

Ein Elektroauto kaufen und fahren

Angebot und eigener Bedarf

Auf dem Markt werden mittlerweile eine Reihe von Elektrofahrzeugen angeboten.

Wollen Sie gerade ein neues Fahrzeug kaufen?

Würden Sie ein Elektrofahrzeug in Erwägung ziehen?

Wie viele Kilometer fahren Sie am Stück, also einfache Strecke.

Ich führe seit vielen Jahren ein Fahrtenbuch, um zu sehen, wer wieviel, zu welchem Zweck fährt. Wir benutzen unser privates Auto zu zweit für private und dienstliche Zwecke.

Meine Auswertung ergab, dass wir im Schnitt an 4-5 Tagen/Jahr Strecken über 250 km zurücklegen.

Wir bewegen das Auto an ca. 210 Tagen im Jahr. Gesamtfahrstrecke im Jahr ca. 20.000 km

Warum ist das für mich wichtig zu wissen?

Weil E-Autos nur eine begrenzte Reichweite haben und überhaupt, weil die Autos unterschiedliche Reichweiten haben.

Im Diesel (habe ich lange Zeit gefahren; in jener Zeit habe ich noch ca 80.000 km im Jahr gefahren, dienstlich) hatte ich eine Reichweite mit einer Tankfüllung von ca 1000 km.

Mit meinem GPL Auto waren es 500 km, damit waren bei sehr langen Strecken Tankstopps zu planen, man konnte nicht so gedankenlos überall an jeder Tankstelle anhalten und tanken, wenn der Tank beinahe leer war, sondern man musste sich überlegen, wenn ich 650 km fahren möchte, wo tanke ich zu Beginn der Fahrt und wo am Ende der Fahrt.

Naja, das ist auch nicht gerade sehr anspruchsvoll, aber eben anders als mit dem Diesel Auto.

Ja und mit dem Elektroauto?

Die Reichweitenangaben der Automobilhersteller sind völlig unbrauchbar, weil sie unrealistische Reichweiten ausgeben. Das scheint so eine Art Angewohnheit zu sein: Man weiß ja, dass höchstens 60-70% stimmen von dem, was in Aussicht gestellt wird.

Das heißt, der Hersteller sagt 180 km Reichweite und real sind zwischen 110-130 km.

Praxiserfahrungen sprechen eine einfache, nachvollziehbare Sprache:

Um E-Auto und Verbrenner zu vergleichen sind

Verbrauch bei Verbrenner: in Ltr/100 km und die Tankgröße: Ltr

Gegenüberzustellen dem

Verbrauch bei E-Autos: kwh/100 km und die Akkugröße: kwh

8 ltr Benzin pro 100 km 70 ltr Tank ca. 870 km Reichweite,

9 ltr LPG pro 100 km 48 ltr Tank ca. 530 km Reichweite,

15 kwh pro 100 km 42 kwh Akkukapazität ca. 280 km Reichweite.

Mein Fahrtenbuch zeigt mir den Durchschnittsverbrauch pro Tankzyklus und den Gesamtjahresdurchschnitt. (Bsp. im Excel?)

Übrigens sehe ich an den Durchschnittswerten beim Tankzyklus nicht unerhebliche Schwankungen. (Bsp. im Excel)

Warum? Offensichtlich habe ich einen unterschiedlich arbeitenden rechten Fuß.

Es ist vielleicht auch noch interessant den Zusammenhang zwischen Durchschnittsgeschwindigkeit und Rahmenbedingungen (Stadt, Land, Autobahn, Jahreszeit) zu berücksichtigen.

Ein Elektroauto kaufen und fahren

Also: Meine Analyse ergab, dass ich mit einem Elektroauto mit 250 km Reichweite 95% meiner Fahrten erledigen kann. Für die restlichen 5% leihe ich mir das Auto meiner Tochter oder ich fahre mit dem Zug (Sparpreis Ticket für 29 EUR pro Fahrt).

