

Benjamin Fuchs / / Reportage

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

31. Januar 2019

2 Kinder, rund 1.750 Kilometer, über ein Dutzend Stopps: Warum ich es trotzdem noch mal machen würde.

Wir fahren im Dunklen auf einer Landstraße durch die bayerische Provinz. Die Orte heißen hier Maxried und Hohenfurch. Es klingt nach Idylle, aber dafür fehlt mir jetzt das Gespür. Schneeflocken wirbeln umher und das Thermometer zeigt 5 Grad Celsius unter Null. Seit ein paar Minuten fällt die Reichweitenanzeige des Autos schneller, als uns recht sein kann.

Während unsere Töchter auf der Rückbank mit dem Tablet beschäftigt sind, dämmert uns vorne: Ans Zwischenziel, nach Augsburg, kommen wir so nicht mehr. Obwohl der Strom eigentlich locker hätte reichen sollen. Wir haben das Schicksal herausgefordert, das wussten wir schon vorher. Denn unser Vorhaben ist die Königsdisziplin für ein Elektroauto: in den Winterurlaub nach Österreich – und zurück. Kann das gut gehen?

Mit dem Stromauto auf die Piste – wollen wir das wirklich?

Aber der Reihe nach. Dass wir über Weihnachten und Neujahr zum Skifahren nach Österreich wollen, ist klar. Nach 5 Jahren in Brasilien können es unsere Töchter kaum erwarten, ordentlich Schnee zu sehen. Mit den Großeltern haben wir uns im »Gsöllhof« Zimmer gemietet. Skifahren, zusammen kochen und vor dem Kachelofen in der Stube sitzen – vor unserer Zeit im Ausland war das jedes Jahr traute Gewohnheit.

Die Frage: Die erste lange elektrische Urlaubsfahrt – und dann auch noch gleich ins Ski-Gebiet? #1 Der Nissan Leaf, seit August unsere Familienkutsche, ist etwa so groß wie ein VW Golf und bisher absolut zuverlässig. Aber wir haben ihn bislang nur auf kürzeren Strecken erprobt. Hinzu kommt die Kälte in den Bergen, die die Reichweite des Wagens deutlich senkt. Macht er das mit?

Also vielleicht doch der Zug! Wir recherchieren im Netz und finden: Preise von deutlich über 300 Euro für 4 Personen und eine Fahrtzeit von über 10 Stunden pro Strecke. Außerdem der Gedanke daran, uns mit 2 Kindern und 2 großen Koffern durch den vollbesetzten Zug zu quetschen. Schließlich wird es das Auto.

Planung ist alles

Der Leaf soll mit vollem Akku 270 Kilometer zurücklegen können, im gemischten Stadt- und Autobahnverkehr. #1 Fährt man nur auf der Autobahn, sind bei konstanten 110 Kilometer pro Stunde etwa 200 Kilometer drin. Die Strecke von Wuppertal nach Hause im Ennstal beträgt rund 850 Kilometer, uns stehen also mindestens 5 Ladepausen bevor. Wir müssen gut planen.

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

Dabei helfen uns Internet-Routenplaner, ^{#2} die die Reichweite des Autos von vornherein einkalkulieren und passende Stopps empfehlen. Wir wollen uns nicht zu viele Autobahnstunden pro Tag zumuten und auf dem Hin- und Rückweg jeweils eine Übernachtung einlegen, auf der Hinfahrt in Rothenburg ob der Tauber, auf der Rückfahrt in Augsburg.

Dann ist da noch die Frage nach den Ladesäulen: Von denen gibt es in Deutschland noch nicht allzu viele, außerdem herrscht bei Preisen und Anbietern ziemliches Chaos. Und wir möchten unterwegs gern Ökostrom nutzen. Gar nicht so leicht, denn an den Zapfsäulen hat man wenig Wahlmöglichkeiten; im Mix ist manchmal auch Kohle- und Atomstrom. Nach ein wenig Recherche stoße ich auf die Lösung: ein spezieller Chip ^{*2} von unserem Ökostromanbieter. Egal wo wir damit zapfen, wir bezahlen den sauberen Strom, den dieser als Ausgleich ins Netz einspeist.

