



23.08.2023 - 08:15 Uhr

TCS-Studie zeigt: Elektromobilität kann Stromknappheit im Winter verringern

Vernier (ots) -

Immer mehr Schweizerinnen und Schweizer steigen auf Elektroautos um. Das ist gut fürs Klima - aber nicht nur: Wie die Studie des TCS zeigt, bietet der wachsende Bestand an Elektrofahrzeugen die Möglichkeit, das schweizerische Stromnetz zu entlasten. Das verringert die Abhängigkeit von teuer importiertem Strom und entlastet Unternehmen und private Haushalte.

Erneuerbare Energien wie beispielsweise Solarzellen auf Dächern von Ein- und Mehrfamilienhäusern, in Industrieanlagen und Geschäftsvierteln spielen eine immer wichtigere Rolle bei der lokalen Stromversorgung. Allerdings ist diese Art der Energieproduktion abhängig von den jeweiligen meteorologischen Gegebenheiten, was jeweils zu starken Schwankungen bei der Stromproduktion führen kann. Während des Winters ist die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien saisonbedingt tief. Gleichzeitig ist der Strombedarf an Wintertagen hoch, insbesondere jeweils morgens und abends. Die Schweiz ist deshalb darauf angewiesen, teuren Strom aus dem Ausland zu importieren, um die erhöhte Nachfrage von Unternehmen und Haushalten zu befriedigen.

Lastspitzen im Stromnetz werden reduziert

Elektrofahrzeuge können dazu beitragen, die tageszeitlich bedingten Schwankungen im Stromnetz auszugleichen, indem die Ladevorgänge zeitlich verschoben werden (unidirektional gesteuertes Laden). Anstatt das Fahrzeug morgens oder abends, wenn der Stromverbrauch am höchsten ist, zu laden, kann dies tagsüber oder nachts erfolgen. Wie Analysen zeigen, sind nämlich 95 Prozent der Elektrofahrzeuge tagsüber geparkt. Sie werden während der Bürozeiten, aber auch nachts, kaum genutzt.

Eine weitere Möglichkeit, die Stromknappheit in Spitzenzeiten zu verringern, bietet das bidirektionale Laden (Vehicle to Grid (V2G)). Die Fahrzeuge werden nicht nur mit Strom geladen, sondern können diesen auch wieder ins Stromnetz zurückspeisen. Bereits jetzt sind Elektroautos am Markt verfügbar, bei denen bidirektionales Laden möglich ist. In Zukunft wird diese Technologie beim grössten Teil der Elektrofahrzeuge Standard sein.

Sowohl das unidirektional als auch das bidirektional gesteuerte Laden tragen dazu bei, die Stabilität des Stromnetzes zu erhöhen. In Spitzenzeiten kann das Stromnetz bereits mit dem alleinigen Verschieben der Ladevorgänge durch unidirektional gesteuertes Laden entlastet werden, während es gleichzeitig dank bidirektionaler Ladetechnologie mit zusätzlichem Strom versorgt wird.

Prognose 2030: Entlastung um 11 Prozent

Die TCS-Studie zeigt, dass bei einem Anteil von 20 Prozent bidirektionalen Fahrzeugen am Gesamtbestand an Elektrofahrzeugen die Spitzenlasten im Stromnetz im Jahr 2025 um 5 Prozent reduziert werden. Bereits 2030 sind es 11 Prozent. Das bedeutet, dass in Spitzenzeiten 5 bzw. 11 Prozent weniger Leistung zur Verfügung stehen muss, welche sonst durch teure Importe aus dem Ausland oder das Hochfahren von Kraftwerken bereitgestellt werden müsste.

Pressekontakt:

Jonas Montani, Mediensprecher TCS
Tel. 058 827 34 03 | jonas.montani@tcs.ch
pressetcs.ch | [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/tcs/)