
Schnee und Eis haben Strom zum Fressen gern

Von Peter Schwerdtmann, cen

Das gute Stück darf nicht frieren. Früher musste die Batterie mit ins Warme, damit die sechs Volt am nächsten Morgen den Boxer wecken konnten. Heute kostet die Batterien das 300fache und verlangt immer noch Zuwendung, wenn das Elektroauto in der Kälte seine Alltagstauglichkeit halbwegs behalten soll. In diesen letzten Tagen eines milden Herbsts scheint es deswegen geraten, den vielen Neulingen mit einigen Hinweisen durch den Winter mit ihrem ersten Elektroauto zu helfen.

Glücklicherweise sorgt die Technik inzwischen dafür, dass die Batterie beim Betrieb selbst auf sich aufpassen kann. So wird ihre Temperatur per Lüftung, Kühlung oder Heizung in einem Fenster gehalten (20 C° bis 40 C°), in dem sie am effektivsten arbeitet. Kühlen und besonders jetzt das Heizen kosten aber Strom und damit Reichweite. Darauf richtig zu reagieren, kennzeichnet den gewieften Elektroauto-Fahrer. Er kennt auch die anderen Tipps, mit denen er die negativen Folgen der Kälte besser im Griff hat.

Zunächst das Positive: Bei den meisten kompakten Elektroautos wird die Vorderachse angetrieben, was bei Glätte der Traktion und der Lenkbarkeit zugutekommt. Der Allradantrieb kann das natürlich am besten. Wer sich für einen Heckantrieb entschieden hat, wird das wegen des großen Drehmoments des Elektromotors lieben lernen – oder hassen, wegen des ständigen Übersteuerns bei Glätte. Und dann ist da die einstellbare Kraft der Rekuperation. Die kann so stark sein, dass sie bei Glätte die Traktion überfordert. Also: besser rollen, statt elektrischer Motorbremse.

Die meisten Modell bieten Fahrmodi zur Wahl, wobei der meist mit „Eco“ gekennzeichnete Modus nicht nur in der Spitze weniger Leistung bereithält, sondern mit „gebremsten“ Drehmoment auch sanfteres Anfahren gestattet. Dieser Modus spart also nicht nur Strom, sondern erleichtert zumindest das Anfahren auf Eis.

Im Stau droht nur höchst selten Stress durch die Fahrbatterie, weil der Motor im Stand keine Energie abfordert. Die Fahrbatterie lässt sich zusätzlich entlasten, wenn die Innenraumheizung heruntergeregelt wird. Bei manchen Modellen lässt sich einstellen, welcher Platz beheizt werden soll. Außerdem kann es manchmal günstiger sein, statt der Fahrzeugheizung – mit oder ohne Wärmepumpe – den beheizbaren Vordersitz einzuschalten. Hier hilft die Betriebsanleitung. Die Beleuchtung sollte in jedem Fall von Fahr- auf Standlicht geschaltet werden.

Doch an dieser Stelle ist ein großes Achtung-Zeichen angebracht. Das Licht wird sicher aus der Zwölf-Volt-Fahrzeuggatterie gespeist, vielleicht auch die Sitzheizung, das Infotainment und das Telefon. Nach einigen Stunden Stau droht unter Umständen das Ende nicht wegen einer leeren Fahrbatterie, sondern wegen der Fahrzeuggatterie, von der Elektroautobesitzer oft nicht einmal wissen, dass sie eine an Bord haben.

Die Tipps für den Stau klingen vor diesem Hintergrund fast selbstverständlich:

- Wolldecke griffbereit halten, ebenso warme Schuhe.-
- Innenraumheizung runterregeln. Bei bestimmten Modellen lässt sich die Heizung auf die besetzten Plätze richten.
- Umschalten auf Umluftbetrieb.
- Lüftung nur so kurz wie möglich.
- Je nach Bordelektrik: Sitzheizung, beheizte Front- und Heckscheibe ausschalten.
- Infotainment zurückfahren, Telefonverzicht üben.

Schon vor den Zeiten des Käfers war klar, dass Batterien und Kälte natürlich Feinde sind. Wir reden eben beim Laden und Endladezeiten über Chemie. Und von der weiß doch

jeder, dass Kälte Reaktionen behindert oder sogar verhindert. Deswegen wundert sich niemand, wenn das Aufladen der Fahrbatterie in der Kälte länger dauern kann und beim Fahren mit kalter Batterie auch schon einmal Leistung fehlt.

Um das innerhalb des besagten Temperaturfenster zu vermeiden, sind folgende Hinweise für alle nützlich, die lange etwas von ihrer Batterie haben wollen – in Form von Lebensdauer und bei der Reichweite:

Viele Elektroautos lassen sich programmieren. Wenn der Fahrer ihnen die Abfahrzeit vorgibt, wärmt das Auto schon einmal die Batterie und den Innenraum vor. Das geschieht am besten, solange das Auto noch an der Steckdose hängt, am besten an der heimischen Wallbox. Denn dort ist der Strom billiger.

Wenn das E-Auto unter freiem Winterhimmel übernachten musste, wird die Isolierung die Batterie schützen. Dennoch wird sich der Antrieb eine längere Warmlaufzeit nehmen – so wie früher der Boxer. Die meisten Ladesäulen erkennen, ob dem Kandidaten zu kalt ist. Sie laden dann weniger heftig als sie könnten.

Es gibt noch eine Parallele zum Boxer. Dessen Kraftstoffverbrauch ging bei Kurzstrecken im Winter deutlich in die Höhe. Diesen Effekt fand der ADAC im Winter 2022 auch bei seinen Verbrauchsfahrten mit aktuellen Modellen: Bei Kurzstrecke geht der Verbrauch im Winter hoch. Bis zu 50 Prozent weniger Reichweite waren die Folge. Pendler werden das gar nicht gern hören.

Bei Langstrecken sank die Reichweite wegen der unterkühlten Elektrochemie und den zusätzlich betriebenen Nebenverbrauchern wie Heizung für Innenraum, Sitze und Scheiben, aber eben auch für die Batterie um bis zu einem Drittel. Wer mehr will, muss noch mehr runter vom „Gas“ oder frieren wie einst mit dem luftgekühlten Boxer im Käfer. (Peter Schwerdtmann/cen)

Bilder zum Artikel



Noch leicht getarnter Aiways U6 bei Wintertests.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Aiways



Jaguar I-Pace: Wintererprobung.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Jaguar Land Rover



Mercedes-Benz e-Vito im Wintertest in Nordschweden.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Spuren im Schnee.

Foto: Auto-Medienportal.Net



Winter.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Dekra



Jaguar I-Pace: Wintererprobung.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Jaguar Land Rover
