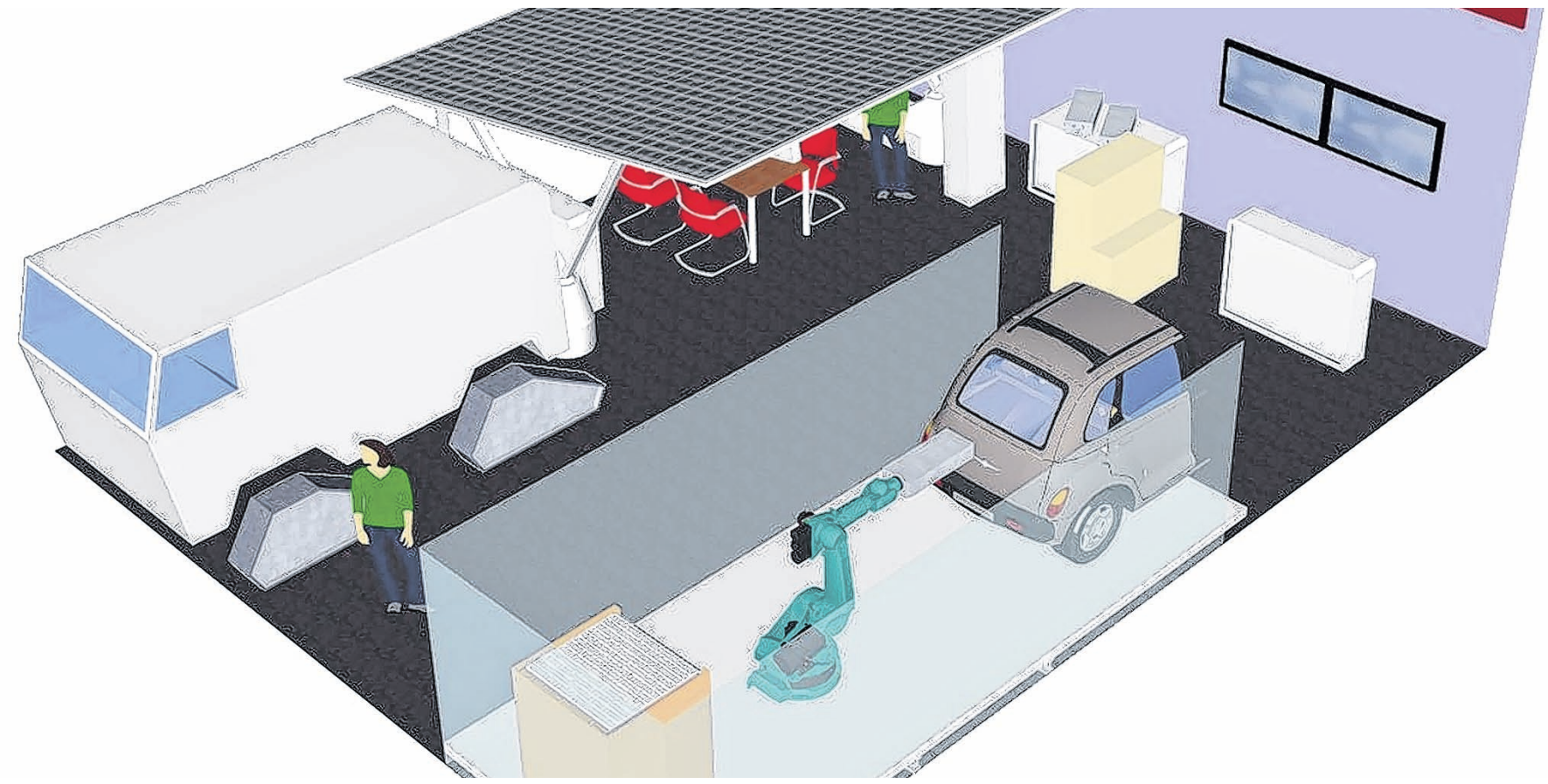
Energiewirtschaft

Tiroler Tageszeitung | Nummer 282-BG Mittwoch, 10. Oktober 2012



Innovationen auf der Trend-Messe

So wird der Tiroler Stand auf der eCarTec München aussehen: links hinten eine spezielle Tiroler Innovation: der Hybrid-Allrad-Prototyp Steinbock HX1 des Schwazer Ingenieurbüros Mattro (in Kooperation mit Al-Ko, Zell), im Vordergrund: die enerChange-Akku-Tausch-Station mit Roboter (blau). Foto: enerChange

Tiroler revolutionieren die E-Mobilität

Eine Tiroler Innovation könnte die Welt der Elektroautos revolutionieren. Auf der „eCarTec" München kann man sich bald einen Eindruck davon machen.

