

Medienmitteilung

Schweizer E-Rennwagen bricht Weltrekord

In 0,956 Sekunden von Null auf Hundert

Zürich, 12. September 2023

Mit ihrem selbstgebauten Elektro-Rennwagen «mythen» haben Studierende der ETH Zürich und der Hochschule Luzern den bisherigen Beschleunigungsweltrekord gebrochen. Innerhalb von nur 0,956 Sekunden und 12,3 Metern beschleunigte der Bolide von 0 auf 100Km/h.



Ein Jahr harte Arbeit trägt Früchte: «mythen» bricht den Weltrekord. (Bild: Alessandro Della Bella / ETH Zürich)

Die Freude im Akademischen Motorsportverein Zürich (AMZ) ist enorm: Fast ein Jahr lang haben die Studierenden der ETH Zürich und der Hochschule Luzern in jeder freien Minute an ihrem Elektrofahrzeug «mythen» gearbeitet; sie haben Rückschläge überwunden und mussten bei der Entwicklung einzelner Komponenten immer wieder von vorne beginnen. Nun haben sie die offizielle Bestätigung von Guinness World Records erhalten: «mythen» hat den bisherigen Beschleunigungsweltrekord für Elektrofahrzeuge gebrochen. Der Bolide beschleunigte auf dem Militärflugplatz in Dübendorf, direkt vor ihrer Werkstatt, in nur 0,956 Sekunden von 0 auf 100 km/h. Dazu reichte dem Fahrzeug eine Strecke von lediglich 12,3 Metern. Am Steuer sass Kate Maggetti. Der vorherige Weltrekord von 1,461 Sekunden, aufgestellt im September 2022 von einem Team der Universität Stuttgart, wurde damit um mehr als ein Drittel unterboten.

«Die Arbeit am Projekt parallel zum Studium war sehr intensiv. Trotzdem hat es sehr viel Spass gemacht, mit den Kolleginnen und Kollegen immer wieder neue Lösungen zu finden und das im Studium

theoretisch Gelernte in die Praxis umzusetzen. Und natürlich ist es eine absolut einmalige Erfahrung, an einem Weltrekord beteiligt zu sein», sagt Yann Bernard, verantwortlich für die Motoren.

Leichter, stärker, mehr Traktion

Alle Komponenten von «mythen», angefangen von den Leiterplatten (PCB) bis hin zum Chassis und dem Akku, wurden von den Studierenden selbst entwickelt und auf ihre Funktion hin optimiert. Dank des Einsatzes von leichtem Carbon und Aluminium-Waben wiegt das Rennauto gerade mal rund 140 Kilo. Vier selbst entwickelte Radnabenmotoren sowie ein spezieller Antriebsstrang verleihen dem Fahrzeug eine eindrucksvolle Leistung von 240 Kilowatt (326 PS).

«Bei einem Beschleunigungsrekord spielt aber nicht nur die Leistung eine wichtige Rolle, sondern auch, wie man die Kraft effektiv auf den Boden übertragen kann», erklärt Dario Messerli, verantwortlich für die Aerodynamik. Bei herkömmlichen Formel-1-Fahrzeugen wird dies über die Aerodynamik gelöst: ein Heck- oder Frontflügel sorgt dafür, dass der Wagen auf den Boden gedrückt wird. Dieser Effekt kommt aber erst zum Tragen, wenn das Auto eine gewisse Geschwindigkeit erreicht hat. Um von Anfang an eine starke Bodenhaftung zu gewährleisten, haben die Studierenden des AMZ-Teams deshalb eine Art Staubsauger entwickelt, der das Fahrzeug an den Boden saugt.

Hart umkämpfter Weltrekord

Bereits zweimal hat das AMZ-Team zuvor den Beschleunigungsweltrekord für Elektroautos aufgestellt – einmal 2014 und erneut 2016. In den folgenden Jahren wurde ihr Rekord von einem Team der Universität Stuttgart gebrochen. Jetzt ist der Weltrekord wieder in der Schweiz und die ETH-Studierenden sind zuversichtlich, dass sie ihn so schnell nicht wieder abgeben werden.

Bild- und Videomaterial

[Download](#) →

Weitere Informationen

www.amzracing.ch →

Kontakte

ETH Zürich, Medienstelle, Tel.: +41 44 632 41 41, mediarelations@hk.ethz.ch

Yann Bernard, Akademischer Motorsportverein Zürich, Tel.: +41 79 424 83 12, yabernar@ethz.ch

Matthias Rohrer, Akademischer Motorsportverein Zürich, Tel.: +41 79 961 47 10, matrohre@ethz.ch

Über den Akademischen Motorsportverein Zürich (AMZ)

Der AMZ wurde 2006 von Studierenden der ETH Zürich gegründet. Seither haben die rund 30 Mitglieder jedes Jahr einen neuen Boliden entwickelt, mit dem sie an verschiedenen internationalen Konstruktionswettbewerben – der sogenannten «Formula Student» in Europa teilnehmen. Nach drei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren baut der AMZ seit 2010 rein elektrisch angetriebene Rennwagen. Der Verein bietet Studierenden die Möglichkeit, ihr erworbenes theoretisches Wissen in einem hochkomplexen technischen Umfeld in die Praxis umzusetzen. Der Verein ist finanziell unabhängig und wird von zahlreichen Sponsoren sowie verschiedenen Schweizer Hochschulen unterstützt.