

27. August 2016

Die Sonne bewegt

Elektromobilität und Fotovoltaik in Riehen

Elektromobilität und Fotovoltaik ergänzen sich ideal. Der Weg hin zu dieser Kombination ist jedoch noch weit. Deshalb informiert die Energiestadt Riehen zusammen mit kompetenten Partnern anlässlich des Dorfmarktes vom 27. August die Bevölkerung ausführlich über diese Themen.

Benzin- und Dieselfahrzeuge werden zwar immer sparsamer. Dies ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass die fossilen Treibstoffe nicht erneuerbar sind. Irgendwann muss Ersatz gefunden werden. Seit einigen Jahren bieten die grossen Autohersteller immer mehr und attraktivere Elektro- und Hybridautos an, welche den Einsatz erneuerbaren Treibstoffe ermöglichen.

Es gibt gute Gründe, nicht zuzuwarten bis der letzte Tropfen Erdöl «verfahren» ist. Andere Anwendungsgebiete wie beispielsweise der Flugverkehr oder die Kunststoffherstellung haben wesentlich schlechtere Aussichten auf einen von Erdöl Ersatz als Strassenfahrzeuge.

Elektroantrieb eröffnet neue Perspektiven

Strom wird heute zwar erst zum Teil aus erneuerbaren Energien hergestellt. Im Gegensatz zu fossilen Treibstoffen bestehen hier aber Optionen, auf welche auch die Energiestrategie 2050 des Bundes setzt. Die beiden Ansätze Elektromobilität und erneuerbare Energien ergänzen sich hervorragend. Dass beide Wege nur langfristig zielführend sind, erfordert Geduld. Aber sie lassen sich zeitlich gut aufeinander abstimmen.

Der Elektromotor hat dank des hohen Wirkungsgrades einen um das Zwei- bis Vierfache geringeren Energieverbrauch als die heutigen, bereits weitgehend optimierten Benzin- und Dieselaautos. Das bedeutet einerseits, dass ein Umstieg auf Elektrofahrzeuge zu einem Anstieg des Stromverbrauchs führt. Andererseits kann damit aber der Verbrauch an fossilen Treibstoffen um ein Mehrfaches reduziert werden. Auch hier gilt:

Hybridisierungsstufen

Neben den reinen Elektroautos haben sich in den letzten Jahren Hybridautos auf dem Markt etabliert. Sie haben einen Verbrennungs- und einen Elektromotor. Letzterer dient vor allem zur Rückgewinnung der Bremsenergie und zum Ausgleich der Leistungsspitzen. Dadurch sinken Treibstoffverbrauch und CO₂-Emissionen um je bis zu 30%, die Freisetzung von Luftschadstoffen nimmt sogar noch stärker ab.

Plug-in-Hybridfahrzeuge sind Hybridautos mit grösseren Batterien, die - im Gegensatz zu Hybridfahrzeugen - auch an der Steckdose geladen werden können. Damit können sie für die üblichen Alltagsfahrten als Elektrofahrzeug eingesetzt werden. Gleichzeitig kann die Reichweite mit einer «Tankfüllung» auf mehrere hundert Kilometer vergrössert werden.

Elektroautos mit Range Extender haben einen herkömmlichen Verbrennungsmotor, der während der Fahrt als Generator dient und entweder direkt den Elektromotor mit Strom versorgt oder die Batterien lädt. Dadurch, dass für die längeren Fahrten ein Verbrennungsmotor zu Hilfe genommen wird, kann die Batteriegrösse kleiner gewählt werden, was sich positiv auf die Fahrzeugkosten auswirkt. Damit entfällt - wie bei den Plug-in-Hybridfahrzeugen - die berühmte Reichweitenangst.

Informieren, testen, vergleichen

Am «Tag der Elektromobilität» informiert e'mobile, eine Fachgesellschaft von Electrosuisse, zusammen mit den Fahrzeuganbietern der Region über all die vielfältigen Fragen zum Thema wie Reichweite, Ladeinfrastruktur, Umweltbilanz, Stromproduktion, Kosten usw. Vertreter von IWB geben kompetente Auskunft über Ladestationen für zu Hause und unterwegs, die Fima Solvatec über die Thematik Solarstrom und Elektromobilität.

Interessierte können die ausgestellten Fahrzeuge in kompetenter Begleitung selber Probefahren und – eine seltene Gelegenheit – verschiedene Modelle unmittelbar miteinander vergleichen. Führerausweis nicht vergessen!

Ort und Zeit:

Samstag, 27. August 2016, 9 - 16 Uhr: Schmiedgasse

Liste der Aussteller und weitere Details: www.e-mobile.ch

Kasten:

20 m² Sonne für ein Elektroauto

Wie viel Fläche Photovoltaik benötige ich, um mein Elektroauto solar zu betreiben? Diese Frage hängt natürlich von diversen Faktoren ab, z. B. von der Sonnenscheindauer oder von der Einsatzintensität des Fahrzeugs. Als Faustregel für einen Jahresdurchschnitt lässt sich Folgendes sagen: 1 m² Photovoltaik ergibt pro Jahr eine Energiemenge von ca. 100 kWh. Ein modernes Elektroauto hat einen Durchschnittsverbrauch von rund 20 kWh/100 km. D.h., eine Photovoltaik-Anlage von 20 m² Fläche produziert pro Jahr Strom für ca. 10'000 km im Elektroauto.

Weitere Information:

Urs Schwegler, e'mobile, Tel.071 931 60 20, uschwegler@e-mobile.ch