Nach diesen Vorüberlegungen habe ich mich im Angebotsumfang der Automobilhersteller umgeschaut.

Deutsche Hersteller? Fehlanzeige

Amerikaner? Nichts für meinen Geldbeutel

Nichtdeutsche Europäer und Asiaten? 2-3 Anbieter bleiben übrig und ganz wenige Modelle

Die Praxis:

Es wurde ein Renault Zoe, also eine Französin.

Das Auto ist einfach, aber alles notwendige ist dabei.

Heizung/Klima, Navi, Tempomat, Automatik, Zentralverriegelung aus der Ferne, ...

Probefahrt: Uuups, elektrisch fahren ist wie lautloses Schweben. Das war beeindruckend und nochmal völlig anders als bei meinem elektrischen Miniauto (Renault Twizy, Schlaglochsuchgerät, ohne Heizung, keine dichten Türen, mein Pendlerfahrzeug für täglich 14 km hin und 14 km zurück zum Bahnhof). Nahezu geräuschlos.

Ich habe mir eine zuhause „Tankstelle“ gebaut – Selbstbau Seminar mit Anleitung, kann jeder Mann und jede Frau an einem Tag zusammenbauen. Und gemeinsam macht es auch noch ein bisschen Spaß, naja, man kann sich noch spaßigere Sachen denken. Aber man kommt mit anderen Außenseitern in Kontakt. Damit fahre ich immer vollgetankt von zuhause los.

Ja, Mann/Frau, ist Außenseiter in der heutigen Zeit, wenn man elektrisch fährt.

Die Masse nimmt das elektrische Fahren nicht ernst.

Für uns ist das in Ordnung, wir kaufen und essen ja auch Biogemüse, sind Vegetarier/Veganer, Atomkraftgegner, lehnen Militäreinsätze strikt ab, machen einen Nachhaltigkeitsbericht für unsere Firma.... Wir sind mit dem Außenseiterleben vertraut.

Wenn man diesen Lebensstil, außerhalb der Masse zu stehen, mag, dann ist es auch in Ordnung Elektroauto zu fahren.

Der Verbrauch:

Nach einigen Tagen Fahrpraxis fiel mir auf, dass ich immer recht aufmerksam auf die momentane Verbrauchsanzeige schaue.

Bei meinem letzten Auto, dem GPL Auto wusste ich bei welcher Fahrweise und welchen Rahmenbedingungen das Fahrzeug wieviel verbraucht. Es waren 8 ltr im Schnitt. Die Tankanzeige war mit 4 LEDs eher unbrauchbar, Also nach dem Tanken Tageskilometerzähler auf 0 und dann bei 450 km ans Tanken denken und die nächstgelegene LPG Tankstelle aufsuchen.

Im E-Auto wird die restliche Reichweite immer eingblendet, so dass ich nicht rechnen muss, sondern den aktuellen Wert immer ablesen kann.

In diesem Elektroauto tanzt die Anzeige des momentanen Verbrauches ungemein viel hin und her, das war für mich neu.

Neu war auch, dass die Anzeige nicht nur zwischen 0-20 und manchmal auch 30-40-60 kw anzeigte, sondern es gibt auch negative Werte. Also Energie Rückgewinnung.

Vergleichbar mit Benzintanken beim Fahren!!!!

Ein Elektroauto kaufen und fahren

Aber ein Benziner kann seine ausgestoßenen Schadstoffe nicht wieder einatmen und in Benzin zurückverwandeln, obwohl ich von solchen Gedanken auch schon gehört habe. Sie wurden aber nie umgesetzt. Verbraucht ist verbraucht. Das ist für die Umsätze der Ölmultis und für unseren Staat (Mineralölsteuer) auch wichtig, dass das so bleibt.

Beim Elektroauto ist das aber offensichtlich nicht so.

Wie geht das?

