



Elektromobilität – Ein Beitrag für mehr Sachlichkeit

Autor: Auzinger Dietmar

Zum Thema E-Mobilität gibt es viele Mythen, aber noch viel mehr falsche Fakten, die in Diskussionen pro und contra Elektroautos angeführt werden. Das Folgende soll ein Beitrag für mehr Sachlichkeit sein.

Allheilmittel Elektro-Auto?

Um es gleich vorweg zu nehmen: E-Autos sind keine alleinige Lösung für unsere Klima- und Umweltprobleme. Ihre Herstellung benötigt viel Energie- und Rohstoffeinsatz, und sie brauchen gleich viel Platz zum Fahren und Parken wie ein fossil betriebenes Fahrzeug.

Ein wesentlicher Schritt zu einer umweltfreundlicheren Mobilität besteht daher im Ausbau und der verstärkten Nutzung des öffentlichen Verkehrs sowie im Radfahren und zu Fuß gehen.

Klimabilanz von E-Autos

Wo aber trotzdem ein PKW erforderlich ist, hat das Elektroauto aus Umwelt-Aspekten wesentliche Vorteile gegenüber einem fossil betriebenen Fahrzeug:

- Geringere Schadstoffemissionen (NOx, Feinstaub) und Lärmbelastung
- Wesentlich reduzierte CO2-Emissionen: Unter Einberechnung des hohen Energieaufwandes für die Batterieproduktion ergibt sich für ein Auto der Kompaktklasse über seine Lebensdauer folgendes Bild:

Einer kürzlich erschienenen Studie aus Deutschland (2) ist zu entnehmen, dass die besseren CO2-Emissionen eines E-Autos im Fahrbetrieb je nach Herkunft des Stroms fürs Laden nach 1,6 bis 3,6 Jahren die CO2-Emissionen für die Batterieherstellung kompensieren.

Danach ist das E-Auto auch in der Gesamtbetrachtung klimafreundlicher unterwegs als jedes fossil betriebene Auto.

Woher soll der Strom für den Betrieb der Elektroautos kommen?

E-Autos sind deutlich effizienter als fossil betriebene Fahrzeug. Werden alle 5 Millionen PKW auf Elektroantrieb umgestellt, steigt der österreichische Stromverbrauch nur um 18%.

Der Zusatzverbrauch ist durch Ökostrom ohne signifikante Mehrkosten vollständig abdeckbar (dazu ist aber noch einiges zu tun).

Und E-Autos können in intelligenten Stromnetzen zum Ausgleich von Lastschwankungen beitragen, im einfachsten Fall durch das Laden bei Nacht.

Rohstoff-Verfügbarkeit und Produktionsbedingungen

Lithium ist kein seltener Rohstoff, allerdings muss dringend eine umweltschonende Förderung unter gerechten Arbeitsbedingungen aufgebaut und sichergestellt werden. Wer jedoch die derzeit zum Teil vorherrschenden schrecklichen Umweltauswirkungen und Arbeitsbedingungen in der Lithium-Gewinnung als Argument zur Rechtfertigung fossil betriebener PKW verwendet, steckt den Kopf tief in den Sand.

Die Verschmutzung riesiger Meeresgebiete durch Öl-Unfälle oder ganzer Landstriche durch die Ölgewinnung aus Teer-Sand, die menschenunwürdigen Bedingungen in manchen Förderländern wie z.B. Nigeria und die vielen Kriege ums Öl sind offensichtlich schon gewohnt und akzeptiert.

Ausgediente Akkus als gefährlicher Sondermüll?

Bei einem E-Auto mit 300km Reichweite werden nur 500 volle Ladezyklen für 150.000 km benötigt, die Akkus sind aber auf bis zu 4000 Ladezyklen ausgelegt. Sie können in einem „second life“ gute Dienste als stationäre Speicher leisten und sind sehr begehrt. Daher gibt es derzeit auch kaum zu entsorgende Akkus aus E-Autos und ein großtechnisches und damit wirtschaftliches Recycling ist noch nicht möglich. Sobald das Aufkommen steigt, wird sich das ändern.

Referenzen – hier finden sie auch weitere, verständlich aufbereitete Fakten:
(1) Faktencheck E-Mobilität, Herausgeber: Klima und Energiefonds + VCÖ, <https://faktencheck-energiewende.at/faktencheck/e-mobilitaet/>
(2) Klimabilanz von Elektrofahrzeugen – Ein Plädoyer für mehr Sachlichkeit, Forschungsstelle für Energiewirtschaft, http://www.ffe.de/attachments/article/856/Klimabilanz_Elektrofahrzeugbatterien_FfE.pdf





Erfahrung mit E-Mobilität

Autor: Johann Maierhofer

Ich bin in den 1980er Jahren schon einmal mit einem E-Auto gefahren. Ich dachte mir damals, das wäre ein gutes Gefühl, einmal so ein Auto zu besitzen. 2014 haben wir eine 5kWp PV-Anlage montieren lassen. 2015 habe ich von einem gebrauchten Renault ZOE erfahren. Kurz entschlossen habe ich das E-Auto gekauft.

