

Pressemitteilung

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

Sonja Wiesel M.A.

08.08.2018

<http://idw-online.de/de/news700409>

Forschungs- / Wissenstransfer, Studium und Lehre
Elektrotechnik
überregional



Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg-Weiden

E-Technik an der OTH Amberg-Weiden eröffnet beste Chancen

Wie wird ein Elektroauto alltagstauglich – auch für lange Strecken? Was macht ein selbstfahrendes Fahrzeug sicher? Es sind die entscheidenden Zukunftsfragen der Mobilität, die Amberger Wissenschaftler angehen. Bei den internationalen Top-Forschungsprojekten dürfen an der OTH Amberg-Weiden auch schon Studierende mitmachen.

Die meisten stellen sich ein Elektrotechnikstudium nicht sehr spannend vor: büffeln, löten, prüfen. Doch an der OTH Amberg-Weiden bekommen schon Studierende die Chance, Teil eines internationalen Großprojektes zu werden. Gerade hat Prof. Dr. Alfred Höß, Professor und Vizepräsident der Hochschule, die Zusage für ein neues EU-Projekt mit dem Titel „1000kmPLUS“ erhalten. Ein global agierender Chipproduzent, ein schwäbischer Automobilkonzern, ein weltweit führender Kunststoffhersteller sowie international renommierte Forschungsinstitute und viele weitere Partner aus ganz Europa haben sich zusammengefunden, um eine besondere Herausforderung zu meistern: Sie wollen mit einem Elektroauto an einem Tag 1.000 Kilometer fahren – und dabei nur zweimal für höchstens 30 Minuten den Ladestecker anstöpseln.

Auch für den in internationalen Projekten erfahrenen Professor ein spannendes Projekt. „Das könnte der Durchbruch für die Elektromobilität werden“, meint Prof. Dr. Alfred Höß. Vom Halbleiterchip bis zur Ladeinfrastruktur umfasst das neue Vorhaben die gesamte Wertschöpfungskette, daher auch die vielen Partner. Als es an der Tür klopfte, schaut Höß auf. Die Informatikerin Heike Lepke ist gekommen, um den Schlüssel für das Testfahrzeug abzuholen. Die Amberger Forschungsgruppe ist in dem Projekt für die Kommunikation und das „energieoptimierte Routing“ zuständig.

„Planung ist die halbe Reise“, lacht Heike Lepke. Um möglichst sparend von einer Ladestation zur nächsten zu kommen, müssen Informationen über die Beschaffenheit der Strecke, die aktuelle Verkehrslage oder auch über die Wetterverhältnisse ständig mit dem Bordcomputer des Wagens abgeglichen werden. Die nötige Software wird am Amberger Campus der OTH Amberg-Weiden entwickelt. Außerdem kümmert man sich dort um eine absolut zuverlässige Mobilfunkverbindung, ohne die optimiertes Fahren nicht denkbar ist.

Praxisnahe Lehre – Auch in diesem Projekt werden Lepke und Höß von Studierenden unterstützt werden. Damit haben die angehenden IngenieurInnen und ProgrammiererInnen noch in der Ausbildung die Chance, mit den besten Firmen zu arbeiten. Ersti trifft Weltkonzern sozusagen. Wenn Alfred Höß die Partner der letzten Jahre aufzählt, meint man, er läse aus dem Who-is-who der Automobilbranche vor: Audi, BMW, Bosch, Continental, Daimler, usw. „Studierende können bei uns in einem tollen Projekt einsteigen,“ verspricht der Vizepräsident der OTH Amberg-Weiden. „Anfragen und Herausforderungen gibt es genug.“

Wer als Student in solchen Forschungsprojekten mitarbeitet, bekommt Kontakt zu den Top-Technologieunternehmen der Republik. Nach dem Studium werden die AbsolventInnen von den Firmen umworben. Auch in dieser Hinsicht wird die OTH Amberg-Weiden ihrem Ruf als Oberpfälzer Chancenschmiede gerecht. Die Partner aus der Wirtschaft schätzen das Amberger Know-How: Das Forschungsvolumen steigt seit Jahren stark an.

In manchen Projekten dürfen die Studierenden auch hinters Steuer. Beim hochautomatisierten Fahren muss die entwickelte Software Testsituationen meistern und mit dem Testfahrzeug zum Beispiel plötzlich bremsenden oder kreuzenden Wagen ausweichen. Weil man solche Situationen nicht simulieren kann, helfen die studentischen Mitarbeiter als „Testfahrer“. „Dafür mussten sie bei Opel ein Fahrtraining absolvieren“, erklärt Prof. Dr. Alfred Höß. Er verabschiedet seine Kollegin Heike Lepke, die zur nächsten Versuchsfahrt aufbricht. Ein wenig sehnsüchtig schaut der Professor der fast lautlos davonrollenden Limousine nach. „Ich selbst darf bei Demonstrationen gar nicht mit dem Auto fahren“, seufzt er. Tja. Student an der OTH Amberg-Weiden müsste man sein.

Über das Projekt „1000kmPLUS“

Das Projekt 1000kmPLUS will den Durchbruch für erschwingliche, benutzerfreundliche und sichere Elektromobilität auch für Langstrecken schaffen. Es geht um ein europaweites Netz zuverlässiger und leistungsstarker Ladestationen, hocheffiziente Antriebe und Autos, intelligente Navigations- und Kommunikationssysteme. Geschäfts- und Privatreisende sollen auch auf Langstrecken E-Autos nutzen können. Ein Projekt, um die europäische Automobilbranche zukunfts- und wettbewerbsfähig zu halten.

Neben der OTH Amberg-Weiden beteiligen sich die Firmen Infineon Technologies AG, Daimler AG, Hutchinson SA, SAFT Batteries, AVL List GmbH und die Valeo Siemens eAutomotive GmbH, das Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme, sowie die Universitäten aus Brunn und Dresden. Über das Joint Venture IONITY GmbH sind auch die anderen großen deutschen Automobilkonzerne mittelbare Partner.

Das Forscherteam der OTH Amberg-Weiden entwickelt einen hocheffizienten Routing-Algorithmus für Elektrofahrzeuge, dank dessen Energie gespart und die Reichweite der Autos verbessert wird.



Frau macht Strecke: Master of Engineering (Dipl.-Ing.) Heike Lepke arbeitet an der OTH Amberg-Weiden als Softwareentwicklerin in der Automobiltechnik.
OTH Amberg-Weiden