Ganz einfach gesprochen: Wenn ich im E-Auto auf die Bremse trete, verlangsamen nicht Bremsen die Geschwindigkeit – Bremsen wandeln die kinetische Energie des Fahrzeuges in ungenutzte Wärme um - sondern das Rückgewinnungssystem benutzt den E-Motor als E-Generator. Dieser Generatorbetrieb bremst das Fahrzeug.

Jetzt verstehe ich zum ersten Mal diesen elektronischen Schnick Schnack im Auto.

Ich benutze also gar nicht die Bremsscheiben zum Bremsen, sondern meistens nur den Elektromotor im Generatorbetrieb. Nur ganz am Ende bevor das Fahrzeug dann still steht, greifen die normalen Bremsen.

Sinnvoll, oder?

Also gut, zurück zum Verbrauch: das Auto verbraucht, wenn ich normal fahre, 15 kwh pro 100 km. Wenn ich zügig fahre 20 kwh. Wenn ich heize komme ich auch über 20 kwh. Wenn ich sehr sanft fahre sind auch 14, 13, 12, 11 kwh möglich. Wobei 11 kwh schon extrem wenig ist und ich eigentlich mehr schleiche als fahre und somit auf befahrenen Straßen zum Verkehrshindernis werde.

Diese Zahl 15 lässt in meinem Kopf die Alarmglocken läuten. Stellen sie sich vor, in unserem ltr/100km Denken tauch die Zahl 15 auf. Ist deshalb die Reichweite so gering, weil das Ding 15 ltr verbraucht?

Ich brauche eine Umrechnung zwischen kwh und 1 ltr Benzin. Wieviel gespeicherte Energie (kwh) steckt in einem ltr Benzin? Nach kurzer Googlelei steht da eine Zahl: 1 ltr Benzin entspricht ca 8,5 kwh und 1 ltr Diesel entspricht ca 9,8 kwh. GPL entspricht ca 8 kwh.

Also brauchte mein Diesel mit 6ltr/100km ca. 60 kwh.

Mein Benziner mit 9ltr GPL ca. 72 kwh.

Mein Benziner mit 8ltr Benzin ca. 68 kwh.

Das alles im Gesamtjahresschnitt betrachtet, nicht eine einzelne Fahrt mit spezifischen Rahmenbedingungen.

Jetzt bin ich verblüfft: Mein Elektroauto braucht 15 kwh, die anderen 60-70kwh?

Das muss doch falsch sein, da muss ein massiver Betrachtungsfehler vorliegen, ein Messfehler, der so daneben liegt, das kann doch nicht sein.

Die Antwort liegt aber ganz woanders.

Der Verbrennungsmotor ist uneffektiv.

Er verbläst einen Großteil, der ihm zugeführten Energie, in warmer Luft.

Haben Sie sicher auch schon gehört: Der Verbrennungsmotor hat einen niedrigen Wirkungsgrad (27-35%).

Erst in der Praxis ist mir das jetzt klar geworden.

Bei BMW und Audi klingt das nie an. „Aus Freude am Fahren“ und „Vorsprung durch Technik“.

Alles nur Marketing. Absolut betrachtet ist so ein Verbrenner ein jämmerliches Konzept.

Ein Elektroauto kaufen und fahren

Klar macht der Spaß (Diesel Drehmoment, Turboleistung, sportlicher Sound), aber dafür die 4 fache Energie einsetzen, das macht doch nicht wirklich Sinn.

Also, ich habe verstanden, dass mein Elektroantrieb ein sehr effizientes System ist. Das gefällt mir, das passt zu mir. Verschwendung ist ein Laster, welches wir Menschen überwinden können. Wir müssen es nur erkennen und dann entschlossen handeln. Einfach nicht mehr bei BMW und Co einkaufen.

Die bauen zwar schicke Autos, aber solch eine Verschwendung, das ist mir zuwider. Bin gespannt, ob sie irgendwann auch mal alltagstaugliche Elektroautos bauen werden, bisher sind sie ja eher hasenfüßig unterwegs.

