

## Roboterautos von gleich zwei deutschen Teams im Finale der DARPA Urban Challenge

Vom 26. Oktober bis 3. November traf sich im kalifornischen Victorville die weltweite Elite autonomer Fahrzeuge. Beim Wettbewerb „DARPA Urban Challenge“ (<http://www.grandchallenge.org>) mussten Roboterautos einen rund 100 km langen städtischen Parcours abfahren – komplett mit Kreuzungsverkehr, beweglichen Hindernissen und Einparken.

Unter anfangs 89 Startern hatten sich in Vorausscheidungen 36 Teilnehmer für das Halbfinale in Victorville qualifiziert. Nach sechs Tagen anspruchsvoller Qualifikationsrennen konnten lediglich elf Teilnehmer das am 3. November stattfindende Finale erreichen, darunter das Karlsruhe-Münchener Team AnnieWAY (<http://annieway.mrt.uni-karlsruhe.de>) und das Braunschweiger Team CarOLO.

AnnieWAY ist ein Gemeinschaftsteam aus Mitgliedern des SFBs „Kognitive Automobile“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft unter der Führung von Dr. Sören Kammel und Prof. Christoph Stiller (Universität Karlsruhe), an dem Forscher der Universität Karlsruhe, der TU München und der Universität der Bundeswehr München zusammenarbeiten. Von der Universität Karlsruhe sind die Institute von Prof. Jürgen Beyerer, Prof. Georg Bretthauer und Prof. Rüdiger Dillmann am Team beteiligt.

Im Wettbewerb mussten die Roboterautos eine Reihe von Tests absolvieren, ähnlich denen bei einer Führerscheinprüfung: Fahren auf schmalen Strassen und Abbiegen mit Gegenverkehr, Einfädeln in fließenden Verkehr, richtiges Verhalten an Kreuzungen, Navigation in einem größeren Straßennetz, Einparken, Vermeidung von Hindernissen sowie Umkehren und Neuplanen einer Route bei Straßenblockaden. Dazu wurde auf einem ehemaligen Luftwaffenstützpunkt eine städtische Szenerie inszeniert. Für realistische Verhältnisse sorgten zahlreiche Autos, die von Stuntmen gesteuert wurden. Obwohl ursprünglich vorgesehen war, bis zu 20 Teilnehmer für das Finale auszuwählen, wurden letztlich nur 11 Teilnehmer zugelassen. „Nur Fahrzeuge, die alle gestellten Aufgaben zügig, zuverlässig und vor allem sicher erfüllt haben, konnten für das Finale ausgewählt werden“, sagte Dr. Tony Tether, Leiter der amerikanischen Forschungsbehörde DARPA, dem Veranstalter des Rennens.

Im Finale gewann schließlich die Carnegie Mellon Universität vor Stanford und Virginia Tech. „Nur 3 von 84 Teams, die nicht zuvor vom Veranstalter gesponsert wurden, haben überhaupt das Finale erreicht. Wir können stolz darauf sein, hier bis im Finale dabei gewesen zu sein.“, sind sich die Teams einig. Jetzt wird zuerst einmal der Schlaf der vergangenen Nächte nachgeholt. Danach werden die Forscher ihr Kognitives Automobil weiter entwickeln. „Um unsere Vision vom unfallfreien Auto zu verwirklichen, muss AnnieWAY noch manches lernen. Vor allen Dingen muss das Auto selbst verstehen, was es gerade tut.“, erläutert das Team.

