

PRAXISTEST BEI DER EMPA

KOMMERZIELLER
EINSATZ VON ELEKTRO-
FAHRZEUGEN IN FIRMEN



energie schweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

New Ride

ELEKTROFAHRZEUGE IN FIRMEN

ERFOLGREICHER PRAXISTEST BEI DER EMPA IN ST. GALLEN

Die guten Erfahrungen der Post mit den Kyburz Elektrodreirädern haben die EMPA motiviert, sich am Projekt «Kommerzieller Einsatz von Elektrofahrzeugen in Firmen» von NewRide, EWB und EnergieSchweiz zu beteiligen, erklärt Marcel Gauch, der bei der EMPA für die Umsetzung des Projekts zuständig ist. Gauch arbeitet bereits seit längerer Zeit als Fachspezialist mit NewRide zusammen und benötigte in seinem Betrieb «wenig Überredungskünste, um die Kolleginnen und Kollegen vom Sinn des Projektes zu überzeugen.»

Marcel Gauch hat bewusst drei Fahrzeugkategorien beim Test miteinbezogen: E-Bike, E-Scooter und elektrisches Kleinmotorfahrzeug.

ELEKTRISCHE KLEINMOTORFAHRZEUGE

Die drei- und vierrädigen elektrischen Kleinmotorfahrzeuge spielen ihre Vorteile gegenüber den Zweirädern vor allem bei Schnee und Regen aus, wobei Marcel Gauch die Möglichkeit, alle Fenster des Fahrzeugs zu schliessen, für wesentlich hält. Er erwartet regulatorische Erleichterungen für diese Fahrzeugkategorie, da die Fahrzeuge nur einen Bruchteil der Fläche eines Standardautos für das Parkieren benötigen, vom Gesetz her aber einen ganzen Parkplatz belegen müssen.

AUTOBAHNTAUGLICHE E-SCOOTERS

Autobahnataugliche E-Scooter sind in einer Agglomeration wie St. Gallen mit einer Autobahn, die längs durch die Stadt führt, für viele Transportbedürfnisse ideal. Sie verbinden die Vorteile des Scooters bezüglich Geschwindigkeit, Wendigkeit und Parkierungsmöglichkeiten mit der Effizienz des Elektroantriebs, die vor allem im stadtinternen Stop-and-go-Verkehr markant zu Buche schlägt.

Ein Problem beim Einsatz von E-Scootern sieht Marcel Gauch darin, dass viele Mitarbeitende nicht über die dazu erforderliche Zulassung A1 für Zweiräder mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 45 km/h verfügen.

SCHNELLE E-BIKES

Im stadtinternen Verkehr sind schnelle E-Bikes sowohl bezüglich Zeitaufwand von Haustür zu Haustür als auch – sieht man von den Fahrrädern ab – bezüglich Energieaufwand und Kosten konkurrenzlos. Wichtigster Kostenfaktor sind die Abschreibungen. Um diese Kosten pro Kilometer zu senken, ist ein regelmässiger Einsatz



Zwei der Testfahrzeuge: vRone und Twizy

erforderlich. Marcel Gauch stellt fest, dass für private E-Bike-Käufer der Kostenfaktor meist nicht das zentrale Entscheidungskriterium darstellt. Beim kommerziellen Einsatz dagegen entscheidet die Fahrleistung, ob das E-Bike anderen Fahrzeugen gegenüber wirtschaftlich die Nase vorne hat.

Marcel Gauch ist zuversichtlich, dass der Erfolg des Projektes dazu führt, dass bei der nächsten Fahrzeug-Beschaffungsrunde der EMPA Elektrofahrzeuge in der Evaluation eine ernsthafte Chance zu gebilligt wird.

TANKSTELLE MIT EIGENEM STROM

Um den Mitarbeitenden das Pendeln mit kleinen Elektrofahrzeugen zu erleichtern, hat die EMPA eine Stromtankstelle eingerichtet, die beim Zweiradunterstand zur freien Verfügung angebracht ist. Marcel Gauch ist überzeugt, dass in der heutigen Pionierphase, in der die Elektromobilität steckt, der Nutzen eines solchen Angebots die Kosten weit übersteigt.

Die Stromtankstelle der EMPA St. Gallen wird alimentiert von den in die Gebäudefassade integrierten Solarzellen. Die EMPA entwickelt sowohl Materialien für die Herstellung von Solarzellen als auch einsatzbereite Dünnschicht-Solarzellen. Die Solarzellen-Forschungsgruppe der EMPA in Dübendorf hat 2013 einen Weltrekord in der Effizienz aufgestellt: Ihre Dünnschicht-Solarzellen erreichen einen Wirkungsgrad von 20.4 Prozent, was der Effizienz der wesentlich teureren herkömmlichen Solarzellen entspricht. Diese Errungenschaft könnte den Weg für günstigeren Solarstrom ebnen, und damit die CO₂-Bilanz der Elektrofahrzeuge weiter verbessern.



Marcel Gauch

AUF EINEN BLICK

Firma: EMPA, Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Standort St. Gallen.

Name: Marcel Gauch,
Bereich Technologie und Gesellschaft

Anzahl Mitarbeitende: 958 an allen drei Standorten, davon etwa 200 in St. Gallen.

Kernkompetenzen: Anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung, Materialprüfung.

Getestete Fahrzeuge: Je ein Renault Twizy und ein vRone, zwei Stromer ST1.

Verwendungszweck: Abholen und Ausliefern von Gegenständen, Fahrten zur Post oder zur Universität, Meetings in der Stadt.

DAS PROJEKT

NEWRIDE UND ENERGIESCHWEIZ HABEN DAS PROJEKT «KOMMERZIELLER EINSATZ VON ELEKTROFAHRZEUGEN IN FIRMEN» IM SOMMER 2014 GEMEINSAM MIT ELECTRODRIVE POWERED BY EWB IN BERN GESTARTET UND FÜHREN ES SEIT ANFANG 2015 IN ST. GALLEN ZUSAMMEN MIT DER ENERGIESTADT ST. GALLEN FORT.

Ziel ist, Firmen für den Einsatz von Elektrofahrzeugen zu gewinnen. Energieeffizient, emissionsfrei und kostengünstig: so lassen sich Dienst- und Lieferfahrten abwickeln. Das unverbindliche Testangebot ermöglicht, eigene Erfahrungen mit Elektrofahrzeugen zu sammeln, auf firmeninterne Bedürfnisse einzugehen und Diskussionen anzuregen.

Im Rahmen des Projektes können KMU während zwei bis vier Monaten E-Bikes, E-Scooter und elektrische Kleinmotorfahrzeuge zu Testzwecken mieten. Diese Langzeitmiete kostet pro Monat und Fahrzeug pauschal 200 Franken.

Informationen, Fragebogen für interessierte Unternehmen und Anmeldung zur Teilnahme am Projekt:

www.newride.ch/kmu_projekt.html

Verantwortlich für dieses Porträt:

Kommunikation NewRide, www.newride.ch

Kontakt: NewRide, Lea Eugster,

c/o Fachhochschule Bern,

Technik und Informatik,

Quellgasse 21, 2015 Biel,

032 321 61 12,

info@newride.ch