



Früher Einblick in die Forschung

BOGY-Praktikum am IMFAA bietet Schülerinnen und Schüler spannende Einblicke in Materialwissenschaft

22.05.2025 | In den ersten Maiwochen durfte das IMFAA fünf BOGY-Praktikantinnen und -Praktikanten (Berufs- und Studienorientierung an Gymnasien) der 10. Klasse verschiedener Aalener Gymnasien begrüßen. Gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für innovative Oberflächen (FINO) sowie der Fakultät Elektronik und Informatik der Hochschule Aalen wurde ein spannendes und vielfältiges Programm gestaltet, das den Jugendlichen einen praxisnahen Einblick in Studium und Forschung bot.

Am IMFAA erwartete die Praktikantinnen und Praktikanten ein breit gefächertes Einblick in die Welt der Materialforschung: Von der Probenpräparation über Licht- und Rasterelektronenmikroskopie bis hin zu mechanischen Prüfverfahren wie Zugversuchen konnten sie verschiedene Methoden der Werkstoffcharakterisierung selbst kennenlernen und ausprobieren. Darüber hinaus gab es Einblicke in aktuelle Themen wie Batteriematerialien, Magnetwerkstoffe oder den Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Materialanalyse. Im Labor wurden sie dabei von den Forschenden unterstützt. Den Themenbereich „Leichtbau“ konnten sie ebenfalls kennenlernen.

Ergänzt wurde das Programm in der ersten Woche durch Einheiten an der Fakultät Elektronik und Informatik, bei denen die Jugendlichen unter anderem Mikrocontroller programmierten, mit elektronischen Bauelementen experimentierten und eine Einführung in die Spieleentwicklung erhielten. Auch eine Vorlesung zur „Strukturierten Programmierung“ stand auf dem Stundenplan – ein lebendiger Einblick in das Studienleben. Einen weiteren Programmpunkt bildete der Unternehmensbesuch bei Matworks GmbH – Materials Engineering Solutions.

In der zweiten Woche wurde das IMFAA-Programm mit Aktivitäten am FINO kombiniert. Dort lernten die Teilnehmenden unter anderem die Grundlagen der Metallphysik kennen und arbeiteten an Projekten zu Oberflächeneigenschaften von Werkstoffen. Den Abschluss bildete eine kleine Präsentation, in der die Schülerinnen und Schüler ihre Versuche und Erkenntnisse sowie ihre Eindrücke des Praktikums vorstellten.

Organisiert wurde das zweiwöchige Praktikumsangebot von der Schulkontaktstelle der Hochschule Aalen in Kooperation mit den beteiligten Einrichtungen – vielen Dank an

Piyali Bhattacharjee und Kristina Gaugler für die Koordination!