Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 105 (2014)
Heft: 3

Artikel: Wie alltagstauglich sind Elektroautos?
Autor: Schwegler, Urs / Walser, Philipp / Hügli, Thomas
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856199

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

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

Wie alltagstauglich sind Elektroautos?

Beim Kauf haben Technik und Umwelt einen hohen Stellenwert

Privatpersonen und Firmen kaufen Elektroautos aus unterschiedlichen Motiven. In beiden Segmenten jedoch sind die Fahrzeuge meistens noch kein Ersatz für konventionelle Autos, sondern eine Ergänzung. Bei der Zuverlässigkeit schneiden Elektroautos der neuen Generation gut ab: Besondere Vorkommnisse wie etwa Pannen treten sehr selten auf. Diese Resultate zeigt der erste Zwischenbericht zur Untersuchung «Korelation», bei welcher der Verband E'mobile die Praxiserfahrungen von Elektroauto-Nutzerinnen und -Nutzern auswertet.

Urs Schwegler, Philipp Walser und Thomas Hügli

Im vergangenen Jahr wurden deutlich mehr Elektroautos verkauft als 2012. Bezogen auf den Gesamtmarkt ist ihr Anteil aber nach wie vor gering. Zwar zeigen viele Autokäuferinnen und -käufer Interesse an Elektroautos, können sich aber noch nicht zu einer Anschaffung entschliessen. Als häufigste Gründe nennen sie den höheren Preis, die zu geringe Reichweite und die fehlenden Lademöglichkeiten.

Seit Dezember 2013 untersucht der Verband E'mobile ein Jahr lang empirisch, ob sich diese Kritikpunkte im alltäglichen Gebrauch bestätigen. Am Projekt «Korelation» (Kosten – Reichweite – Ladestationen) nehmen sowohl private als auch gewerbliche Nutzerinnen und Nutzer von Elektroautos teil. Insgesamt werden die Daten von 170 Autos erfasst. Zur Untersuchung zugelassen sind alle Elektroautos der neusten Generation mit 1. Inverkehrsetzung ab 2011. Unterstützt wird das Projekt von EnergieSchweiz, Amag, Demelectric, Electrosuisse, Groupe E, Mobility Solutions, Renault, Siemens und Umwelt Arena.

Breit abgestützte Untersuchung

Um eine möglichst hohe Aussagekraft zu erhalten, werden in der Untersuchung mehrere Instrumente kombiniert. Als Erstes füllten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen Fragebogen mit Angaben zu ihrer Person bzw. zu ihrem Unternehmen, zum Kaufentscheid, zur Hausinstallation und zu den bisherigen Erfahrungen aus. Jeweils einmal in der kalten Jahreszeit (Dezember 2013 bis März 2014) und in der warmen Jahreszeit (Juli bis September 2014) erfassen sie während 30 aufeinanderfolgenden Tagen den Stromverbrauch ihres Elektroautos. Ergänzend beantworten sie in diesen Perioden Fragen dazu, ob und wie sich ihre Bedürfnisse nach mehr Reichweite und nach öffentlicher Ladeinfrastruktur seit Projektbeginn verändert haben.

Während der ganzen Projektdauer erfassen sie zudem besondere Vorkommnisse, insbesondere solche mit Kostenfolgen wie zum Beispiel Pannen, Warnmeldungen am Fahrzeug und Reparaturen. Eine erste Auswertung zeigt, dass solche Probleme kaum auftauchen. Offensichtlich funktionieren die Elektroautos der neuen Generation genauso zuverlässig wie konventionelle Fahrzeuge. Beispielsweise erweist sich die Befürchtung, mit leerer Batterie stehen zu bleiben, als unbegründet. In den ersten drei Monaten der Untersuchung wurde nur gerade ein solches Ereignis gemeldet.