Der Akku und die Stromversorgung:

Nachdem nun klar ist, dass Verbrenner Verschwender sind, taucht natürlich die Frage auf, woher denn mein Strom kommt und ob ich die gesamte Herstellungskette berücksichtigt habe und die seltenen Erden im Akku ...

Die Kritiker der E-Autos fühlen sich nach der Entlarvung ihres eigenen Verschwendertums auf den Schlips getreten (zurecht) und fangen an sich zu wehren. Sie wollen ihr Handeln dadurch rechtfertigen, dass sie selbst angreifen und Informationen beginnen zu verdrehen.

Also wo kommt der Strom her?

Ich habe eine PV Anlage auf dem Dach, die aus Sonnenschein Strom macht.

Ich bin auch Mitglied in einer Energiegenossenschaft in unserem Dorf, die Stromdächer betreibt. Und ich beziehe meinen Strom von einem Anbieter, der ausschließlich Sonnen, Wind und Wasserstrom anbietet.

Nix Atomstrom oder Gas- und Kohlestrom.

Den ADAC habe ich mal angeschrieben, ob sie denn das Verschwendertum der Verbrenner nicht mal deutlich machen wollen.

Nee, wollen sie nicht und außerdem führe mein E-Auto mit 114 gr CO₂/km durch die Gegend. Da fiel mir echt die Kinnlade runter. Ich als Öko werde mit dem deutschen Drittmix berechnet.

Sorry guys, so nicht!!!

Es gibt viele Menschen, die mittlerweile nachdenken, was sie konsumieren.

Wer ein Elektroauto kauft, wird – da bin ich mir ziemlich sicher, aber wir müssten es durch eine entsprechende Abfrage prüfen – Ökostrom beziehen – das Synonym für Strom aus erneuerbaren Quellen – sprich Sonne, Wind und Wasser. Das Thema Biogas lasse ich mal außen vor. Es hat einen niedrigen Gesamtanteil und ist ökologisch nicht ganz so gesund(=bio) wie man vielleicht denkt.

Also, ich bestehe darauf, ich fahre weitestgehend emissionsfrei.

Wer das nicht glauben will, sollte mal hinter einem Benzin und Dieselauto herfahren und das Zeug, was da rauskommt, einatmen und dann hinter einem Elektroauto.

Sorry, es ist nicht häufig meine Art so drastisch zu argumentieren, aber die Antwort vom ADAC hat in mir die dunkle Seite der Macht entfacht.

Also, ich habe auf der Basis einer sachlichen Argumentationsbasis von Benzin auf Elektro gewechselt und ich fühle mich dabei absolut wohl.

Jeder, der möchte, ist herzlich eingeladen, bei mir mitzufahren, um das Erlebnis des elektrischen Fahrens selbst zu machen.

Der Preis ist hoch:

Noch einen letzten Punkt:

Elektroautos sind teuer.

Ja, vor allem bei bestimmten Herstellern.

Benziner und Diesel sind allerdings auch nicht billiger, sondern sie bieten vor allem eine riesige Auswahl, so dass es billigere und teurere und extrem teure Autos gibt.

Egal, ob mit Benzin oder Strom.

Schauen Sie sich um oder wählen sie als Auskunftsbasis einige Veröffentlichungen und Gegenüberstellungen von Bürgern, die die Fakten zusammengetragen haben (auf Anfrage gebe ich gerne ein paar Links weiter).

Wählen Sie eventuell Alternativen zu den Benzin verliebten Autozeitingen und Vereinen, um sich zu informieren.

Schauen Sie bei Renault und Kia mal ganz konkret.

Auch Nissan und Opel haben Angebote, die alltagstauglich sind.

Und wer es exklusiv mag: natürlich auch Tesla.

Ich habe mein Auto für ca. 20.000 EUR gekauft. Kaufen Sie mal einen VW um das Geld.

Ich glaube BMWs gibt es zu dem Preis grundsätzlich nicht. Ja, es gibt auch billigere Autos.

