

# Ballspielende Roboter

## Studiengang Mechatronik begeistert Studenten

PK – Automatisches Einparken, Oberflächenvermessungen oder Fahrsicherheitssysteme – das zweite Semester Mechatronik der Hochschule Pforzheim hat sich im Laufe des zurückliegenden Studienhalbjahres einiges einfallen lassen. Die Studierenden bewiesen Kreativität und Können bei der ersten großen Projektarbeit, die sie Ende Juni 2011 präsentierten. Ab dem kommenden Wintersemester stehen 35 neue Studienanfängerplätze für den gefragten Bachelorstudiengang zur Verfügung. Damit können pro Jahr siebzig Nachwuchsakademiker in eine beruflich aussichtsreiche Zukunft starten.

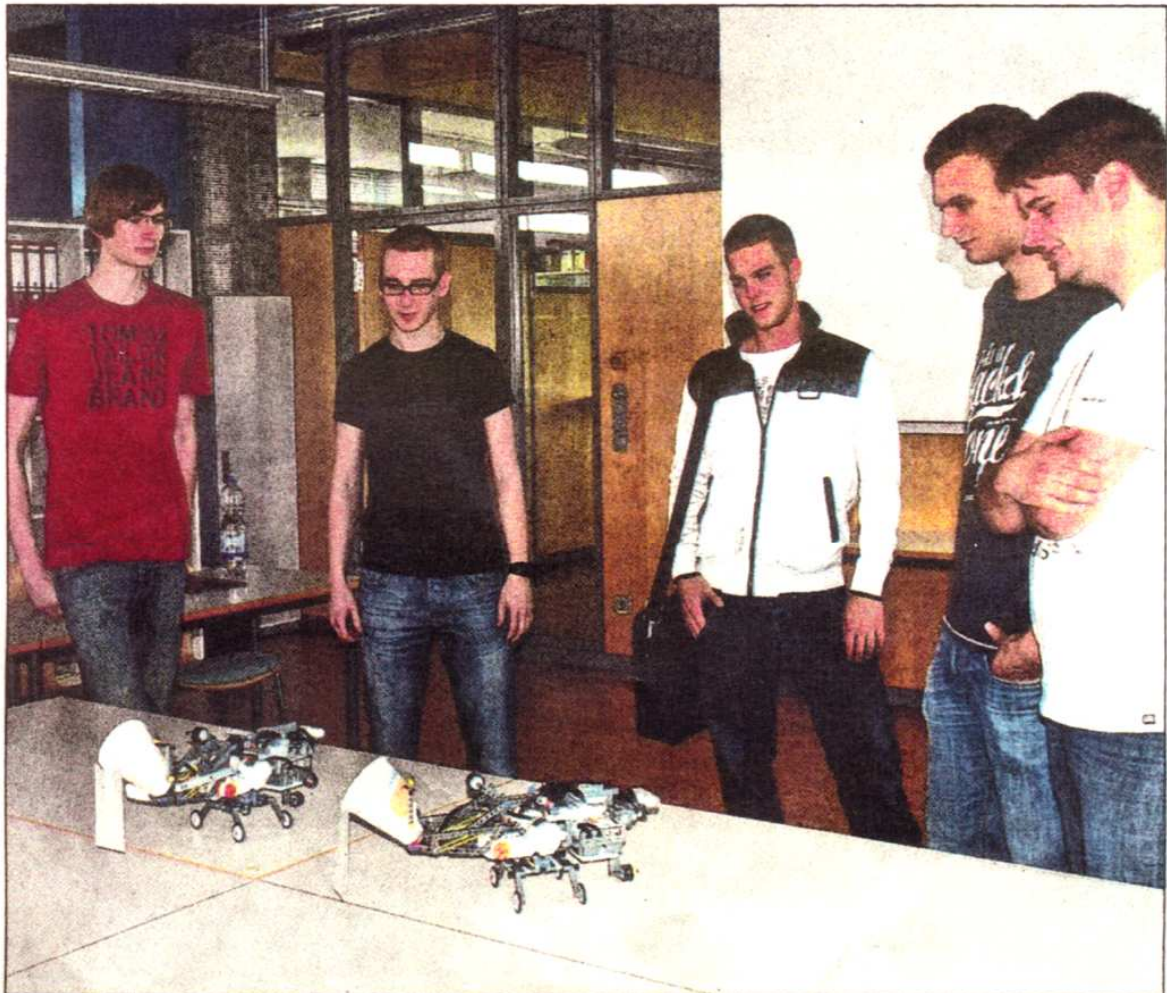
Mit Begeisterung machten sich die Studierenden im Rahmen der Informatik-Vorlesung bei Professor Peer Johannsen ans Werk. Ihre Aufgabe: Aus einem LEGO Mindstorms NXT-Bausatz sollten sie Roboter für bestimmte Aufgaben konstruieren und programmieren. Die Studierenden nahmen die Industrie zum Vorbild und arbeiteten mit ganz eigenen Ansätzen. Die Studenten Torsten Track, David Schmitt, Marco Blach und Pascal Duppui entwickelten Ballsportroboter, die per Bluetooth kommunizieren. Das Modell von Roland Björn Hechenberger vermisst Oberflächen mit sehr großer Genauigkeit. Bei einer passenden Parklücke parkt der Roboter von Timo Ar-

nold und Thomas Nägele vollautomatisch ein. Die kreativen Lösungsansätze der Studierenden bestanden nicht nur in der Theorie: In den Abschlusspräsentationen wiesen die Projektgruppen die Funktionsfähigkeit ihrer Roboter erfolgreich nach.

Welche Komponenten für die Erfüllung der Aufgaben am besten geeignet waren, ermittelten die Studierenden durch methodisches Vorgehen. So mussten die passende Bereifung entsprechend des Untergrundes ausgewählt und der richtige Antrieb oder die geeigneten Sensoren gefunden werden. Mindstorms NXT bietet dank der vielfältigen mechanischen Komponenten, der Elektromotoren und genauen Sensoren und nicht zuletzt der hochentwickelten „Intelligenz“ eines 32bit-Mikrocontrollers, der umfangreich in der Standardprogrammiersprache C programmiert werden kann, viele Möglichkeiten, um die Ideen der Studenten umzusetzen.

Der Bachelorstudiengang Mechatronik an der Hochschule Pforzheim bietet das Beste aus den drei Welten Maschinenbau, Elektronik und Software.

Dieses breit gefächerte Wissen ermöglicht den Absolventen beste Berufsmöglichkeiten auf vielfältigen Gebieten. Bewerbungsschluss für das kommende Wintersemester ist der 15. Juli 2011.



**BALLSPIEL FÜR ROBOTER:** Die per Bluetooth kommunizierenden Ballsportroboter von Torsten Track, David Schmitt, Marco Blach und Pascal Duppui werfen sich gekonnt die Bälle zu. Foto: PK