekunden von 0 auf 100 km/h beschleunigen kann. Abschließend besichtigten die Schülerinnen und Schüler einen Prüfstand für



Fahrzeuge im Forschungsgebäude der Hochschule.

Kooperation als Schlüssel zur Begeisterung für Wissenschaft und Technik

Während der Mitmachvorlesung konnten die Schülerinnen und Schüler mit bemerkenswerter Sicherheit und Kompetenz ihr im IMP-Unterricht erlerntes Wissen unter Beweis stellen. Sichtlich stolz waren die Lehrer auf ihre Schülerinnen und Schüler, welche mit den Binärzahlen umgingen als wäre es ihr Alltäglichsstes. „Es wurde schnell klar, warum Prof. Dr. Marcus Liebschner im Sommer den Lehrpreis der Hochschule Aalen erhielt“, so die Lehrkräfte des IMP-Kurses vom Theodor-Heuss-Gymnasium. „- Durch sein geschicktes Einbinden der Anwesenden in die Vorlesung vermittelte er anschaulich, wie wichtig Fehlerprüfungen sind – und welchen Aufwand sie erfordern.“

Der Besuch der Hochschule Aalen in der Fakultät Elektronik / Informatik war eine wertvolle Erfahrung, die den Schülerinnen und Schülern nicht nur neue Perspektiven eröffnete, sondern auch ihre Begeisterung für technische und wissenschaftliche Themen weiter anstachelte. Der Tag zeigte eindrucksvoll, wie enge Kooperationen zwischen Schulen und Hochschulen dazu beitragen können, das Interesse an Informatik, Naturwissenschaft und Technik zu fördern und den Schülerinnen und Schülern eine praxisorientierte Ausbildung zu bieten.