Entscheiden Sie nach dem, was Ihnen was wert ist. Gehen Sie davon aus, dass ein E-Auto nicht teurer ist als ein Benzin Auto (auf 8-10 Jahre betrachtet, dazu gibt es Aufstellungen – noch keine praktische Erfahrungen, denn solange gibt es diese Praxis tauglichen E-Autos noch nicht).

Verschwender und Bewahrer wollen natürlich keinen Wandel.

Pioniere, Ökos und Fundamentalisten nutzen bereits die Alternativen.

Entscheiden sie selbst, wem sie ihr Geld geben, am besten ganz bewusst und nicht aus Gewohnheit.

Sonstige Gedanken:

Ist der Betrug, den einige Automobilhersteller in voller Absicht zur Hintergehung der Zulassungsvorschriften begangen haben, für Sie ein Grund, von einem Kauf eines Fahrzeuges des jeweiligen Herstellers und/oder des identifizierten Fahrzeugtyps, abzusehen?

Ich persönlich handle auf der Basis meiner eigenen Überlegungen und Bewertungen.

Die Dreistigkeit des Betruges, der verschiedenen Hersteller, habe ich mir gar nicht vorstellen können. Sie waren für mich nicht kaufentscheidend, denn für mich ist emissionsfreies Fahren, seit langem ein Wunsch. Die Enthüllungen haben mich dennoch tief berührt. Denn, obwohl mit offensichtlich krimineller Energie dieser Betrug durchgeführt wurde, verändern sich die Absatzzahlen nicht. Die Verbraucher scheint die Handlungsweise in ihrer Kaufentscheidung nicht zu beeinflussen. Erst wenn ein Fahrverbot für die Fahrzeuge droht, fangen einige Menschen an zu überlegen und eventuell anders zu entscheiden.

Natürlich ist es eine Sauerei, dass der 2 Jahre alte Diesel jetzt im Wert sinkt. Das genau ist die Verantwortung der Verursacher: Der Fahrzeughersteller.

Was bewegt die Verbraucher zu ihrer Entscheidung?

Keine Ahnung, das muss wohl jeder für sich klar bekommen.

Ein Elektroauto kaufen und fahren

Was hat mich zum Kauf bewegt?

Ein Auto ist ein Auto. Es bringt mich von A nach B.

Trocken, warm, Sitze bequem.

Es soll nicht so aggressiv aussehen – wie es heutzutage die meisten Autos tun: Sie schauen richtig grimmig.

Ich brauche keine Fahrassistenten, mir reichen heutige EPS und ABS Systeme, lenken kann ich noch selber.

Ach ja, ein Tempomat für die 30km/h, 50 km/h, 60 km/h, 80 km/h, 100 km/h, 120 km/h Geschwindigkeitsbegrenzungen. Wenn ich mir etwas wünschen dürfte, dann wäre das ein Modus, in dem die gerade gültige Höchstgeschwindigkeit immer vom Fahrzeug selbst erkannt wird. Ich bin im letzten Jahr zweimal geblitzt worden, weil ich in einer 30er Zone 36 km/h und in einer 50 Zone 55 km/h gefahren bin.

Ich zähle mich nicht zu den Rasern. Ich fahre seit vielen, vielen Jahren gemäß unserer freiwillig vereinbarten Richtgeschwindigkeit auf Autobahnen nicht schneller als 130 km/h (oder auch mal 135 km/h bergab oder bei Unaufmerksamkeit).

Ich glaube nicht unbedingt, dass die Radarfallen etwas mit Vermeidung von Verkehrstoten zu tun haben, aber ich erkenne die Gewaltmaßnahme unserer Kommunen und stelle bei mir selbst einen Ärgereffekt fest, wenn ich mal wieder von solch einer Einrichtung zur Kasse gebeten werde. Das ist halt das, was in unserer Gesellschaft funktioniert: Zwangs- und Vollstreckungsmaßnahmen, kurz Gewalt.