Die internationale Leitmesse für Elektromobilität „eCarTec" vom 23. bis 25. Oktober auf dem Münchner Messegelände wird wieder einmal zur Standortbestimmung über den Stand der Technik in Sachen Elektromobilität.

Diesmal gibt es eine starke Tiroler Beteiligung: Der Tiroler Forschungsverbund enerChange präsentiert eine völlig neue Art von Elektrotankstelle. Dabei muss der Autolenker nicht lange Wartezeiten in Kauf nehmen, bis sein Elektroauto aufgeladen ist. An der Tankstelle wird vielmehr mit Roboterhilfe der Akku des Autos entfernt und durch einen voll aufgeladenen Akku ersetzt. Der Autolenker kann gleich wieder weiterfahren.

Der Lenker bezahlt nur für den Tausch – die Akkus selber muss er nicht kaufen. Damit wäre das E-Autofahren unter dem Strich deutlich günstiger als Diesel- oder Benzinfahren: Bisher hatten Elektroautos lange Aufladezeiten und waren nicht billig. Das soll sich durch die Tiroler Innovation ändern.

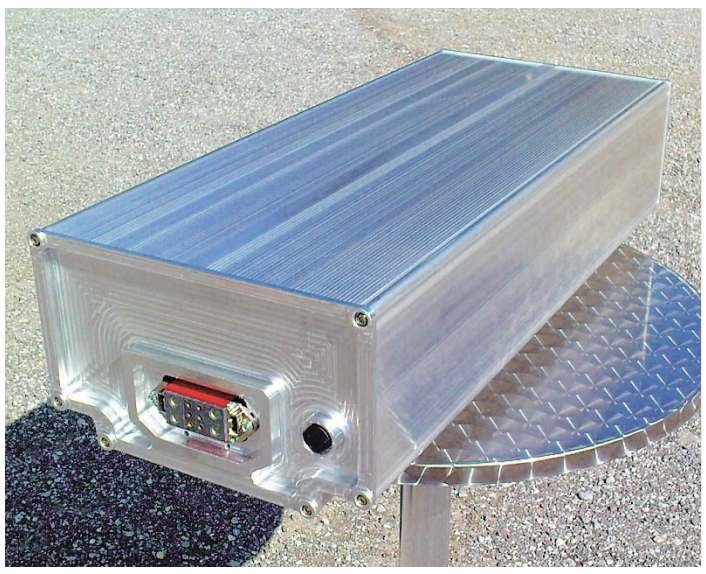
Der Forschungsverbund von sieben Tiroler Betrieben, von Innsbrucker Hochschulen und überregionalen Kooperationspartnern glaubt ein Konzept zu haben, das nicht nur kostengünstiger als alle anderen vergleichbaren Projekte ist, sondern auch die Verwendung von Akkuzellen verschiedener Hersteller erlaubt.

Denn damit das System wirklich gut funktioniert, muss es natürlich für möglichst viele Autotypen anwendbar sein. Die Chancen, dass die Autobauer auf das neue System aufspringen, sind durchaus intakt: Mit dem Autozulieferer Hella (4,4 Mrd. Euro Umsatz, 25.000 Mitarbeiter, 70 Standorte in mehr als 30 Ländern, führend in den Bereichen „Licht" und „Elektronik") haben die Tiroler bereits eine Vertriebsvereinbarung unterzeichnet, wie enerChange-Chef Otto Handle berichtet (siehe unten).

„Die Innovationen der enerChange gelten als Musterbeispiel für fachübergreifende Vernetzung", sagt Wirtschaftslandesrätin Patrizia Zoller-Frischauf. Der Firmen- und Forschungsverbund hat seinen Ursprung in der ARGE Elektromobilität der Cluster Erneuerbare Energien Tirol, IT Tirol und Mechatronik Tirol, die von der Standortagentur Tirol gemanagt werden.

Der Forschungsverbund hat auch schon mit einem etwas anderen System konkrete wirtschaftliche Erfolge erzielt: in einer EU-weiten Ausschreibung des Instituts für Technologie und alternative Mobilität in Klagenfurt hat enerChange gewonnen und liefert jetzt neuartige kabelgebundene Elektrotankstellen mit einer intelligenten Benutzer- und Bedarfssteuerung. Sie ermöglichen eine benutzerfreundliche Ladung zu jeder Zeit ohne Überlastung des Stromnetzes – die ersten Stationen, die „denken".