Am Abreisetag steht die Nagelprobe für den Kofferraum an, 2 große Koffer müssen mit, dazu noch eine weiche Tasche mit Jacken, Schuhen, Handschuhen. Kleinigkeiten stopfen wir in die Lücken. Passt! Die Skier können wir zum Glück bei den Schwiegereltern in den VW-Bus legen – hätten sie im Notfall aber auch auf unser Dach packen können. Bleibt nur noch die Tasche mit der Verpflegung – die problemlos in den Fußraum der Jüngeren unserer beiden Töchter (9 und 3 Jahre) passt. Es kann losgehen!

Die Hinfahrt: Raststätten-Hopping für Fortgeschrittene

Abfahrt in Wuppertal am frühen Mittag: Die ersten 138 Kilometer nach Heiligenroth laufen ohne Probleme. Ich halte den Chip an die Säule, drücke einen Knopf zur Bestätigung und schon laden wir. Es dauert 42 Minuten. ^{*3}

Die Kinder spielen im Schnee, wir Alten trinken einen Kaffee. Der nächste Stopp in Kleinostheim nach weiteren 121 Kilometern. Wieder Kaffee,

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

wieder etwas zu essen aus der Verpflegungstasche, wieder Beine vertreten, wieder Sanifair. #3 Nach einer guten Stunde ist der Wagen voll genug, damit wir es nach Rothenburg ob der Tauber schaffen.

Die letzten 20 Minuten der Ladezeit fließt der Strom allerdings schon deutlich langsamer, weil die Batterie zu warm geworden ist. »Rapidgate« – ein Effekt, der bei E-Autos unter Hochleistung gern mal auftritt: Bei Schnellladungen erhitzt sich der Akku relativ zügig, die Elektronik muss den Fluss der Elektronen drosseln. Der Leaf hat, anders als zum Beispiel ein Tesla, keine Akkukühlung, die hier abhelfen würde. Bei einem weiteren Ladestopp könnte es problematisch werden, heute fällt es nicht so sehr ins Gewicht, der zweite ist ja bereits der letzte Ladevorgang.

Nach 400 Kilometern, für die wir 7 Stunden und 11 Minuten gebraucht haben, kommen wir in Rothenburg ob der Tauber an. Für mich als Fahrer ist die Reise bisher entspannt: Mehr als Tempo 110 auf der Autobahn fahre ich nicht, weil sonst die Reichweite zu stark leidet. Neben unserem Hotel entdecken wir eine Volksbank mit Ladesäule, wir dürfen kostenlos parken und aufladen.

Nach einem guten Frühstück mit Brötchen, Ei und reichlich Kaffee machen wir einen Rundgang über die Stadtmauer und durch das historische Städtchen. Mittags geht es weiter. Wieder lernen wir viele neue Rastplätze kennen: Jettingen-Scheppach, Irschenberg-Süd, Bad Reichenhall-Süd – die ersten Berge tauchen am Horizont auf.

Es trennen uns noch etwa 100 Kilometer vom Zielort, Haus im Ennstal in Österreich, als die Temperatur unter den Gefrierpunkt fällt. Und mit ihr der Akkuladestand. 60 Kilometer vor der Ankunft packt uns endgültig die Reichweitenpanik: Innerhalb weniger Minuten verlieren wir fast alles, was wir an Puffer eingeplant hatten. Bauchgrummeln. Ich versuche, so sparsam wie möglich zu fahren. Zum Glück geht es jetzt auf einer Landstraße weiter. Der Bordcomputer passt die Berechnungen entsprechend an. Endlich kommen wir an unserer Ferienwohnung in Weißenbach an, einem Dorf, das zur 2.500-Einwohner-Gemeinde Haus

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

im Ennstal gehört. Jetzt haben wir noch 10 Kilometer im Akku. Punktlandung, Durchatmen. Meine Schwiegereltern mit dem VW-Bus sind längst da.