Als Pensionist kann man sich die Fahrten und die Ladezeiten besser einteilen. Da wir gute 5 Kilometer vom Gemeindezentrum weg sind, verbraucht man schon für die normalen Versorgungsfahrten einige Kilometer jährlich.

Wir versuchen, die Stromverbräuche dem solaren Angebot anzupassen. Wenn nicht gekocht, Wäsche gewaschen oder andere größere Verbraucher aktiv sind, wird das E-Auto geladen. Das E-Auto wird sozusagen als Batteriespeicher für den Solarstrom benützt.



Was heißt E-Auto fahren:

E-Auto fahren ist ein ruhiges, entspanntes Dahingleiten und mit dem (in unserem Fall) guten Gewissen: Ich habe die Sonne im Tank. Du belastigst die Umwelt nicht mit Abgasen und übermäßigem Lärm.

Man wird zu einem vorausschauenden Gleiter erzogen und nutzt die Verzögerungsphasen zum Batterie laden. Aber keine Sorge, bei Überholvorgängen ist ein E-Auto den meisten Verbrennern durch das sofort zur Verfügung stehende Drehmoment des E-Motors überlegen.

Doch es ist nicht alles Gold was glänzt, Nachteile beim E-Auto fahren sind die noch eingeschränkte Reichweite und die fehlenden oder manchmal nicht funktionierenden Ladestationen. Aber es gibt schon

Verbesserungen in der Reichweite, das Nachfolgemodell des Renault Zoe fährt jetzt schon bis zu 350km.

Ladestationen

Zuerst einmal Dank an die Gemeinde Altenberg für die Errichtung der Ladestation beim Gemeindeamt. Es müsste doch möglich sein, dass jede Gemeinde eine öffentliche Ladestation (auf Bezahlbasis) hat.



Weiters müsste es doch möglich sein, dass Tankstellen auch Strom verkaufen. Viele haben kleinere Labmöglichkeiten dabei, während des Stromtankens konsumiere ich dann einen Kaffee oder einen kleinen Imbiss. Außerdem sollten die „Grüne Kraft“ im Land, die Lagerhäuser, und größere Kaufhäuser E-Tankstellen errichten.

Ja, wir sind an einer Zeitenwende angelangt. Wir können den zukünftigen Generationen nicht zu viele Rohstoffe und Energien verbrauchen, auch die Zukünftigen wollen leben.

Noch ein Nachsatz:

Einen Vorschlag hätte ich noch: Die Linz Linien sollten ihr Netz bis Oberbairing ausdehnen. Ein Jahr befristet, gut beworben von der Gemeinde. Wird es angenommen, ist es ein Meilenstein für die Zukunft, wenn nicht, haben wir selbst schuld.

Klimaschutz-Förderungen

Die aktuellen gültigen Förderungen sind auf der KEM-Homepage <http://kem.sterngartl-gusental-leader.at> übersichtlich zusammengestellt. Nachfolgend eine kurze Zusammenfassung der neuen Bundes-Förderungen für Privatpersonen:

Sanierungsscheck für Ein/Zweifamilienhäuser

- Tausch eines fossilen Heizungssystems - „Raus aus Öl“-Bonus: 5.000 €
- Thermische Sanierung je nach erreichtem Standard: 4.000-6.000 € plus auf 6.000 € erhöhter - „Raus aus Öl“-Bonus
- max. 30% der förderfähigen Kosten

Photovoltaik

- Aufdach-Anlagen 250 €/kWp
- gebäudeintegriert 350 €/kWp
- förderbar bis max. 5 kWp

Thermische Solaranlagen

- 700 €
- max. 35% der förderfähigen Kosten

Holzheizungen

Ersatz alter (vor 2005) Holzheizungen durch moderne, automatische

- Biomassekessel: 800 €
- Pelletkaminöfen: 500 €

E-Mobilität

- E-Auto: 3.000 €
- Plug-In Hybrid: 1.500 €
- E-Motorrad: 1.000 €
- E-Moped: 700 €
- (E-)Lastenrad: 400 €

Die Förderung wird jeweils zu 50% vom Bund und vom Fahrzeughändler gewährt