



Sie befinden sich hier: [Startseite](#) > **TUM-Studierende siegen mit KI gesteuertem Rennwagen bei internationalem Rennen: Wissenschaftsminister Sibler gratuliert**

TUM-Studierende siegen mit KI gesteuertem Rennwagen bei internationalem Rennen: Wissenschaftsminister Sibler gratuliert

25. Oktober 2021

Hochkarätiger internationaler Wettbewerb für autonomes Fahren in Indianapolis – junge Forscherinnen und Forscher der TUM erringen ersten Platz – Sibler: „bayerische KI-Forschung ganz vorne in der Welt“

MÜNCHEN. Wissenschaftsminister Bernd Sibler gratuliert dem Team TUM Autonomous Motorsport der Technischen Universität München (TUM) zum Gesamtsieg bei der Indy Autonomous Challenge in Indianapolis – einem Autorennen, bei dem die Rennwagen von Systemen gesteuert werden, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basieren. „Herzlichen Glückwunsch zu diesem grandiosen Erfolg. Mit Ehrgeiz, akribischer Vorbereitung, viel Knowhow und Wetteifer haben Sie unter Beweis gestellt, wie innovative Forschung und technischer Fortschritt die Mobilität der Zukunft real mitgestalten können. Dank der neuen Erkenntnisse kommen wir auch bei der Entwicklung sicherer autonomer Fahrzeuge im Straßenverkehr einen großen Schritt weiter. Das Ergebnis des Wettbewerbs zeigt einmal mehr, dass die bayerische KI-Forschung ganz vorne in der Welt mitspielt“, betonte der Wissenschaftsminister.

Bei dem hochkarätigen internationalen Wettbewerb, der vom gemeinnützigen Energy Systems Network und dem Indianapolis Motor Speedway ausgerichtet wurde, traten neun ausgewählte Teams junger Entwicklerinnen und Entwickler aus der ganzen Welt an, um ihre Rennwagen völlig autonom, gesteuert durch ein auf Künstlicher Intelligenz basierendes System auf der Rennstrecke fahren zu lassen. Die TUM war die einzige deutsche Universität, die in das internationale Teilnehmerfeld aufgenommen wurde – bereits das war ein großer Erfolg. Im Finale fuhr das Team dann mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 218 Stundenkilometern die schnellste Zeit und sicherte sich den ersten Platz und das Preisgeld von einer Million US-Dollar.

Hauptziel der Veranstaltung und des gesamten Wettbewerbs war es, die Technologieentwicklung für autonomes Fahren und fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme voranzutreiben. In gut eineinhalb Jahren Vorbereitungszeit hatte das 60-köpfige Team aus Studierenden und Promovierenden des Lehrstuhls für Fahrzeugtechnik und des Lehrstuhls für Regelungstechnik eine Software entwickelt, die das autonome Fahren unter realen Bedingungen auf ein neues Level hebt. Auch der Wettbewerb selbst lieferte umfassende Erkenntnisse zum Einsatz von KI im Bereich der Mobilität, da das komplette Software-System im Zusammenspiel nicht nur als Simulation, sondern direkt auf der Rennstrecke erprobt werden konnte.

Die Anforderungen, die bei dieser Art von Rennen an ein Fahrzeug gestellt werden, sind enorm. Es werden Geschwindigkeiten von bis zu 300 Stundenkilometern erreicht und die Fahrzeuge müssen schnell und präzise aufeinander reagieren. Der Bordcomputer des Fahrzeugs der TUM erfasst und analysiert in Sekundenbruchteilen alle Informationen, die Kameras, LIDAR-Sensoren, GPS-Empfänger und Radarsensoren liefern. Mithilfe der so gewonnenen Daten werden Prognosen darüber erstellt, wohin sich die anderen Fahrzeuge bewegen, um Entscheidungen zu treffen, die als Fahrbefehle an Lenkung oder Bremsen gegeben werden.

Verschiedene junge Forschungsteams der TUM konnten bereits in anderen hochkarätigen Wettbewerben rund um Zukunftstechnologien im Bereich der Mobilität ihr Knowhow und ihren technischen Erfindergeist unter Beweis stellen. Bereits viermal erlangte die TUM den Sieg im renommierten Hyperloop-Wettbewerb, in dem es darum geht, eine möglichst schnelle Kabinenkapsel zu bauen. Der Hyperloop ist das Konzept eines Transportsystems, bei dem sich ein Hochgeschwindigkeitszug mit annähernd Schallgeschwindigkeit in einer Röhre mit Teilvakuum fortbewegen soll. Erst kürzlich feierte zudem das TUM-Boring Team einen herausragenden Erfolg beim „Not-a-Boring Competitor“-Wettbewerb in Las Vegas und setzte sich mit deutlichem Vorsprung vor der weltweiten Konkurrenz durch.

Philipp Spörlein, Sprecher, 089 2186 2621

[Pressemitteilung auf der Seite des Herausgebers](#)

[Inhalt](#)

[Datenschutz](#)

[Impressum](#)

[Barrierefreiheit](#)