Deshalb habe ich einen Tempomat im Auto, den ich lebhaft benutze. Um die Einnahmen des Staates, wo es nur geht zu verkürzen/zu vermeiden.

Übrigens: Benzin und Dieselsteuer: Kann man am besten durch GPL oder Erdgas oder eben elektrisches Fahren vermeiden.

Der Staat finanziert viel zu viele sinnlose Dinge, deshalb möchte ich vermeiden, dass ich mein sauer verdientes Geld dieser Institution zur Verfügung stelle. Die wenigen sozialen Aspekte, die unser Staat unterstützt, brächte man sicher durch eine freiwillige Zahlung von empfohlenen Abgaben zusammen, wenn man sich vorstellte, der ganze Verwaltungs- und Beamenschimmel könnte damit entfallen.

Das wäre eine freiheitliche Gesellschaft!!!

Das bleibt wohl Zukunftsmusik.

Die E-Autos gibt es aber schon.

Alltagstauglich und zu erschwinglichen Preisen.

Wie wird mein Akku in 10 Jahren beisammen sein?

Ich weiß es nicht und ich nehme es billigend in Kauf ihn austauschen zu müssen.

So wie ich beim Diesel den Zahnriemen austauschen muss (hat ein E-Auto nicht), den Kat muss ich tauschen (hat ein E-Auto nicht), den Turbolader muss ich tauschen (hat ein E-Auto nicht), Ölwechsel muss ich machen (hat ein E-Auto nicht), usw.

Wenn ich allerdings die Elektronik tauschen muss, dann wird's genauso teuer wie beim Benziner, sofern es sich nicht um etwas handelt, was mit der Zündung oder der Einspritzung zu tun hat, denn so etwas hat das E-Auto nicht.

Ich glaube nicht, dass Argumente einen Autofahrer/eine Autofahrerin überzeugen können. Ich glaube, es sind ausschließlich Erfahrungen, die überzeugen.

Ein Elektroauto kaufen und fahren

Ach übrigens, wenn Sie sich ein individuelles Auto wünschen, dann lassen Sie sich doch ihr Auto ganz individuelle bekleben (car wrapping, heißt das modern und damit natürlich neu-deutsch).

Ich habe jedesmal Spaß mit meinem E-Auto: ob ich es fahre oder ob ich es parken sehe.
Wundern Sie sich also nicht, wenn Sie uns in unserem Auto lächeln sehen.

Kommen Sie, machen Sie mit!!!

Nachwort

Wie komme ich dazu solch einen Beitrag zu schreiben?



Ich fahre seit März 2015 einen Renault Twizy, ein rein elektrisches Fahrzeug. (Bild)

Parallel haben wir einen Audi A4 1,6 ltr mit LPG Umrüstung gefahren von 2012 bis 2017 insgesamt 150.000 km

Seit April 2017 haben wir den Audi gegen den Renault Zoe getauscht.

Der Twizy bleibt als Pendlerfahrzeug erhalten.

Zwischenzeitlich bin ich knapp 14.000 km mit dem Twizy gefahren, also ca. 7.000 km pro Jahr.

Die Zoe ist nun das Hauptfahrzeug. Wir werden voraussichtlich 15.000-20.000 km pro Jahr damit fahren.

Auf der Basis der km/Jahr wird die Akkumiete kalkuliert.



Die Akkumiete garantiert den Austausch des Akkus bei unterschreiten einer Mindestkapazität, eine Vorsichtsmaßnahme. Die Akkumiete kalkuliere ich auf den Kaufpreis und die geplante Fahrzeuglebensdauer als Kostenfaktor hinzu. Der Kauf des Akkus wird ebenfalls angeboten.

Für beide Fahrzeuge nutzen wir gemietete Akkus.

Der Twizy ist bei der Versicherung ein „Quad“.

Die Zoe ist vor kurzem mit einer individuellen Folie umgestaltet worden und wir nutzen sie als fahrenden Werbeträger für unser Lieblingsprojekt.

Allzeit gute Fahrt,
Liane und Roland