

Zeitschrift: Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2014)
Heft: 2

Artikel: Das Land der unbegrenzten Highways entdeckt die E-Mobilität
Autor: Möller, Andrea
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-638745>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Land der unbegrenzten Highways entdeckt die E-Mobilität

Die USA ist ein Sinnbild für Trucks, SUVs – und bald auch Elektroautos? Die traditionellen Autohersteller der «Motor City» Detroit wie General Motors, Ford und Chrysler hatten in den letzten Jahren schwer unter der Wirtschaftskrise zu leiden. Gleichzeitig kamen in den USA jedoch auch neue Projekte auf, welche auf Elektromobilität setzen.



CEO Eric Giler demonstriert die WiTricity-Technologie

Bereits viel mediale Aufmerksamkeit hat der US-Autohersteller Tesla Motors erhalten. Vor rund einem Jahrzehnt gegründet, hatte Tesla das Ziel, Elektroautos marktfähig zu machen. Nach der erfolgreichen Einführung des Sportmodells Tesla Roadster und der Limousinenvariante Tesla S, wird die Firma dieses Jahr mit der Auslieferung des dritten Modells, dem Tesla X, starten. Ausserdem liefert Tesla elektronische Komponenten an andere Autohersteller.

Nun sollen die Tesla-Batterien in einem neuen Projekt auch an der Ostküste der USA eingesetzt werden: In Zusammenarbeit mit dem Energieversorger Northeast Utilities will die Firma SolarCity ein Netzwerk für die

swissnex Boston organisiert in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie am 10. und 11. Juli 2014 die «Swiss-US Energy Innovation Days» in Boston. Hauptteil dieses Projektes ist eine Ausstellung über die Innovationserfolge im Energiebereich der Schweiz, wobei ausgewählte Gewinnerprojekte des Watt d'Or-Preises vorgestellt werden.

flexible Energiespeicherung aufbauen. Die Idee von SolarCity besteht darin, dass grosse Endverbraucher die Batterien, welche auch in Tesla-Fahrzeugen verwendet werden, als Zwischenspeicher nutzen. So können die Firmen während der Verbrauchsspitzen, wenn der Strompreis ansteigt, darauf zurückgreifen. Dadurch wird einerseits das Elektrizitätsnetz entlastet und andererseits können Stromkosten eingespart werden.

A wireless Future

Anfangs motiviert durch das Ärgernis eines leeren Mobiltelefonakkus, hat die in Massachusetts ansässige Firma WiTricity eine Technologie entwickelt, welche die kabellose Energieübertragung mittels eines oszillierenden Magnetfeldes ermöglicht. Dadurch können elektronische Geräte in allen Grössenordnungen aufgeladen werden – ohne aktives Eingreifen des Benutzers. Im Unterschied zu anderen kabellosen Ladesystemen, welche mit traditioneller magnetischer Induktion funktionieren, soll die WiTricity-Technologie dank den speziell designten Magnetresonatoren erheblich effizienter sein und auch über grössere Distanzen funktionieren.

Gemäss WiTricity CEO Eric Giler birgt insbesondere der Automobilmarkt enormes Potenzial für diese Technologie. Eine einfache Auflademöglichkeit ist für Elektroautos und Plug-In-Hybride wichtig, um deren Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen. Toyota selbst hat bereits angekündigt, dass die nächste Generation ihres Hybrid-Modells Prius ohne Kabelsalat sondern mit kabelloser Aufladetechnik ausgestattet werden soll. Es können jedoch auch grössere Fahrzeuge wie Busse oder Lastwagen mit der WiTricity-Technologie ausgerüstet werden.

Eric Giler sieht die Installation der ersten Aufladestationen mit WiTricity-Technologie in den privaten Garagen der Autobesitzer, öffentliche Parkplätze werden später folgen. Seine Zukunftsvision beinhaltet das direkte Aufladen der Autos auf der Strasse, wo bereits Elektroleitungen vorhanden sind. Dies würde im Prinzip nur eine relativ simple Anpassung der bereits bestehenden Infrastruktur erfordern, die Ladezeiten der Elektromobile jedoch merklich verkürzen sowie kleinere Batterien ermöglichen.

Sollte sich die Technologie von WiTricity etablieren, könnte es das Leben vieler Menschen – nicht nur das der Autofahrer – positiv beeinflussen. Deshalb wurde WiTricity vom World Economic Forum als Technologiepionier 2014 ausgezeichnet.

Andrea Möller, Junior-Projektmanager für Energie, swissnex Boston

Dr. Felix Moesner, CEO, swissnex Boston