Vor Ort: Schon mal umsonst vollgetankt?

Nach 8 Stunden und 470 Kilometern – so die Bilanz des zweiten Abschnitts – habe ich keine Lust mehr, mich noch nach einer Ladesäule umzusehen. Wir setzen uns in die »Speckhütte«, ein rustikales Restaurant, zum Abendessen – unser Ankunftsritual.

Als wir am nächsten Morgen aufstehen, ist der Himmel grau und trist. Schnee liegt im Dorf noch keiner. In der Ferne, auf den Pisten, können wir ihn aber sehen. Das reicht für Urlaubsstimmung – und Freude aufs Skifahren.

Unser Auto ist immer noch nicht aufgeladen, mit den 10 Kilometern Rest-Reichweite kommen wir aber locker 2-mal zur Piste und zurück. Das ist alles, was wir brauchen. Das Laden verschiebe ich erst mal.

2 Tage später wird es dann aber doch einmal Zeit: Die einfachste Möglichkeit, unseren Wagen zu laden, liegt sehr nah am »Hauser Kaibling«, dem Skiberg in Haus. Hinter einer McDonald's-Filiale steht die Schnellladesäule. Allerdings rechnet sie nicht nach Strommenge ab, sondern pauschal 59 Cent pro Verbindungsminute. Am Ende stehen rund 1 Euro pro Kilowattstunde *4 zu Buche. Ich lade halbvoll, das reicht locker für alle Strecken, die ich in den 5 Tagen hier fahren möchte. Trotzdem: Der Preis ist eine Frechheit. Zu Hause zahlen wir 28 Cent. Jetzt können wir das Auto aber wenigstens ganz normal nutzen, mit Sitz- und Lenkradheizung, und fahren, ohne jede Sekunde über den Verbrauch nachzudenken.

An einem Parkplatz der Talstation entdeckt meine Frau kurz vor Ende des Urlaubs schließlich ein paar brandneue Ladesäulen des örtlichen Stromanbieters – die Nutzung ist sogar noch kostenlos. Klar, vor der

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

Rückfahrt laden wir hier noch einmal auf. Wir sind bereit für die Heimreise.

Die Rückfahrt: Im Würgegriff der Naturgewalten

Wir fahren vor 10 Uhr los – früh für unsere Verhältnisse. Ein erster Ladestopp in Hochfelln Nord, dann weiter nach Penzberg, südlich des Starnberger Sees, wo wir Freunde zum Kaffee besuchen. 223 Kilometer in gemütlichen 5 Stunden. In der Ortsmitte gibt es Lademöglichkeiten, die sind aber von Benzinern zugesperrt. Das passiert in Innenstädten leider immer wieder.

Als der Parkplatz frei wird, dann das nächste Problem: Mit meinen Lade-Chips und Apps komme ich nicht weiter. ^{*5} Ich muss eine App des speziellen Anbieters herunterladen, meine Kreditkartendaten hinterlegen, erst dann fließt Strom. Es dauert und nervt.

Als wir endlich weiterfahren, haben wir genug Saft im Akku, um locker in Augsburg anzukommen, und sogar noch einiges an Reserve. Denken wir zumindest. Doch auf der Hälfte der Strecke der Schock: Nach Augsburg reicht es wohl nicht mehr. Warum? Neben der Kälte, die dem Akku zusetzt, laufen Heizung, Scheibenwischer, Scheinwerfer und Sitzheizung, ein Hörspiel klingt aus den Boxen. Das ist zusammengenommen zu viel.

Mit einer Handvoll Kilometern im Akku schaffen wir es gerade noch zu einer Ladestelle vor Augsburg. Hier tanken wir kostenlos. ^{*6} Das Adrenalin sind wir inzwischen gewöhnt – könnten aber darauf verzichten. Die Kinder sind schon eingeschlafen.

