

Camp für MINT-EC-NRW-Schulen: “Smart Cars-Autotechnologie 2.0“

*Bottrop, 29. November 2017: Bereits zum vierten Mal organisierten die Hochschule Ruhr West (Institut Informatik), das Josef-Albers-Gymnasium Bottrop und das Bildungswerk der Nordrhein-Westfälischen Wirtschaft e.V. (BWNRW) von Montag, 27. 11., bis Mittwoch, 29. 11., ein Camp für technikinteressierte Gymnasiasten aus den umliegenden MINT-EC-Schulen. Die Schüler*innen hatten die Gelegenheit, Fahrzeuginformationstechnik hautnah zu erleben und zu erkunden.*

Die Fahrzeuge, an denen getestet und programmiert wurde, stellte das Unternehmen BRABUS zur Verfügung. Die Gymnasiast*innen kamen aus Ascheberg, Duisburg, Dortmund, Geseke, Hamm, Hagen, Senden und Bottrop. Während des dreitägigen MINT-EC Camps lernten die zwölf Schüler und zwei Schülerinnen der MINT-EC-Mitgliedsschulen die Aufgabenbereiche eines Fahrzeuginformationstechnikers kennen. Zusammen stellten sie sich der Herausforderung, ingenieurspezifische Aufgaben aus dem Berufsalltag von Stefan Steinwasser, einem Mitarbeiter bei der Firma BRABUS, zu lösen.

Zwei Kabel verbinden die Bordelektronik der von BRABUS veredelten Mercedes-Benz-Fahrzeuge mit den Steuergeräten und dem Computer am Schülertisch. Wird die Tür geöffnet, ertönt ein Warnton und die Beleuchtung des Einstiegs wird eingeschaltet. Die Schüler*innen müssen die vom Fahrzeughersteller programmierten BUS-Informationen aus dem Kommunikationsprotokoll der Elektronik identifizieren und können mit ihnen eigene Aktoren, wie z. B. eine Tachometernadel, einen Abstandswarner oder die Beleuchtung ansteuern. Steinwasser hat bereits als HRW Student für seine Abschlussarbeit mit dieser Technologie gearbeitet.

„Die Fahrzeuge, die uns das Unternehmen für das Camp zur Verfügung gestellt hat, haben eine enorme Anziehungskraft auf die Schüler und Schülerinnen. In diesem Jahr hat die Schülergruppe viele kreative eigene Problemstellungen mit den realen Möglichkeiten am Fahrzeug gelöst“, so **Florian Wältring**, MINT-Koordinator am Josef-Albers-Gymnasium.

Beathe Gathen vom Bildungswerk der Nordrhein-Westfälischen Wirtschaft e.V. unterstreicht die Beliebtheit der Inhalte: „Wir mussten leider vielen Schülern eine Absage erteilen, die Nachrückerliste des Camps war noch zweimal so lang wie die Teilnehmerliste.“ Das Bildungswerk unterstützt das Camp finanziell mit der Übernahme der Unterbringungs- und Verpflegungskosten.

„Wir freuen uns sehr, dass dieses Projekt nun bereits erfolgreich im vierten Jahr umgesetzt wird. Von der hervorragenden Zusammenarbeit von Schule, Hochschule und Unternehmen profitieren die Teilnehmenden durch den starken Praxisbezug und die vielfältige Gestaltung der Veranstaltung sehr“, ergänzt **Tanja Lübbers** vom zdi-Zentrum mint4u der HRW.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Informatik Instituts, Jan Eberwein und Jan Kronenberger, entwickelten in Rücksprache mit den Lehrern die Unterrichtsmaterialien, die am zweiten und dritten Tag des Camps zum Einsatz kamen. Sie ermöglichten den Schülerinnen und Schülern, eigenständig an den Fahrzeugen zu arbeiten.

Informatikprofessor **Dr.-Ing. Anselm Haselhoff** leitete am ersten Tag vor der Werksführung bei BRABUS die Einführungsveranstaltung zur Digitaltechnik. Hier stand vor allem die Programmierung von Arduino-Mikrocontrollern auf dem Plan.

Den Abschluss der drei arbeitsintensiven Tage bildete neben der Urkundenübergabe eine gemeinsame Präsentation der Aufgabenlösungen. Auch dies gehört zum Berufsfeld von Ingenieur*innen. In drei Minuten galt es, den Mitstreitern Highlights der eigenen Lösungsfindung adressatenbezogen und mediengestützt darzustellen.

Alle Teilnehmer*innen, auch die aus Bottrop, verbrachten zwei Nächte während des Camps in einem Hostel. So lernten sie sich näher kennen und tauschten sich über ihr gemeinsames Interesse an der Technik, über ihre Erfahrungen im Bereich Schule und über ihre Berufswünsche aus.

Den Schüler*innen des Josef-Albers-Gymnasiums hat das diesjährige Camp wieder sehr viel Spaß gemacht. Sie kamen mit vielen neuen Ideen nach Hause. Als MINT-EC-Schule bietet das Josef-Albers-Gymnasium viele weitere Möglichkeiten, an ähnlichen noch folgenden MINT-EC-Camps teilzunehmen, um ihren schulischen und außerschulischen Horizont zu erweitern.

Ein besonderer Dank gilt den beteiligten Partnern. Vor allem der Firma BRABUS sei Dank für die besonders interessante und ausführliche Werksführung und die zur Verfügung gestellten Fahrzeuge.

Weiterhin gilt der Dank dem Institut Informatik der Hochschule Ruhr West für die Konzeption und Betreuung des Workshops und dem zdi-Zentrum mint4u Bottrop für die organisatorische Unterstützung und schließlich dem Bildungswerk der Nordrhein-Westfälischen Wirtschaft e.V. für die finanzielle Unterstützung bei der Übernachtung und der Verpflegung.