

Esoro tüftelt an der Zukunft des Fahrens

Fällanden Der neue Lastwagen von Esoro mit Brennstoffzellen setzt Massstäbe für 34-Tonner. Die Firma aus Fällanden kommt ihrem Ziel einer umweltfreundlichen Mobilität damit einen Schritt näher.

Fünf dicke Karbon-Flaschen, ein metergrosser Metallkasten, ein Elektromotor und ein paar Batterien – das ist alles, was den Wasserstoff-Lastwagen in der Werkstatt der Fällander Firma Esoro von einem herkömmlichen Brummi unterscheidet. Und das sieht nur, wer einen Blick unter die Haube des Fahrzeugs wirft. Die Tanks kommen einzig bei gekippter Fahrerkabine zum Vorschein. Die Schläuche und Röhren der Brennstoffzelle – das Herzstück des neuen Antriebssystems – sind im Kasten unter der Tragfläche verborgen.

Innovation auf zweiten Blick

Bei näherem Hinsehen wird deutlich, was für einen Innovationssprung Esoro hingelegt hat. Geschäftsleiter Diego Jaggi ist stolz auf das Projekt, das seine Firma in einem Jahr zustande brachte: «Wir sind weltweit die Ersten, die in der 34-Tonnen-Kategorie einen Wasserstoff-Lastwagen präsentieren können.»

Tatsächlich hat es das Gefährt in sich: Innert 10 Minuten ist es vollgetankt. Und es hat keine Emissionen. Aus dem Auspuff kommt lediglich Wasser und Wasserdampf.

Das Prinzip ist simpel. Mit der eingebauten Brennstoffzelle hat der Lastwagen sein mobiles Kraftwerk stets dabei. Durch eine chemische Reaktion produziert sie den Strom für den Elektromotor. Dafür benötigt das



Eines der neuesten Projekte von Esoro: Geschäftsführer Diego Jaggi vor dem Wasserstoff-Lastwagen für Coop.

Christian Merz

System nur zwei Dinge: Wasserstoff und Sauerstoff. Den Sauerstoff saugt sich der Lastwagen

für einen Mythos: «Die Tanks sind aus zwei Zentimeter dicker Karbonfaser. Das ist unglaublich stabil.» Ausserdem unterliege ein solches Fahrzeug einer strengen EU-Norm. Sonst würde es gar nicht zugelassen.

Auftraggeber für das Projekt ist Coop. In ein paar Monaten soll das Fahrzeug die letzten Tests hinter sich haben und in die Coop-Flotte aufgenommen werden. Der Esoro-Lastwagen steht den anderen Fahrzeugen laut Jaggi in nichts nach. Vollgetankt komme der Lastwagen 400 Kilometer weit, was einer normalen

Tagestour der Coop-Fahrzeuge entspreche. Und weil Coop gleichzeitig eine Wasserstoff-Tankstelle in der Nähe seines Flottenstandorts installieren werde, sei auch das Tankstellenproblem gelöst.

BFE beteiligt

Am Projekt sind verschiedene Firmen, aber auch das Bundesamt für Energie (BFE) beteiligt. Esoro unterlag die Gesamtprojektleitung. Die Firma konzipierte und dimensionierte den Wasserstoff-Lastwagen, liess die einzelnen Komponenten wie die Brennstoffzelle

von ihren Partnern herstellen, baute den Elektro-Lastwagen um, organisierte die Zulieferer,

«Concept-Cars sind nicht für den Alltag gedacht.»

«Die Tanks sind aus zwei Zentimeter dicker Karbonfaser.»

über die Aussenluft an, den Wasserstoff bezieht es über die Gastanks hinter der Fahrerkabine.

Robust durch Karbonfaser

Die Explosionsgefahr von Wasserstoff-Fahrzeugen hält Jaggi

hinter sich haben und in die Coop-Flotte aufgenommen werden. Der Esoro-Lastwagen steht den anderen Fahrzeugen laut Jaggi in nichts nach. Vollgetankt komme der Lastwagen 400 Kilometer weit, was einer normalen

legte die Komponenten für den Einbau fest und setzte am Ende alles zusammen.

Die 1990 gegründete Innovationsfirma hat sich umweltfreundliche Antriebe auf die Fahne geschrieben. 2001 führte

sie das erste Schweizer Wasserstoff-Auto vor. Bereits 1996 stellte sie den Plug-in-Hybrid vor, der heute laut Jaggi «state of the art» ist. Er selbst kam am ETH-Institut für Mittelenergiephysik zum ersten Mal mit erneuerbaren Energien in Kontakt. Ende der 1980er-Jahre nahm er mit seinem eigenen Fahrzeug am Solarfahrzeugwettbewerb Tour de Sol teil und gewann den Wettbewerb viermal.

Wagen wie für James Bond

An den Wettbewerben lernte Jaggi, neue Konzepte in kurzer Frist umzusetzen. Sein 14-köpfiges Team blickt deshalb auf eine breite Palette innovativer Produkte zurück: ein tauchbarer Elektro-Sportwagen, der an James Bond erinnert, ein Fahrzeug, das sein Chassis verlängern kann, ein Auto mit eigenem Lift für schwere Transporte oder ein Karbon-Innenschuh für Simon Ammann.

Erst kürzlich entwickelte Esoro ein Concept-Car, das gleichzeitig ein futuristisches Wohnzimmer mit Garten ist; das Armaturenbrett zielt ein Bonsaibaum und die Windschutzscheibe lässt sich in eine Grosseleinwand verwandeln.