Nach der Übernachtung und ein wenig Sightseeing in Augsburg steigen wir um 14 Uhr ins Auto, um die restlichen 560 Kilometer nach Wuppertal zu fahren. Alles läuft gut. Doch als wir kurz nach 22 Uhr an einem verlassenem Rastplatz stoppen, wird es unheimlich. Die Ladesäule steht auf einem dunklen Abschnitt an einem Gebüsch. Eine ganze Stunde hier

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

stehen? Lieber nicht. Auch den Mädels ist mulmig zumute.

Wir haben Glück: Keine 10 Kilometer weiter steht am Rastplatz Urbacher Wald ein weiterer Ladepunkt. Wieder eine dunkle Ecke. In Sichtweite 2 Autos, deren Reifen vor längerer Zeit abmontiert wurden und die an den Türen die Spuren von Stemmeisen im Blech aufweisen. So richtig familienfreundlich ist diese Umgebung auch nicht. Aber es hilft nichts, wir gehen Kaffee trinken. Und merken nach 45 Minuten, dass der Ladepunkt irgendwann zwischendurch den Geist aufgegeben hat. Inzwischen ist es 23:15 Uhr und unsere Töchter sind ebenso müde und genervt wie wir. Weitere 8 Kilometer von hier gibt es noch eine Lademöglichkeit. Pures Glück. Endlich klappt alles und wir laden – wieder mal – kostenlos.

Um 01:40 Uhr geht das Abenteuer zu Ende. Zu Hause! Die Kinder schlafen, völlig fertig von der knapp 12-stündigen Fahrt.

Nach dem Ausschlafen

Einiges lief bescheiden, aber am Ende steht die Gewissheit: Man kann auch mit einem E-Auto der gemäßigten Preiskategorie eine Reise mit knapp 900 Kilometern Distanz stemmen. Doch für wie viel Geld haben wir Strom getankt? ^{*7}

Die Hinfahrt hat uns 55,28 Euro gekostet, die Rückfahrt 60,68 Euro. Auffällig ist die Schwankung der Preise bei ähnlich langen Ladevorgängen und -volumen.

Ein sparsamer Benziner der Kompaktklasse verbraucht im Vergleich etwa 5 Liter. Mit dem Durchschnittspreis des Jahres 2018 ^{*8} von 145,6 Cent würde man insgesamt rund 20 Euro mehr zahlen. Das Kostenargument sticht auf der Langstrecke also nur bedingt. Unseren Ökostromchip konnten wir bei 9 von 13 Tankstopps benutzen, immerhin. ^{*9}

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

Welche Stellschrauben lassen sich noch drehen, um E-Mobilität auf der Mittel- und Langstrecke attraktiver zu machen?

- > **Mehr Ladesäulen:** Das gängigste Vorurteil bestätigt sich: Es gibt noch zu wenig Ladepunkte. Mal stehen 3 Schnellladesäulen im Umkreis von 20 Kilometern und dann unter Umständen 50–60 Kilometer lang gar nichts. Auf jede Raststätte gehört mindestens eine Lademöglichkeit, künftig wohl eher 2. Denn ist eine Säule besetzt oder außer Betrieb, kann man schnell in Schwierigkeiten geraten. Bis Ende des Jahres läuft ein Förderprogramm des Bundesverkehrsministeriums, das hier Abhilfe schaffen soll.
- > **Einheitliche Bezahlmöglichkeit:** Chips, Karten und Apps: Wer alles abdecken möchte, hat schnell 3–4 Anhänger am Schlüsselbund baumeln. Eine Kreditkarte sollte reichen, sodass man nicht auf Apps, Chips oder das Smartphone angewiesen ist.
- > **Preisregulierung:** Bei dem Wust an Tarifen ist es schwer, den Überblick zu behalten. Die gleiche Ladesäule hat je nach Abrechnungsverbund zum Teil unterschiedliche Preise. Außerdem verlangen einige Anbieter Pauschalen, andere eine Mischung aus Bezahlung pro Minute und geladener Strommenge. Die Preise vergleichbar halten könnte das Bundesverkehrsministerium, indem es die Förderung von Schnellladesäulen an einen bestimmten Abrechnungsmodus koppelt und so Transparenz schafft. ^{#4} Bisher ist es den Anbietern aber freigestellt, wie sie abrechnen.
- > **Ökostrom für alle – immer:** Ist eine Ladestation mit Fördermitteln vom Bund aufgestellt worden, muss dort die Versorgung mit Ökostrom sichergestellt sein. Allerdings gilt diese Auflage für nicht geförderte Stationen bislang nicht. Es wäre ein Schritt in Richtung umweltfreundliches Autofahren, wenn Ökostrom an E-Auto-Ladestellen generell Vorschrift wäre. Denn Studien zeigen, dass der Strommix zu einem guten Teil darüber entscheidet, wie umweltfreundlich ein E-Auto wirklich ist. ^{#5}

