246/2019 16.12.2019

**„Eingebettete Softwaresysteme“ -
Ein Studiengang auf der Überholspur
Universität Osnabrück startet neues Studienangebot zum Wintersemester 2020/21**

OSNABRÜCK.- Ob Fitnessarmbänder, elektrische Zahnbürsten oder selbstfahrende Autos – Computer werden heutzutage in fast alle technische Produkte integriert. Eingebettete Softwaresysteme spielen dabei eine immer größere Rolle. Einen entsprechenden neuen Studiengang, der von der Industrie besonders nachgefragt wird, bietet das Institut für Informatik der Universität Osnabrück ab Wintersemester 2020/21 an. Weitere Informationen zum Bachelorstudiengang "Eingebettete Softwaresysteme" unter: www.studiere-ess.de

Das Spektrum der eingebetteten Computersysteme reicht von Microcontrollern in Alltagsgegenständen über vernetzte intelligente Maschinen in der Industrie-Automatisierung bis hin zu Spezialsystemen in der Luft- und Raumfahrt. „Überall erfassen Computer Daten, verarbeiten sie und greifen meist auch steuernd in ihre Umwelt ein. Die Softwarekonstruktion spielt dabei eine immer wichtigere Rolle“, erklärt der Osnabrücker Informatikprofessor Prof. Dr. Olaf Spinczyk, der am Konzept des neuen Studiengangs mitgewirkt hat.

Der neue Bachelorstudiengang kombiniert Grundlagen aus den verwandten Gebieten Informatik, Mathematik und Physik mit komplett neu konzipierten Lehrveranstaltungen, die sich gezielt mit den Grundlagen der Entwicklung von Software für Eingebettete Systeme befassen. „Dabei werden aktuelle Methoden zum Umgang mit den speziellen Herausforderungen, die in diesem Bereich auftreten, behandelt“, so Prof. Spinczyk. Wichtig sind eine sehr hohe Verlässlichkeit, die strikte Einhaltung zeitlicher Bedingungen, die

durch Prozesse in der Umwelt gestellt werden, das Sparen von Energie und der Einsatz künstlicher Intelligenz trotz beschränkter Hardware-Ressourcen. „Natürlich kommt auch der praktische Umgang mit eingebetteten Systemen in Praktikums- und Projektform nicht zu kurz“, erläutert begeistert der Professor.

Auch die Wirtschaft hat ein großes Interesse am Thema und unterstützt die Einführung des Studiengangs. "Eingebettete Softwaresysteme ist ein Studium auf der Überholspur“, sagt Philip Harting (HARTING Stiftung & Co. KG). Hier erlangen die Studierenden Schlüsselqualifikationen, die in praktisch allen Industriebereichen begehrt sind." Damit spielt der Chief Executive Officer darauf an, dass der Studiengang von Beginn an thematisch fokussiert ist und Absolventinnen und Absolventen nach nur sechs Semestern Regelstudienzeit (inkl. Auslandssemester) mit begehrten Fähigkeiten auf den Arbeitsmarkt kommen.

Wer sich weitergehend mit aktuellen Forschungsthemen beschäftigen möchte, könne natürlich an der Universität bleiben und zum Beispiel mit einem Masterstudium in Informatik eine zusätzliche wissenschaftliche Qualifikation erlangen, ergänzt Studienkoordinator Dr. Christoph Borchert.

„Der Standort Deutschland ist im Bereich der eingebetteten Systeme sehr stark und der Markt wächst stetig. Der Bedarf an einem speziellen Studiengang ist groß“, erläutert Institutsdirektor Prof. Dr. Nils Aschenbruck.

Auch Schülerinnen und Schüler kommen immer häufiger mit Computerplattformen wie dem Raspberry Pi und dem Arduino in Kontakt. Diese aus didaktischen Gründen entwickelten Rechner regen zum Experimentieren mit eingebetteten Softwaresystemen an und viele haben dabei großen Spaß. In zahlreichen Städten hat sich daraus eine eigene „Maker-Szene“ entwickelt. „Wir würden gerne die begeisterten Schülerinnen und Schüler zu herausragenden Absolventinnen und Absolventen ausbilden und mit der nach Nachwuchs suchenden Wirtschaft zusammenbringen“, so der Direktor des Instituts für Informatik der Universität Osnabrück.

**Bildunterschrift:** Experimentieren mit eingebetteten Softwaresystemen macht vielen Schülerinnen und Schülern großen Spaß. Im Wintersemester startet ein gleichnamiger Studiengang an der Universität Osnabrück.
Foto: Universität Osnabrück/ Uwe Lewandowski

**Weitere Informationen für die Medien:**

Prof. Dr. Olaf Spinczyk, Universität Osnabrück

Institut für Informatik

Wachsbleiche 27, 49090 Osnabrück

Tel.: +49 541 969 2598

olaf.spinczyk@uni-osnabrueck.de