Esoro kann wegen seiner flachen Hierarchien und gut ausgebildeten Ingenieure Konzepte rasch umsetzen. Jährlich arbeitet die Firma an drei bis sechs Projekten. Seit der Firmengründung hat sie allein für Rinspeed 18 Concept-Cars präsentiert. In Serien wurden ihre Systeme allerdings nur selten produziert. «Concept-Cars sind nicht für den Alltag gedacht. Sie sollen einen Denkanstoss liefern», meint Diego Jaggi.

Was in diesem Jahr in der Pipeline ist, will der Geschäftsführer aber nicht verraten. «Da wir hauptsächlich für die Autoindustrie arbeiten, haben wir für die meisten Projekte eine Verschwiegenheitsklausel unterzeichnet.»

Lukas Elser

Start-up

Vollautomatisches Lager in Wolfhausen

Frühlingszeit ist Aufbrüchzeit. Aber wohin mit den Habseligkeiten, wenn die eigene Wohnung aus allen Nähten platzt? Das Start-up ExtraPlatz in Wolfhausen sorgt seit Januar für Abhilfe: In einem umgenutzten Weinlager an der Schachenstrasse können Kunden zusätzlichen Stauraum anmieten. Bis zu zehn Quadratmeter gross sind die verschiedenen Boxen. Mit Ausnahme der kleinsten Box handelt es sich dabei um Räume von drei Metern Höhe.

Zutritt per Smartphone

Das Besondere: Alles funktioniert online. Statt eines herkömmlichen Schlüssels nutzen die Kunden ihr Smartphone, um Zutritt zum Lager und zu ihren Boxen zu erhalten. Dazu müssen sie sich lediglich auf der Firmenwebsite registrieren, eine App herunterladen und die Handynummer verifizieren. Gebucht und bezahlt wird ebenfalls online. Die Kündigungsfrist beträgt sieben Tage.

Der Kopf hinter diesem neuen Lagerplatz-Modell ist Hans-Peter Zutt. Er leitet die Fruchtflänge 7 AG aus Wolfhausen, die sich als «Full-Service-Agentur für Immobilienbesitzer» versteht. ExtraPlatz ist ein Produkt dieses Unternehmens.

Kein konventionelles Lager

Als vor zwei Jahren das frühere Weinlager in Wolfhausen geschlossen wurde, diskutierte Zutt mit Kollegen, wie der freie Raum sinnvoll genutzt werden könnte. «Die Idee mit dem Self-Storage kam genau zur rechten Zeit», sagt er. Dabei hatte der Unternehmer jedoch kein konventionelles Lager vor Augen: «Bei uns ging es von vornherein um die Veredelung von Platz.» Wie in den USA, wo das Anmieten von zusätzlichem Stauraum längst gang und gäbe sei, habe ihm eine optisch ansprechende und komfortable zu bedienende Lösung vorgeschwebt. Vollautomatisch sollte sie daher sein.

Um sein Projekt in die Tat umzusetzen, arbeitete Zutt mit dem



Mit dem Smartphone hat man Zutritt zu den Boxen.

zvg

Schliesstechnikkonzern Dormakaba zusammen. «Das war eine nicht nur räumlich naheliegende Entscheidung.» Das Unternehmen rüstet bereits viele Hotels in den USA mit elektronischen Zutrittslösungen aus, die sich für eine Adaption durch ExtraPlatz anbieten. «Die Kunst bestand nun darin, diese Lösung mit einem Buchungs- und Shop-System zu versehen.» Rund zwei Jahre sollten die technischen Anpassungen dauern.

Die neue Storage-Anlage bezeichnet Zutt als einen Prototypen. Bei einer Gesamtgrösse von 60 Quadratmetern und 30 Boxen sind die Kapazitäten begrenzt. «Aber wir können ohne Weiteres neue Standorte in unser System integrieren», so Zutt. Steige die Nachfrage nach Stauraum, seien weitere Lager im Oberland geplant. «Bei der Online-Buchung wird der Kunde dann sehen, wo das nächstgelegene freie Lager ist.»

Jörg Marquardt

Weitere Informationen unter www.extraplatz.ch

Und heute?

Ein Taschenlabel auf Ladensuche

Egg Seit 2012 nähen, bedrucken und vertreiben die Schwestern Vera und Janine Cathrein zusammen mit Freundin Lara Hauser ihre eigenen Taschen. Juan the Ally heisst das Label. Produziert wird bis heute in Egg, wo der Vater der Schwestern eine Werkstatt hat. Am 1. April werden sich die drei Designerinnen zu einer Kollektivgesellschaft zusammenschliessen. Zusätzliche Angestellte sind derzeit nicht geplant. Ein eigenes Ladengeschäft ebenfalls nicht. «Neben Zürich suchen wir auch im Oberland nach Läden, wo wir unsere Produkte vertreiben können», sagt Vera Cathrein. Die grössten Umsätze generiert Juan the Ally auf Weihnachtsmärkten in Zürich und über die Firmenwebsite. Die jungen Frauen betreiben ihr Label nebenberuflich. Dies soll auch so bleiben. Beim Sortiment gibt es Neuerungen: Neben der bestehenden Seesack-Kollektion aus gewachster Baumwolle wird an einer billigeren Variante aus einfachem Baumwolltuch getüftelt. Auch Rucksäcke sind in Planung. jmm