Kaufmotive Technik und Umwelt

Der erste Zwischenbericht zum Projekt zeigt unter anderem die Motive beim Kauf eines Elektroautos auf. Dabei besteht ein deutlicher Unterschied zwischen den Privatpersonen und den Firmen: Bei den privaten Käufern stehen das Interesse an der neuartigen Technik sowie die Ablösung der fossilen Treibstoffe im Vordergrund, während das Image eine marginale Rolle spielt. Demgegenüber entscheiden sich Unternehmen primär wegen der guten Umweltbilanz und des positiven Images für Elektroautos. Die tiefen Betriebskosten sind für beide Segmente nicht ausschlaggebend für den Kauf.

E'mobile

Bild 1 Das Projekt «Korelation» in der Umweltarena Spreitenbach.

In der Befragung gaben die Teilnehmenden des Projekts auch an, welche Kaufhindernisse sie sehen. Wie zu erwarten, wurden vor allem Kosten, Reichweite und Aspekte rund ums Laden und die dafür nötige Hausinstallation genannt, während Qualität, Zuverlässigkeit und Handhabung nicht als problematisch erachtet werden.

Hohe Affinität zum Thema

Zu den heutigen Fahrerinnen und Fahrern von Elektroautos gehören gemäss der Auswertung vorwiegend Leute, die sich schon länger mit dieser Technologie befasst haben. Erst allmählich kommen weitere Käuferschichten hinzu, die keine besondere Affinität zum Thema aufweisen und ein Elektroauto beispielsweise wegen des Designs kaufen. Vor allem bei den privaten Nutzern dauerte es gemäss den Untersuchungsresultaten nach der ersten Fahrt mit einem Elektroauto nicht mehr lange, bis sie sich ernsthaft mit dem Kauf befassten. Dies belegt, wie wichtig Probefahrten mit Elektroautos sind und welchen bleibenden Eindruck sie oft hinterlassen.

Die Untersuchung zeigt weiter, dass Elektroautos oft noch kein Ersatz, sondern eine Ergänzung zu einem bestehenden Fahrzeug mit Verbrennungsmotor sind. Dieses wird nach wie vor für längere Strecken gebraucht. Viele Fahrerinnen und Fahrer wollen zunächst testen, ob sich das neu angeschaffte Elektroauto wirklich bewährt. Immerhin: Jeweils 20 % der Elektroautos in der Untersuchung sind das einzige Motorfahrzeug im Haushalt respektive im Betrieb. Dies widerlegt die Behauptung, dass Elektroautos ausschliesslich als Zweitwagen taugen. Auf die Grösse des Fahrzeugs hat der gewählte Antrieb gemäss der Untersuchung keinen Einfluss. Demnach führt der Elektroantrieb nicht dazu, dass die Nutzer ein kleineres Auto wählen.

Informationsbedarf zu Installationen

In der Schweiz empfehlen die Fachverbände (Electrosuisse, VSE, E'mobile etc.), die Hausinstallation durch eine Fachperson überprüfen zu lassen, bevor ein Elektroauto angeschafft wird. Vor allem private Nutzer scheinen dieser Empfehlung aber nicht immer Folge zu leisten, wie die Antworten der Teilnehmenden zeigen: Fast 40 % der antwortenden Privatpersonen gaben an, auf den Check verzichtet zu haben. Die Meinung, beim Laden mit geringen Strömen sei er nicht nötig, ist weit verbreitet und wird oft auch durch die Autoverkäufer unterstützt.

Die Firmen nehmen diesen Sicherheitsaspekt ernster: Von ihnen liessen nur 20 % die Elektroinstallationen nicht professionell überprüfen. Entsprechend gaben sie im Durchschnitt gegenüber den Privatpersonen deutlich mehr Geld aus, um die Elektroinstallationen anpassen zu lassen. Die Resultate zeigen, wie gross der Informationsbedarf zu diesem Thema nach wie vor ist – bei den Nutzern und vor allem bei den Autoverkäufern.

Bildung einer Community

Ein wichtiges Ziel des Projekts «Korelation» ist, den Erfahrungsaustausch unter den Fahrerinnen und Fahrern von Elektroautos zu fördern und die Bildung einer Community zu unterstützen. Deshalb führt der Verband E'mobile mehrere Teilnehmertreffen durch. Ein erstes davon fand Anfang Jahr statt und war sehr gut besucht. Dabei präsentierte die Projektleitung die ersten Resultate der Untersuchung. Die Diskussion in Gruppen half mit, die Ergebnisse richtig zu interpretieren.

