

21.12.2019

Tesla Warteschlangen: Auf, auf zum fröhlichen Laden!

Warteschlangen an Teslas Supercharger

„Fast jeder Supercharger von LA bis San Francisco hat Stau. Teslas Supercharger-Netzwerk hat nicht mitgehalten“ jammert ein frustrierter Besitzer eines Tesla. Und er ist nicht der einzige. [Was war los in Amerika an Thanksgiving?](#)



Das Schlimmste, was einem Elektromobilisten passieren kann, ein Stau. Warum sitzen alle in ihren Kisten, warum läuft niemand draußen herum und nimmt mit Leidensgenossen und –genossinnen Kontakt auf zum fröhlichen Schäkern? Anscheinend ist es ziemlich frisch draußen. Ja, auch in Kalifornien kann es empfindlich kalt sein im vierten Quartal. Da bleiben die Leute lieber im Auto sitzen und schalten die Heizung ein. Verbraucht die Heizung im Tesla keinen Strom? Doch, und zwar jede Menge. Wer schon auf dem Zahnfleisch zur Ladestation gekrochen kommt, hat Pech gehabt.

Was lernen wir daraus? Warme Kleidung gehört bei BEVs zur Grundausstattung. Am besten besorgt man sich gleich ein komplettes Überlebensset, bestehend aus Wärmekleidung, Getränken, Snacks und saugfähigen Windeln für die Entsorgung. Wie schnell kann der Ernstfall eintreten? Ein Unfall auf winterlichen Fahrbahnen reicht, um für Stunden festzusitzen. Da hilft auch eine volle Batterie nur begrenzte Zeit, will man anschließend aus eigener Kraft bis zur nächsten Stromsäule weiterfahren.

Alles schon mal dagewesen!

Wer erinnert sich angesichts der Warteschlangen nicht spontan an die Bilder aus der Ölkrise 1973? Falls man dazu aus biologischen Gründen in der Lage ist.



Lieber einmal öfter tanken, auch wenn der Tank noch halb voll ist. Das war damals die Devise.



Und Benzin bunkern für den Notfall. Alle verfügbaren Kanister vollpumpen, man weiß nie, wann wieder einmal der Nachschub ausbleibt.

Jüngere können sich schon einmal mit dem Anblick von Warteschlangen vertraut machen. Elektromobile vor Stromsäulen werden uns in Zukunft öfter begegnen. Strombunkern wird allerdings nicht ganz so einfach sein wie auf dem Bild oben. Dazu braucht man eine große Batterie für etliche zigtausend Euro. Trotzdem sollte man sich dringend die Anschaffung für zuhause im Keller überlegen, damit man bei Stromausfall wenigstens das Smartphone laden kann. Besser noch, man schafft sich rechtzeitig ein Notstromaggregat an, bevor auch das dem Zorn der gnadenlosen Öko-Fundis zum Opfer fällt.

Wartezeitvergleich

Elektromobil: Im Bild oben sieht man 12 Tesla Schnellladesäulen. Eine Schnellladung bis 80 Prozent Akkukapazität dauert ca. 30 Minuten. 12 Autos stehen an den Säulen, ebenso viele in der Warteschlange. Der Letzte in der Kolonne benötigt also etwa 1 geschlagene Stunde, bis er mit einer Reichweite von max. 400 Kilometern das Weite suchen kann. 60 Minuten für 400 Kilometer, das bedeutet 9 Sekunden pro Kilometer.

Verbrennungsmotor: Angenommen den unwahrscheinlichen Fall, 24 Benziner oder Diesel peilen gleichzeitig eine Tankstelle mit 8 Zapfsäulen an. Wie lange dauert es, bis der Letzte vollgetankt hat? VOLLtanken einschließlich zahlen dauert ca. 10 Minuten, konservativ geschätzt. Bis der Letzte getankt hat vergehen demnach 30 Minuten. Die Reichweite mit vollem Tank beträgt ca. 800 Kilometer. 30 Minuten für 800 Kilometer entsprechen **2,25 Sekunden pro Kilometer**.

Noch günstiger geht der Vergleich ohne Wartezeit für den Verbrenner aus.

BEV: 30 Minuten für 400 Kilometer entsprechen 4,5 s/km.

Verbrenner: 10 Minuten für 800 Kilometer entsprechen 0,75 s/km.

