

Mini-Rover bereichert TU-„Zirkus“

Geschenk von Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr für das Clausthaler Hochschulmarketing in Gymnasien

CLAUSTHAL-ZELLERFELD. Achtung, es kommt zum Crash! Nein. Im letzten Moment kriegt der selbstständig fahrende Modell-Rover die Kurve und passiert das Hindernis. Das neue Exponat der TU Clausthal wird bald in nord-deutschen Schulen präsentiert, um Schüler für ein technisches Studium im Harz zu begeistern.

Der Modell-Rover, der samt ausgeklügelter Ausstattung den Wert eines Mittelklassewagens besitzt, ist ein Demonstrationsobjekt für technische Informatik. Damit es Fahrt aufnehmen konnte, arbeiteten Wissenschaft und Wirtschaft Hand in Hand. Im Workshop „Fahrzeuge und Fahrzeugtechnik“ nahm TU-Präsident Prof. Thomas Hanschke das Modell von Wolfgang Reimann, dem Bereichsleiter Fahrzeugelektronik bei der Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr (IAV), entgegen.



Ist 80 Zentimeter lang, kann selbstständig fahren und hat bis zur Fertigstellung so viel wie ein Mittelklassewagen gekostet: Der Modell-Rover, hier betrachtet von Prof. Harald Richter, TU-Präsident Prof. Thomas Hanschke und Wolfgang Reimann vom Industriepartner IAV (v.li.).
Fotos: Ernst

Nachwuchskräfte nötig

Die IAV, ein Technikpartner der Autoindustrie mit weltweit 3000 Beschäftigten und Gifhorn als größtem Standort, „lebt vom Ingenieurwachstum“, betonte Reimann. „Wenn Deutschland weiter hochentwickelte Autos verkaufen will, dann brauchen wir qualifizierte Mitarbeiter.“ Aus diesem Grund unterstützte das Unternehmen den Clausthaler Lehrstuhl für Technische Informatik und Rechnersysteme von Prof. Harald Richter bei der Entwicklung des 80 Zentimeter großen Vorführwagens. „Eine Technische Universität lebt von solchen Initiativen“, freute sich Hanschke über die Kooperation.

„Wir haben die Steuerung und die Geschwindigkeitsregelung des autonom fahrenden Modell-Rovers per Simulation entwickelt und erprobt. Mechanik und Antriebskomponen-

ten stammen aus dem Modellbau“, erklärt Thomas Hauschild. Der Clausthaler Student, sein Betreuer bei der IAV, Dipl.-Ing. Axel Schultze, und Prof. Richter haben viel Arbeit in den weißen Flitzer gesteckt. Die Mühe soll sich auszahlen, indem das Fahrzeug Schülern aufzeigt, welche beruflichen Perspekti-

ven in Informatik und Informationstechnik bestehen.

Denn die Kommunikation innerhalb von Autos, also das Zusammenspiel von Elektronik, Hardware und Software, ist ein wichtiges Zukunftsfeld. Schon die ADAC-Pannestatistik aus dem Jahr 2004 zeigte: 40 Prozent aller Unfälle waren auf Probleme mit Elektronik und Software zurückzuführen.

„Wie lässt sich dies ändern?“, fragt sich seither Prof. Richter, der Veranstalter des Workshops, und forscht an modernen, zuverlässigen und umweltfreundlichen Technologien für die autointerne Kommunikation. Zuletzt habe sich zwar einiges getan, aber noch immer befänden sich beispielsweise mehr als sechs Kilometer Kupferdraht, Hunderte Stecker und bis zu 100 Steuergeräte in einem Oberklasse-Fahrzeug. Ziel seiner Forschung sei es unter anderem, das bisherige Kabelbaumsystem in ein einfacheres Ringsystem zu überführen und so zum Beispiel rund fünf Kilometer an Kupferdraht einzusparen. Außer-

dem beschäftigt er sich mit der Zentralisierung von Steuergeräten, um deren hohe Zahl auf zwei bis vier herabzusetzen.

Noch viel zu erforschen

Neben den Ausführungen von Harald Richter bot der Workshop fünf weitere Fachvorträge zu Zukunftstechnologien in der Automobilbranche, etwa von den Professoren Markus Fidler (Leibniz Universität Hannover), Wolf Rüdiger Canders (TU Braunschweig) oder Christian Bohn (TU Clausthal). Dabei wurde deutlich, dass es rund ums Auto von morgen noch jede Menge zu erforschen gibt.

Der Modell-Rover, der in Zukunft bei den Auftritten des Clausthaler Wissenschaftszirkus' („Flying Science Circus“) in Gymnasien und Berufsbildenden Schulen gezeigt wird, kann also gar nicht genug Schüler für ein technisches Studium motivieren. Die Einrichtungen können das Fahrzeug bereits buchen, Telefon (05323) 72 77 55. red



Auch das „TUCar“, ein Forschungsprojekt von Clausthaler Wissenschaftlern, wird im Rahmen des Workshops ausgestellt.