Fazit

Noch ist es zu früh, um die wichtigsten Fragen des Projekts «Korelation» zu den Kosten, zur Reichweite und zur Ladeinfrastruktur zu beantworten. Dies wird Ende Jahr möglich sein, wenn die Auswertung aller Daten vorliegt. Erste Aussagen lassen sich aber zur Zuverlässigkeit von elektrischen Neuwagen der aktuellen Generation machen: Die bisherigen Erfahrungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer von «Korelation» sprechen dafür, dass Elektroautos gleich zuverlässig sind wie konventionelle Autos.

Gleichzeitig belegen die Resultate: Das Vertrauen ins Elektroauto muss noch wachsen. Obwohl es sich bei den ersten Käufern vorwiegend um technikaffine Personen handelt, die sich schon lange fürs Thema interessieren, haben die wenigsten von ihnen mit dem Elektroauto das bisherige Fahrzeug mit Verbrennungsmotor vollständig abgelöst. Dieses kommt zwar seltener zum Einsatz, wird aber vorerst als Reserve für längere Strecken behalten.

Die Ergebnisse rund um die Elektroinstallationen sollten den Energieunternehmen zu denken geben. Offensichtlich bestehen sowohl bei den Autoverkäufern als auch bei den Nutzern von Elektroautos noch grosse Wissenslücken, die sicherheitsrelevant werden können. Deshalb tun die Elektrizitätsunternehmen gut daran, ihre Beratungsprozesse für die Elektromobilität rasch zu klären, um interessierten Kunden einen kompetenten Support zu bieten.

Link

Download des ersten Zwischenberichts zur Untersuchung «Korelation»: www.e-mobile.ch.

Angaben zu den Autoren

Urs Schwegler engagiert sich seit vielen Jahren für die Elektromobilität. Beim Verband E'mobile organisiert er unter anderem die Ecocar-Expos und leitet das Projekt «Korelation». Ausserdem arbeitet er beim Programm «Newride» zur Förderung von Elektrozweirädern mit.

Verband E'mobile, 3012 Bern, uschwegler@e-mobile.ch

Philipp Walser betreut die Schweizerische Fachstelle für Elektrofahrzeuge des Verbands E'mobile. In dieser Funktion sorgt er unter anderem dafür, dass Autoindustrie und Energiewirtschaft für die Elektromobilität noch enger zusammenarbeiten.

pwalser@e-mobile.ch

Thomas Hügli arbeitet als Kommunikationsberater und Texter mit den Schwerpunkten Energie und Mobilität. Zudem betreut er die Fachstelle Mobilität des Stadtwerke-Verbunds Swisspower. Beim Projekt «Korelation» ist er für die Kommunikation zuständig.

Kinetics Kommunikation, 8004 Zürich
thomas.huegli@kinetics.ch

Résumé

Étude sur l'expérience pratique au quotidien des voitures électriques

La technologie et l'environnement sont les critères d'achat principaux

Les raisons principales qui incitent les particuliers et les entreprises à acquérir des voitures électriques sont la curiosité technologique et les soucis liés à l'environnement, et notamment la volonté de s'affranchir des combustibles fossiles. Les coûts jouent un rôle moins important. Le premier rapport intermédiaire du projet « Korelation », mené par l'association e'mobile dans le but d'évaluer les expériences pratiques des utilisateurs de voitures électriques, révèle que dans les deux segments ces véhicules ne remplacent pas les voitures conventionnelles, mais qu'ils les complètent : les utilisateurs gardent la voiture pour parcourir de longues distances. En termes de fiabilité, les voitures électriques de nouvelle génération s'en sortent bien : des événements particuliers comme les pannes sont très rares. Les résultats concernant l'infrastructure de recharge à domicile sont significatifs pour la branche électrique car ils révèlent qu'il y a encore de grandes lacunes : les dangers liés à la sécurité de telles infrastructures sont méconnus, tant par les revendeurs que par les utilisateurs de voitures électriques. No