> *„Innovationen der enerChange gelten als Musterbeispiel für fachübergreifende Vernetzung."*
>
> Patrizia Zoller-Frischauf



Der Wechselakku ermöglicht kurze Aufenthaltszeiten für E-Mobilisten an der Tankstelle. Foto: enerChange

Das enerChange-Netzwerk

Unterstützung: Über die Förderlinie K-Regio fördert das Land Tirol mehrjährige kooperative Forschungsprojekte von Tiroler Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die EU gibt Unterstützung aus dem EFRE-Fonds.

Beteiligte Partner: Wirtschaftspartner im K-Regio enerChange ist die enerChange GmbH, an der mit ATB Becker, Bernard Ingenieure, inndata Datentechnik, Mattro Mobility Revolutions, Swarco und Westcam Datentechnik weitere Tiroler Unternehmen aus den Clustern Erneuerbare Energien, IT und Mechatronik Tirol beteiligt sind. Forschungspartner sind das MCI und die Uni Innsbruck.

„Alltagstaugliche Lösung für Elektromobilität"

Otto Handle, enerChange-Geschäftsführer, sieht Chancen für ein europaweit funktionierendes System an Elektroauto-Wechselstationen.

Elektroautos sind noch nicht wirklich alltagstauglich?

Otto Handle: Wir entwickeln alltagstaugliche Lösungen für die Elektromobilität, darunter Ladestationen, die – auf Wunsch – dann laden, wenn genügend Ökostrom zur Verfügung steht. Die Ladestation steht mit dem Benützer im Dialog: Je nachdem, wann er das Auto wieder braucht, staffelt sie die Ladung. Damit können mehrere Fahrzeuge an der Station laden.

Aber es gibt eben doch Wartezeiten?

Handle: Das ist sicher eine intelligente Zwischenlösung, die der Umwelt, dem Fahrzeughalter und den Energieversorgern entgegenkommt. Aber Aufladen ohne Wartezeiten ist sicher der Königsweg. An einem Akku-Wechselsystem führt also langfristig kein Weg vorbei.

Otto Handle: „Hohe Wertschöpfung für Tirol." Foto: Riedler

Wir zeigen auf der eCarTec unser Wechselsystem, das wir entwickelt haben – ein modulares Batteriesystem, das auf Basis von Tauschakkus für alle Typen bzw. Marken von Elektroautos einsetzbar ist und europaweit vereinheitlicht werden soll.

Dazu braucht es die Bereitschaft der Autohersteller, bei so einem einheitlichen System mitzumachen. Ist das realistisch?

Handle: Wir haben mit dem Autozulieferer Hella, einem Konzern mit 25.000 Mitarbeitern, eine Vertriebsvereinbarung abgeschlossen. Damit haben wir einen ernsthaften Vertriebskanal aufgeschlossen. Es handelt sich nicht um eine Exklusivvereinbarung, das heißt: wir können auch mit anderen potenziellen Vertriebspartnern zusammenarbeiten.

Wie weit ist Ihre Technik schon?

Handle: Das Battery-Pack ist im Wesentlichen fertig, so dass wir jetzt in Zyklen-Tests einsteigen können. Die Vorgängerversion hat diese Tests bereits erfolgreich bestanden, die jetzige Entwicklung ist verbessert, hat u. a. ein besseres Stecksystem. Die Batterien haben wir im März serienreif, Einzelstücke zu Testzwecken kann man jetzt schon bestellen. Es ist wirklich erstaunlich, aber selbst bei diesen Change-Packs bleiben 15 bis 20 Prozent Wertschöpfung in Tirol. Es gibt auch schon ein Fahrzeug, wo wir das einsetzen, einen Citroën.

Und die Ladestationen?

Handle: Die Ladestationen sind auch schon fertig, lediglich der Roboter, der den Austausch vornimmt, ist noch nicht hundertprozentig marktreif. Aber bei der eCarTec in München wird das ganze System schon im Betrieb zu sehen sein.

Landesrätin Patrizia Zoller-Frischauf eröffnete die E-Tankstelle in Innsbruck. Foto: Standortagentur

Ladevorgänge via Handy und Web

Eine kabelgebundene Elektrotankstelle von enerChange wurde am Innsbrucker Südring in Betrieb genommen. Elektrofahrzeuge aller Art und Typen können geladen werden. Das System macht es unter anderem möglich, Ladevorgänge via Handy, Web oder Routenplaner online zu reservieren und abzurechnen.

Gerald Miklin: Freude über Tiroler Innovation. Foto: Standortagentur

„Großes Potenzial in ganz Europa"

Projektleiter Gerald Miklin von der Kärntner Landesregierung zeigt sich nach der Bestellung von 50 Tiroler Elektrotankstellen (siehe nebenstehender Bericht) erfreut über die Innovation, „für die wir großes Potenzial in ganz Europa sehen".