



Diesel Reloaded

Der Innotruck ist am 15. Oktober beim Tag der offenen Tür auf dem Forschungscampus Garching zu sehen.

Das Forschungsprojekt »Diesel Reloaded« erarbeitet neue Ideen zur Elektromobilität. Auf dem Designkonzept des Stardesigners Prof. Luigi Colani erstellte Projektinitiator Prof. Gernot Spiegelberg, Rudolf-Diesel-Industry-Fellow des TUM-IAS, mit Doktoranden einen aerodynamisch optimierten Show-Truck. Der sogenannte Innotruck ist mit Leichtlaufrädern, einem dieselektrischen Antrieb sowie einem Solardach ausgestattet. Er verfügt über eine innovative Fahrerschnittstelle mit Sidesticksteuerung, eine neuartige Anzeige- und Kommunikationsphilosophie sowie eine funktional orientierte, der Informatik angelehnte Systemarchitektur für vernetzte elektronische Systeme. Zudem können bis zu acht Elektro-Autos angeschlossen werden, die den Truck aufladen oder umgekehrt. Der Truck verbindet die Aktivitäten und Entwicklungen von Wissenschaft (TUM), der Produkt erzeugenden Industrie (Siemens AG) und der anwendenden Industrie (Fa. BeBa Energie als Energieparkbetreiber für erneuerbare Energien).

Google fördert TUMlab

19 000 US-Dollar hat das Unternehmen Google dem TUMlab gespendet. Das Experimentierlabor der TUM im Deutschen Museum will mit diesem Geld das Interesse für Informatik und »Computational Thinking« anregen und verstärken.

Was ist Computational Thinking? Ein Beispiel: Wie kann ein Roboter an einer schwarzen Linie entlangfahren? Und wie fährt er weiter, wenn diese schwarze Linie unterbrochen ist? Vor solchen und ähnlichen Aufgaben stehen die Teams des Robotics-Wettbewerbs, den das TUMlab einmal im Jahr veranstaltet. Um sie zu lösen, ist nicht nur ein Programm erforderlich – vorher müssen sich die Teams überlegen: Wie »sieht« der Roboter die schwarze Linie?

Viele Menschen denken bei »Informatik« an Programmieren und Vor-dem-Computer-Sitzen. Doch Informatiker müssen auch kreativ sein, um Ideen für die Umsetzung von Kundenwünschen zu entwickeln. Sie erstellen Konzepte, um komplexe Strukturen abzubilden. Und sie übersetzen schwierige Probleme in kleine lösbare Aufgaben. Solche Talente sind auch in anderen Zusammenhängen wichtig und nützlich, nicht allein für die Computerwissenschaften. Den Ansatz, diese Fähigkeiten aus der Informatik in den Blickpunkt zu rücken und zu fördern, nennt man Computational Thinking. Die computerbasierten Kurse im TUMlab, die viel Raum zum Experimentieren und Ausprobieren bieten, sind ein idealer Ein-



An den Computern im TUMlab können Schüler und Schülerinnen nach Herzenslust herumexperimentieren.

stieg in diese Art des Denkens. Das Labor wird die Mittel aus dem »Computer Science for High Schools«-Programm von Google nutzen, um neue Kurse zu entwickeln, bestehende Kurse anzupassen und neue Fortbildungen für Lehrkräfte anzubieten. Dabei sollen auch Ideen von Lehramtsstudierenden aufgegriffen werden, die im Rahmen ihres Studiums Kursideen für das Labor entwickelt haben.

Dank einer 5 000-Euro-Spende des Unternehmens National Instruments für das TUMlab lässt sich sogar noch ein zusätzliches Projekt verfolgen: Ein Austausch zwischen Robotik-Teams in Deutschland und den USA, bei dem die Teams sich per Videokonferenz zusammenschließen, um gemeinsam Programmieraufgaben zu lösen.

Miriam Voß