Warte-Wahrscheinlichkeit

Interessant ist, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Fahrer von Elektromobilen und Verbrennern auf eine besetzte Lade- bzw. Zapfsäule treffen.

- Der Stromer benötigt 30 Minuten für 400 Kilometer. Oder eine Stunde für 800 Kilometer.
- Der Benziner 10 Minuten für 800 Kilometer, also nur 1/6 der Zeit.

Wartezeiten an Benzin- und Dieselpapfsäulen sind relativ selten. Um Wartezeiten an Stromladesäulen zu vermeiden, müssten theoretisch **6mal so viele Ladesäulen** wie Zapfsäulen zur Verfügung stehen, bei gleichen Stückzahlen versteht sich. Die reine Ladezeit nicht eingerechnet.

Elektroautos 🚗 oder 🚲 ?

Norwegen und China fahren ihre Elektro-Fördermaßnahmen drastisch zurück. Sie haben erkannt, dass das BEV der falsche Weg ist. Seitdem befinden sich dort die Absatzzahlen im Sinkflug. Nur in Deutschland wird weiterhin mit aller Macht das BEV in den Markt gepresst. Wider jegliche Vernunft.

Mit 300 Mio. fördert der Staat den Bau von Stromsäulen. Das reicht gerademal für ca. 10.000 Säulen. Im Vergleich, das Tankstellennetz in Deutschland umfasst 14.000 Tankstellen mit durchschnittlich 6 Zapfsäulen, das sind 84.000 Zapfsäulen. Wenn da jemand wartet, dann freiwillig, weil vielleicht der Kraftstoff momentan besonders günstig ist.

Das Autobahnnetz in Deutschland ist 13.000 Kilometer lang. Die 10.000 Ladesäulen sind auf der Autobahn gut untergebracht. Wenn jede Ladestation mit 10 Säulen ausgestattet ist, beträgt der durchschnittliche Abstand der Stationen 13 Kilometer. Das sollte für den Anfang reichen, aber nur für den Anfang.

Ca. 60.000 BEVs + PHEVs werden 2019 in Deutschland zugelassen. Das sind etwa 1 Prozent reine BEVs im Vergleich zur Menge der Verbrennerfahrzeuge von 3,5 Millionen. Die meisten davon sind nicht autobahn-tauglich, denn das würde eine Reichweite von mindestens 300 Kilometern und eine Schnellademöglichkeit erfordern. Sonst müsste man für die Fahrt von München nach Frankfurt Zelt und Schlafsack mitführen.

Man muss ernsthaft die Frage stellen, ob die Autobahn überhaupt das geeignete Revier der BEVs sein kann. Aus Umweltsicht sind die vielen Millionen Fördergeld für andere Projekte sicher besser angelegt, als für ein paar hochpreisige Elektromobile.

BEV oder PHEV:

In den Doppelgaragen von Besitzern eines reinen Elektrofahrzeugs steht zu 95 Prozent ein weiteres Fahrzeug, eines mit Verbrennungsmotor. Das können sich nur Besser- und Bestverdienende leisten. Alle anderen, die auch elektrisch fahren wollen, sind mit einem PHEV bestens ausgestattet. In der Stadt ein BEV, auf der Autobahn ein Verbrennungsfahrzeug, was will man mehr?

Die große Chance der deutschen Autoindustrie liegt in der Weiterentwicklung des PHEV, nicht im BEV. In der Reihe „[Das optimale Hybridfahrzeug](#)“ kommen einige vielversprechende Ansätze zur Sprache.

Lessons Learned?

Kalifornier und viele andere vom Stromstau gedemütigte, ehemals stolze Teslabesitzer haben sicher ihre Lektion gelernt. Wer den Schaden hat, spottet jeder Beschreibung. Ein schwerer Imageschaden für Elon Musk. Das hält die „Stupid Germans“ nicht davon ab, dem gigantomanischen Elon eine Gigafabrik in Brandenburg für mehrere Milliarden Euro hinzustellen.

Für intelligente, lernfähige Menschen gilt: Man lernt nie aus.

Für Politiker und Journalisten gilt: Man lernt nichts dazu.

„**Wenn dein Pferd tot ist, steig ab.**“ Alte Indianerweisheit.

Jacob Jacobson

www.der-autokritiker.de