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

Ach ja: Für den Sommer planen wir einen Roadtrip durch Westeuropa.
Nach dieser Erfahrung ist das ein Klacks!

Update, 4. Februar:

Ökostromanbieter Lichtblick gibt einen Lade-Chip aus, der europaweit an vielen Ladepunkten zum Tanken genutzt werden kann. Dieses Netz umfasst auch Ladesäulen mit herkömmlichem Strommix – also Nicht-Ökostrom. Es gilt: Wer die Säule aufstellt, bestimmt die Zusammensetzung des Stroms.

Vom Bundesverkehrsministerium seit dem Jahr 2016 geförderte Lademöglichkeiten müssen zertifizierten Ökostrom oder vor Ort hergestellten Ökostrom herausgeben. Diese machen laut des Ministeriums bereits mehr als die Hälfte des öffentlich zugänglichen Lade-Netzes aus. In einer dritten Förderrunde sollen jetzt noch einmal etwa 13.000 Ladestellen dazukommen. Die Wahrscheinlichkeit, unterwegs Ökostrom zu tanken liegt aktuell bei mehr als 50%.

Der Chip des Unternehmens Lichtblick hat damit, anders als hier im Artikel erwähnt, aber nichts zu tun. Auf meine Anfrage hat Lichtblick angekündigt, die entsprechenden Informationen auf der eigenen Website klarer darzustellen.

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

Zusätzliche Informationen

- *1 Das Verfahren, mit dem die Reichweite bestimmt wird, heißt WLTP. Das steht für »Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure«, ein neu entwickeltes, einheitliches Testverfahren, das näher an der tatsächlichen Verbrauchsrealität der Autos liegen soll als das alte Verfahren NEFZ (»Neuer Europäischer Fahrzyklus«). Demnach schafft unser Leaf Acenta bei reinem Stadtverkehr 389 Kilometer und in der Mischkalkulation 270 Kilometer. Einen reinen Autobahnwert habe ich nicht gefunden, aber man kann sich vorstellen, dass er noch mal deutlich unter den 270 Kilometern liegen muss. Wenn ich sehr ökonomisch fahre, komme ich erfahrungsgemäß maximal 200 Kilometer weit.
- *2 Die Schnellladesäulen auf Autobahnraststätten kann man entweder per App oder Chip freischalten. Der Chip unseres Stromanbieters Lichtblick ist an das Netz des Abrechnungsunternehmens New Motion gekoppelt, ein Unternehmen, das die Nutzung und Abrechnung sehr vieler Schnellladesäulen ganz unterschiedlicher Anbieter europaweit bündelt.
- *3 Der Nissan Leaf hat 2 Ladeanschlüsse. Einen schnellen (arbeitet mit Gleichstrom), der sich »CHAdEMO« nennt und den Wagen in etwa einer Stunde von Null volltankt. Der andere firmiert unter der Bezeichnung »Mennekes Typ 2« (er arbeitet mit Wechselstrom und kann deswegen auch an eine normale Steckdose angeschlossen werden). Aufladen mit Typ 2 ist deutlich langsamer, deswegen nutzt man ihn eher zu Hause oder bei längeren Stopps: Er lädt unseren Wagen an einer Ladestation in 8,5 Stunden voll. An einer normalen Steckdose dauert es etwa 18 Stunden, den leeren Akku komplett zu füllen.

