

## Fossilfreier Kraftstoff verringert CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 92 Prozent

*Studie der TU Darmstadt: Synthetischer Kraftstoff bei Verbrennungsmotoren im Bestand problemlos einsetzbar / Test im ADAC XC Cup: Leistung, Drehmoment und Verbrauch wie bei Super Plus 98 / Versuchsreihe am Prüfstand, auf Rennstrecke und im Straßenverkehr*

Herkömmliche Autos und Motorräder mit Verbrennungsmotoren mit fossilfreiem Kraftstoff zu betanken, ist technisch möglich – ohne, dass die Motoren oder deren Software angepasst werden müssten. Zu diesem Ergebnis kommt eine von der ADAC Stiftung geförderte Studie der Technischen Universität Darmstadt. Untersucht wurde der Kraftstoff „Eco100Pro“, der nach ISCC und RedCert als zu 100 % nicht-fossil zertifiziert ist.

Die Wissenschaftler haben ein Jahr lang den ADAC XC Cup begleitet, der als erste deutsche Motorsport-Rennserie auf vollständig fossilfreien Kraftstoff gesetzt hat. Sowohl am Motorenprüfstand und auf der Rennstrecke als auch bei ihrer Testreihe mit einem Serienauto im Straßenverkehr kommen die Forscher zum selben Ergebnis: keine Einbußen bei Leistung und Drehmoment gegenüber dem Super-Benzin von der Tankstelle. Kein höherer Kraftstoffverbrauch. Keine technische Gefahr für den Verbrennungsmotor. Aber mindestens 77 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Dass dennoch CO<sub>2</sub>-Emissionen anfallen, liegt an Herstellung und Transport des Treibstoffs, die in der Studie auf der Basis des EU-Energiemix (2022) und der erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED II) in die Berechnung eingeflossen sind. Wird weitgehend erneuerbare Energie für die Produktion eingesetzt, werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen sogar um bis zu 92 Prozent reduziert.

„Die Studienergebnisse sind ermutigend und zeigen, dass auch Bestandsfahrzeuge auf eine nachhaltige und klimagerechte Mobilität umgestellt werden können.“, sagte Karsten Schulze, Vorsitzender des Stiftungsrats der ADAC Stiftung und Technikpräsident des ADAC e.V. „Zudem gibt es gute Nachrichten für Nachwuchs- und Amateur-Motorsportler: Auto- und Motorradrennen können ohne großen technischen Aufwand komplett auf fossile Kraftstoffe verzichten. Leider wird dieser Fortschritt derzeit noch durch den hohen Verkaufspreis getrübt.“

Im ADAC XC-Cup starten die Teilnehmer mit einheitlichen Crosscars, deren 3-Zylinder-Motoren von Yamaha 70 bzw. 120 PS leisten. Die seit 2022 stattfindende Rennserie bietet Nachwuchstalente in der Klasse Junior (13 bis 15 Jahre) und Seniorenfahrern die Möglichkeit, kostengünstig in den Offroad-Sport einzusteigen und den Grundstein für eine Karriere im Rallyesport zu legen.

*Weitere Informationen:*

*Das Forschungsprojekt „Ersatz fossiler durch synthetische Kraftstoffe im Motorsport“ der Technischen Universität Darmstadt wurde von der ADAC Stiftung gefördert und vom Deutschen Motorsport Bund unterstützt. Die Studie mit detaillierten Beschreibungen von Versuchsaufbau und Messtechnik sowie der Darstellung der Ergebnisse zu Kraftstoffverbrauch, Emissionen, Ölanalyse, Wirkungsgrad, Abgastemperaturen, Geschwindigkeitsverlauf etc. finden Sie unter [www.stiftung.adac.de/pressematerialien](http://www.stiftung.adac.de/pressematerialien).*

# ADAC Stiftung

## Über die ADAC Stiftung:

Die ADAC Stiftung konzentriert sich in ihrer Arbeit auf zwei Themen: Mobilität und Lebensrettung. Sie setzt sich dafür ein, dass alle Menschen in Deutschland ihrem Bedürfnis nach Mobilität sicher und nachhaltig nachkommen können. Und dass Menschen mit akuten Verletzungen oder in lebensbedrohlichen Situationen im ganzen Land schnelle und wirksame Hilfe erhalten. Zudem fördert sie mit der Einzelfallhilfe gezielt die soziale Teilhabe von Unfallopfern und ihren Familien.

Die ADAC Stiftung initiiert und fördert Forschungsprojekte, die im Bereich der Mobilität nachhaltige Technologien entwickeln und Innovationen hervorbringen.

**Mehr Informationen über die ADAC Stiftung:** [www.stiftung.adac.de](http://www.stiftung.adac.de)

## Ansprechpartner:

Thomas Heinrich, Leiter Forschung, ADAC Stiftung, [thomas.heinrich@stiftung.adac.de](mailto:thomas.heinrich@stiftung.adac.de), +49 89 76764053

Paul Polyfka, Pressesprecher, ADAC Stiftung, [paul.polyfka@stiftung.adac.de](mailto:paul.polyfka@stiftung.adac.de), +49 171 5550500

Marvin Schmidt, TU Darmstadt, [marvin.schmidt@vkm.tu-darmstadt.de](mailto:marvin.schmidt@vkm.tu-darmstadt.de), +49 6151 1621276

