

Regensburger Formula-Student-Team setzt auf fahrerlosen Rennwagen

29.05.2026, 14:45 | Logistik & Transport

Pressemitteilung von: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*



Was einst mit klassischen Verbrennern und reinen Fahrerfahrzeugen begann, hat sich in den vergangenen Jahren stark weiterentwickelt: Zunächst kamen elektrische Rennwagen hinzu, inzwischen arbeiten immer mehr Teams an autonomen Systemen. Dynamics verfolgt dabei nun konsequent den nächsten Schritt: das sogenannte Driverless-System (vollautomatisiertes Fahren) im Wettbewerbsbetrieb. Ziel ist es, bei internationalen Events auch in den autonomen Disziplinen erfolgreich zu bestehen. Der Rollout des Fahrzeugs findet am 3. Juni an der OTH Regensburg statt, das erste reine Driverless-Rennen in Deutschland folgt am 11. August.

Der Name des Fahrzeugs steht bereits für das Konzept: „Racing Project 2026 electrical and driverless“. Hinter dem Projekt steckt monatelange Entwicklungsarbeit von rund 100 Studierenden unterschiedlichster Fachrichtungen, darunter Informatik, Elektrotechnik, Maschinenbau und Betriebswirtschaft. Denn autonomes Fahren im Motorsport gilt als besonders komplex, da Sensorik, Software und Fahrzeugtechnik in Echtzeit zusammenspielen müssen. Viele Teammitglieder investieren fünf bis 20 Stunden pro Woche in das Projekt, Teamleitungen teilweise bis zu 40. In intensiven Phasen wird oft bis spät in die Nacht im Labor gearbeitet.

Entscheidungen in Millisekunden

„Autonomes Fahren im Motorsport bedeutet, dass das Fahrzeug in Millisekunden Entscheidungen treffen muss, und zwar an der Leistungsgrenze.“, sagt Ricardo Schmidt, Subteamleiter im Bereich Driverless.

Während der Fahrt berechnet die Software permanent die Position des Fahrzeugs, erkennt den Streckenverlauf und plant die ideale Fahrlinie. Teile des Systems reagieren dabei innerhalb von 10 bis 20 Millisekunden. Um die Technologie weiterzuentwickeln, nutzt das Team unter anderem einen eigens entwickelten Fahrsimulator.

Auch technisch setzt der Rennwagen auf Eigenentwicklungen. Besonders stolz ist das Team auf den elektrischen Allradantrieb mit vier einzeln angesteuerten Elektromotoren, die eine präzise Fahrzeugkontrolle ermöglichen, etwa durch gezieltes Abbremsen einzelner Räder in Kurven. Das ist ein echter Wettbewerbsvorteil, denn entscheidend ist nicht die theoretische Höchstgeschwindigkeit von rund 120 km/h, sondern vor allem Beschleunigung, Kurvengeschwindigkeit und

Präzision.

Ein eigenes Subteam „Vehicle Dynamics“ arbeitet an Simulation und Setup-Optimierung und unterstützt damit gezielt die Performance des Fahrzeugs im autonomen Betrieb.

Wettbewerb mit Zukunftstechnologie

Die Formula Student gilt weltweit als einer der größten studentischen Ingenieurswettbewerbe. Bewertet werden nicht nur die Rennperformance, sondern auch Konstruktion, Effizienz, Innovation und Business-Konzepte.

„Viele Teams entwickeln inzwischen erstmals autonome Systeme, das Thema Driverless wächst stark“, so Schmidt. „Wer hier erfolgreich ist, sammelt nicht nur Punkte im Wettbewerb, sondern entwickelt dabei Technologien, die auch außerhalb des Motorsports relevant sind“

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

JenniferSpies (Mitarbeiter in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)

jennifer.spies@oth-regensburg.de

News-ID: 1313236 • Views: 185 (Stand: 06.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1313236/Regensburger-Formula-Student-Team-setzt-auf-fahrerlosen-Rennwagen-idw.html>