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

- *4 Es ist nicht ganz einfach, eine Kilowattstunde mit einer Menge Benzin zu vergleichen. Auf der Urlaubsfahrt haben wir durchschnittlich 18,8 Kilowattstunden auf 100 Kilometer verbraucht. Das bedeutet, eine Kilowattstunde hat uns 5,3 Kilometer weit gebracht. Andersherum: 100 Kilometer hätten uns bei diesem Tankpreis fast 19 Euro gekostet. An der heimischen Steckdose hätten wir im Vergleich 5,26 Euro pro 100 Kilometer bezahlt. Die Station in Österreich war also extrem teuer.
- *5 Ein weiteres Hindernis: In Innenstädten haben meist lokale Stromversorger das Geschäft mit den Ladesäulen in der Hand. Manchmal kann man einen QR-Code scannen und dann online zahlen, manchmal muss eine App her, die Chips der großen Ladeverbände bringen dich allerdings oft nicht weiter. Schleierhaft, wie Menschen aus dem Ausland in Deutschland ihr Auto tanken.
- *6 Ich habe immer wieder bemerkt, dass Ladeterminals kostenlos waren, auch an der Autobahn. Auf Anfrage hat mir der Stromanbieter EnBW mitgeteilt, der viele Ladepunkte entlang der Autobahnen betreibt, es hänge oft mit Service-Updates oder Wartungsarbeiten zusammen, wenn Ladesäulen vorübergehend kostenlos nutzbar seien.
- *7 Bei der Hinfahrt zählt der zu Hause gefüllte Akku natürlich mit in die Bilanz: 40 Kilowattstunden zu je 28 Cent. Vor der Rückfahrt war die Füllung gratis. Die Schnellladung vor Ort haben wir im Urlaub fast komplett verfahren, deswegen rechne ich sie nicht in die Rückfahrt-Bilanz ein.
- *8 Statista gibt den Durchschnittsbenzinpreis im Jahr 2018 mit 145,6 Cent an.
- *9 Der Vollständigkeit halber: Laut Bordcomputer haben wir im Urlaub mit An- und Abreise 18,8 Kilowattstunden pro 100 Kilometer benötigt.

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE

Quellen und weiterführende Links

- #1 Hier schreibt Dirk Walbrühl darüber, warum er sich nur fast ein E-Auto gekauft hat
 <https://perspective-daily.de/article/617/w7EqIwMY>

- #2 Wir haben diesen Planer von Going Electric benutzt
 - <https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/routenplaner/>

- #3 Chris Vielhaus darüber, wohin die 70 Sanifair-Cent fließen
 <https://perspective-daily.de/article/669/BIBVfwsa>

- #4 FAQ zum Bundesprogramm Ladeinfrastruktur (2019, PDF)
 https://www.bav.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Foerderung_Ladeinfrastruktur/pdf_Version_der_faq.pdf?__blob=publicationFile&v=2

- #5 Aktualisierung Umweltaspekte von Elektroautos, im Auftrag des Schweizer Bundesamtes für Umwelt (2018, PDF)
 https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/luft/externe-studien-berichte/umweltaspekte_vonelektroautos.pdf.download.pdf/umweltaspekte_vonelektroautos.pdf?fbclid=IwAR0dXkocF59Biy0q2JhLascsrflNVJwoCLISUQSsxZS9xA8tAetY6j-XZT4

Benjamin Fuchs

Mit dem E-Auto in den Winterurlaub. Ich habe es getan!

perspective-daily.de/article/727/iCQvsReE