

Sie könnten Benziner in E-Autos umbauen – aber die Schweiz lässt sie nicht

- 12.03.2022
- tagesanzeiger.ch / Tages-Anzeiger Online

Strenge Vorschriften verunmöglichen praktisch den Umbau von Verbrennern zu Elektroautos, wie ein Projekt der Berner Fachhochschule zeigt. Eine breite politische Allianz will das nun ändern. Die Preise für Benzin und Diesel sind letzthin stark gestiegen. Manch einer ärgert sich nun vielleicht, nicht frühzeitig auf ein Elektroauto umgesattelt zu haben. Doch ein Umstieg bleibt jederzeit möglich – und zwar auch ohne einen Neuwagen kaufen zu müssen.

Das vielleicht prominenteste Beispiel lieferten Prinz Harry und Herzogin Meghan, die 2018 nach ihrer Hochzeit in einem speziellen Jaguar davonbrausten. Das Oldtimer-Modell hatte einst einen Verbrennungsmotor, wurde dann aber mit einem Elektromotor ausgestattet. Die Verwandlung hat einen Namen: EV-Retrofit. Was in England bereits ein wachsender Markt ist, soll nun auch in der Schweiz zum Trend werden. Dazu braucht es aber die Politik – findet zumindest Bruno Storni.

Die Vorschriften für den Umbau seien hierzulande so streng, dass eine Umrüstung «aus wirtschaftlicher Sicht praktisch unmöglich» sei, sagt der Tessiner SP-Nationalrat. Der Bundesrat soll deshalb die Bestimmungen in den Gesetzen und Verordnungen so anpassen, dass der Umbau erleichtert wird. Support von SP bis SVP Storni hat am Donnerstag eine Motion eingereicht. Der Vorstoss scheint politisch breit getragen; Parlamentarier von links bis rechts haben ihn unterzeichnet, unter anderen Thomas Hurter. Er unterstütze sämtliche Lösungen, die dazu führen könnten, neue Technologien voranzutreiben, sagt der SVP-Nationalrat, der den Auto-Gewerbe-Verband Schweiz präsidiert.

«Wenn die gesetzlichen Hürden dies verhindern, muss das geändert werden.» Ob es sich finanziell und auch umwelttechnisch lohne, müsse erst abgeklärt werden. «Aber ich will auch hier kein Denkverbot.» Jedes Jahr werden in der Schweiz etwa 300'000 Autos aus dem Verkehr genommen, ein guter Teil davon wird verschrottet. Bruno Storni spricht von einer Chance, die es zu nutzen gelte: «Es ist ein Beitrag, die Kreislaufwirtschaft zu stärken.

» Das sei ökologisch sinnvoll und helfe zudem, Arbeitsplätze in der Autobranche zu sichern. Praktische Erfahrung mit der Umrüstung hat Martin Kucera, Leiter des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnologie an der Berner Fachhochschule (BFH). «In der Schweiz wird EV-Retrofit durch Vorschriften verhindert», sagt der Professor. Im Frühling 2021 starteten unter Kuceras Leitung acht Studenten ein Projekt. Ihr Ziel: einen vormals mit Benzin betriebenen Audi A2 mit gebrauchten Komponenten in ein Elektroauto umbauen und die Zulassung für Schweizer Strassen erreichen.

Die Batterien waren gebraucht, sie stammten von einem Mitsubishi Outlander. Es handelte sich also um bereits einmal offiziell geprüfte Komponenten, welche sämtliche regulatorischen Tests bestanden haben. Das Strassenverkehrsamt in Bern verlangte laut Kucera aber, dass die Studierenden die Occasionsbatterien nochmals allen Tests unterziehen und den Nachweis erbringen, dass diese alle Vorschriften einhalten, etwa punkto der elektrischen Sicherheit. Eingefordert habe das Amt auch Tests zur elektromagnetischen Verträglichkeit des Fahrzeuges. Allein das hätte mit circa 7500 Franken zu Buche geschlagen, wie Kucera sagt.

