

Zweiter Teil des bayerisch-ungarischen Studierendenprojekts zum Autonomen Fahren

BAYERISCHES HOCHSCHULZENTRUM FÜR MITTEL-, OST- UND SÜDOSTEUROPA

Im Wintersemester 2023/24 fand der zweite Teil des bayerisch-ungarischen interdisziplinären Studierendenprojekts zum Thema **Autonomes Fahren** statt. Prof. Dr. Markus Krug und William Engel von der Fakultät Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Flugzeugtechnik der Hochschule München besuchten vom 1. bis 3. November mit 10 Studierenden der Hochschulen München und Landshut die Audi Hungaria Faculty of Automotive Engineering an der Széchenyi-István-Universität in Győr.

Dort hatte die Gruppe aus Bayern die Gelegenheit, die ZalaZONE zu besichtigen, ein 250 Hektar großes Fahrzeugtestgelände, das speziell für die Entwicklung und Validierung von autonomen und elektrischen Fahrzeugen konzipiert wurde. Zum Ökosystem der ZalaZONE gehören u.a. unterschiedliche Arten von Teststrecken (z.B. Autobahn, urbanes Gelände, hügeliges Gelände), eine Smart City, ein Konferenzzentrum und ein Wissenschaftspark. Im Wissenschaftspark

arbeiten Forschungsteams von Universitäten, Industrielabore und Business-Inkubatoren und es werden duale Studienprogramme angeboten. Aktuelle Forschungsprojekte beschäftigen sich mit angewandter Meteorologie zur Erhöhung der Energie- und Transporteffizienz, nachhaltiger Landwirtschaft, IoT-Lösungen für Smart Cities (Zusammenarbeit von Fahrzeugen und Gebäuden) und autonomen Test-Ökosystemen für Energielösungen.

In einem Workshop an der Audi Hungaria Faculty of Automotive Engineering bekamen die Studierenden aus München und Landshut gemeinsam mit Studierenden aus Győr die Aufgabe, Roboterfahrzeuge mit LiDAR-Laserscannern so zu programmieren, dass sie auf einer kurvigen Strecke mit Außenbegrenzung in der Spur blieben und nicht gegen die Wand fuhren, was nach mehreren Versuchen und Korrekturen auch recht gut gelang.



Foto: Márton Horváth / Széchenyi-István-Universität in Győr

Vom 30. November bis 2. Dezember fand an den Hochschulen München und Landshut das Abschlusstreffen des diesjährigen Projekts statt, zu dem vier Studierende der Széchenyi-István-Universität in Győr unter der Leitung von Prof. Dr. habil. Barna Hanula, Dekan der Audi Hungaria Faculty of Automotive Engineering, anreisten. Bei einem lane keeping workshop wurden die Studierenden aus Győr, München und Landshut von Mentoren der Hochschule München betreut. Diesmal wurde anstatt mit einem Laserscanner mit einer Kamera gearbeitet, was sich als schwieriger herausstellte.

An dem interdisziplinären Projekt waren auch zwei Jura-Studierende der Széchenyi-István-Universität in Győr beteiligt, die ein Konzept für eine mögliche europäische Regulierungsbehörde für Autonomes Fahren erarbeiteten und präsentierten. Die Haftung bei Fehlern und Unfällen von autonomen Fahrzeugen stellt eine große juristische Herausforderung dar.

An der Hochschule Landshut wurde als erstes die Werkstatt des dortigen Formula Student Teams aufgesucht. Dort tüfteln die aktivsten Mitglieder oft tage- und nächtelang an neuen Fahrzeugen und nehmen regelmäßig an Formula-Student-Wettbewerben in ganz Europa, dieses Jahr zum Beispiel in Tschechien und Kroatien, teil. Das Landshuter Formula Student Team hat sich als neues Ziel den Bau eines autonomen Fahrzeugs vorgenommen.

Mit einer Campusführung und einem Spaziergang im tief verschneiten Landshut fand das Projekt seinen vorläufigen Abschluss. Sowohl auf bayerischer als auch auf ungarischer Seite besteht großes Interesse an einer Neuauflage und Weiterentwicklung des Projekts im nächsten Jahr, in die auch zusätzliche Hochschulen einbezogen werden können. Denkbar ist auch die gemeinsame Teilnahme an Wettbewerben.



Fotos: Prof. Dr. Artem Ivanov / Hochschule Landshut