Weitere 10'000 bis 20'000 Franken hätte der Nachweis gekostet, dass der Audi durch den Einbau des sehr stabilen Batteriekastens nicht geschwächt werde. Mehr als 100'000 Franken Die Umsetzung aller Anforderungen hätte wohl weit über 100'000 Franken gekostet, vermutet Kucera. Das aber hätte den finanziellen Rahmen des Projekts gesprengt, weshalb die Studierenden darauf verzichteten, eine Zulassung für Schweizer Strassen zu erhalten. «Das war auch nicht primär unsere Mission», sagt Kucera. «Unsere Aufgabe ist es, zu zeigen, dass

Abgänger der BFH die Kompetenzen haben, solche Systeme zu berechnen, zu entwickeln und in Betrieb zu nehmen.

» Auch mit stark entschlackten Vorschriften wäre eine Umrüstung noch immer teuer. Kucera rechnet mit mindestens 8000 bis 15'000 Franken. Allerdings sähe er grosses Potenzial für Preissenkungen, wenn der heute noch exotisch anmutende Umbau seriell gemacht würde. Weltweit gebe es etwa zwei Milliarden Fahrzeuge mit Verbrennermotor, welche umgebaut werden könnten. «Der Markt ist also grundsätzlich sehr gross.

» Kucera sieht auch eine Chance für die Autobranche, namentlich für die Garagisten, die dank solcher Umbauten neue Arbeit bekämen. Das Bundesamt für Strassen kommentiert den Vorstoss nicht, bevor sich der Bundesrat dazu geäussert hat. Es äussert sich allgemein: Die Vorschriften würden dazu dienen, sicherzustellen, dass die Autos verkehrs- und betriebssicher seien und die relevanten umwelttechnischen Anforderungen erfüllten. Diese Nachweise müsse der Fahrzeughersteller erbringen. Wesentliche Änderungen an einem Fahrzeug seien deshalb prüfpflichtig, auch ein Wechsel der Antriebsart.

Andere Staaten sind weiter als die Schweiz. Sie fördern solche Umbauten, teils gar mit Subventionen, etwa Frankreich und Italien. Kucera begrüsst Stornis Vorstoss, er vermutet aber, dass EV-Retrofit in der Schweiz eine Nische bleiben wird. «Ich würde mich freuen, wenn ich mich irren würde. Das Klima würde es uns danken.

» Bundesrat will Kreislaufwirtschaft stärken Der Bundesrat lässt von der Verwaltung Massnahmen prüfen, welche die Kreislaufwirtschaft verbessern sollen. Das zeigt der Bericht «Die Hürden gegen Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft abbauen», den die Regierung in Erfüllung eines Postulats von Ständerat Ruedi Noser (FDP) am Mittwoch verabschiedet hat. Der Befund: Verschiedene Hürden verhindern heute eine effiziente Nutzung der Ressourcen. Die Hindernisse seien selten auf einzelne Bestimmungen oder Normen zurückzuführen, sondern häufig durch eine komplexe Konstellation von Richtlinien und Bestimmungen bedingt, die sich gegenseitig beeinflussen würden. Der Bericht ortet in mehreren Bereichen Verbesserungspotenzial.

Im Bausektor etwa entsprächen mehrere Normen und Merkblätter nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Sie würden daher keine effiziente Nutzung der Ressourcen erlauben, beispielsweise durch die Verwendung von erneuerbaren oder wiederverwertbaren Materialien. Nosers Postulat hängt inhaltlich mit der parlamentarischen Initiative «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken» zusammen, die bis zum 16. Februar in der Vernehmlassung war. Die Initiative will die Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Schweizer Wirtschaft leistungsfähiger wird, ihre Auswirkungen auf die Umwelt verringert werden und die Versorgungssicherheit erhöht wird.