Mobilität heute

Akkutechnik im E-Auto pflegen

Der wertvollste Bestandteil eines Elektroautos ist die Traktionsbatterie. Deshalb ist der richtige Umgang mit dem Akku so wichtig, vor allem beim Laden. Gute Nachricht für alle E-Fahrer: Erfahrungen aus den vergangenen Jahren zeigen, dass die Akkus im Durchschnitt länger gesund bleiben als einst angenommen. Die Gesellschaft für Technische Überwachung (GTÜ) gibt sieben Tipps rund um die Batterie.

1. 80 Prozent genügen im Alltag: Es ist immer wieder zu lesen, dass man die Batterie eines E-Autos (auch mit BEV abgekürzt, „battery electric vehicle“) nicht zu 100 Prozent aufladen soll. Mit gutem Grund. Denn die Vollladung des Akkus erhöht den elektrochemischen Stress in den Batteriezellen - genauso wie eine Entladung unterhalb von 20 Prozent. Deshalb reduziert die Steuerung des Autos häufig den Ladestrom, wenn die Batterie bis zum letzten Prozent gefüllt wird. Ein BEV lädt daher jenseits von 80 Prozent Ladestand meist langsamer.

2. Kluge Bordtechnik nutzen: Wer die Akkuladung begrenzen möchte, muss nicht ständig die Ladesäule oder Wallbox im Blick behalten. Bei den meisten E-Autos lässt sich laut GTÜ im Bordcomputer oder der mit dem Fahrzeug gekoppelten Smartphone-App einstellen, bis zu welchem Ladestand elektrische Energie zugeführt werden soll. Danach schaltet der Ladevorgang automatisch ab.

3. Kapazität bei Bedarf voll ausschöpfen: Natürlich sind die oben genannten 80 Prozent keine starre Grenze. Schließlich soll das Fahrzeug möglichst komfortabel und alltagstauglich genutzt werden. Insbesondere vor langen Fahrten ist es laut Expertenmeinung auch sinnvoll, die volle Akkukapazität auszunutzen. Noch effizienter geht das bei sehr kalter oder sehr heißer Außentemperatur durch das Vorklimatisieren der Technik und des Fahrzeuginnenraums an der Ladestation. Das senkt den Strombedarf fürs Heizen oder Kühlen nach dem Start.

4. Besser nicht nur Schnellladen: Wird das E-Auto ausschließlich an einer Gleichstrom-Schnellladesäule (auch DC-Säule genannt, „direct current“) mit maximalem Ladestrom versorgt, kann die dabei entstehende Wärmebelastung die Batterie schneller altern lassen. Wer eine Wechselstrom-Wallbox (AC, „alternating current“) zu Hause oder an der Arbeitsstelle zur Verfügung hat, sollte daher auch diese Möglichkeit nutzen. Auch hier darf man entspannt bleiben. Denn Schnellladen ist im Alltag ausgesprochen praktisch und schadet dem Akku nicht grundsätzlich. Außerdem überwacht die Fahrzeugelektronik die Systemtemperaturen und passt den Ladestrom entsprechend an.

5. Auf Rekuperation setzen: E-Autos können Energie sparen, indem beim Bremsen der Motor als Generator wirkt. Der so erzeugte Strom wird in die Batterie eingespeist (die sogenannte Rekuperation) und steht anschließend wieder für den Fahrantrieb zur Verfügung. Diese Ladezyklen beanspruchen den Akku zwar, aber nur in vergleichsweise geringem Maß. Der Vorteil des energieeffizienten Fahrens steht deutlich im Vordergrund. Schließlich können E-Autos im Stadtverkehr durchschnittlich mehr als 30 Prozent der zum Fahren eingesetzten Energie rekuperieren.

6. In Dauerläufer vertrauen: Besonders groß war die Furcht vor alternden Batterien vor drei bis vier Jahren, als immer mehr E-Autos auf den Markt kamen. Mittlerweile geben die Profis der GTÜ hier allerdings Entwarnung: Im Durchschnitt bleiben die Akkus viel länger gesund als erwartet. Die Kapazität und damit die Reichweite bleiben auch nach 200.000 Kilometern und mehr in einem Bereich von fast 90 Prozent. Das macht E-Autos auch als Gebrauchtwagen immer interessanter.

7. Bei längerer Pause den Akku halbvoll laden: Zum richtigen Umgang mit der Traktionsbatterie gehört nicht nur das Laden und Fahren. Auch bei längeren Standzeiten des E-Autos sollte man an die Batterie denken. Denn ein über längere Zeit vollgeladener Akku oder eine Tiefenentladung bereiten den Batteriezellen ebenfalls Stress. Deshalb sollte man bei absehbaren Standzeiten über mehrere Tage oder Wochen hinweg den Akku vorher am besten zwischen 50 und 70 Prozent aufladen.



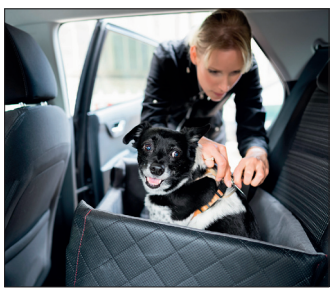
Volle Ladung nicht erforderlich: Im Alltag sind Ladestände zwischen 20 und 80 Prozent optimal. Werkfoto: GTÜ

Wallbox



Wer sein E-Auto regelmäßig zu Hause laden möchte, kommt an der Installation einer Wallbox in der Garage, im Carport oder an der Hauswand nicht vorbei. Vor der Installation stellen sich einige Fragen: Welche technischen Voraussetzungen müssen erfüllt sein? Was kostet eine Wallbox? Warum ist das Laden an der normalen Steckdose nicht zu empfehlen? „Auch wenn das Aufladen eines Elektroautos grundsätzlich einfach ist, gibt es beim heimischen Laden einige Besonderheiten zu beachten - vor allem im Hinblick auf Sicherheit und Technik“, sagt Robin Zalwert, Referent für Nachhaltige Mobilität beim TÜV-Verband. Verbraucher sollten sich daher vor dem Kauf und der Montage gut informieren. Werkfoto: E.ON

Tiere sichern



Nach Straßenverkehrsordnung (StVO) gelten Tiere im Fahrzeug als Ladung. Paragraf 22 Abs. 1 StVO verpflichtet, Ladung so zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlichem Ausweichen weder verrutschen noch herabfallen darf. Darüber hinaus bestimmt Paragraf 23 StVO, dass der Fahrzeugführer dafür sorgen muss, dass das Tier ihn nicht in der sicheren Fahrzeugführung beeinträchtigt. Ein Tier, das frei umherläuft, stellt eine erhebliche Ablenkungsgefahr dar. Verstöße gegen diese Vorschriften können, abhängig von der Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer und den Folgen, mit Bußgeldern von bis zu 80 Euro und einem Punkt in Flensburg geahndet werden. Zudem kann die Kaskoversicherung bei einer unzureichenden Sicherung die Schadenregulierung ablehnen. Auch zivilrechtlich haftet der Halter für Schäden, die durch ein ungesichertes Tier verursacht werden.

Werkfoto: GettyImages/ACV

Glänzende Aussichten

Das eigene Auto ist für viele Menschen ein Symbol für Freiheit, Unabhängigkeit und Lebensqualität.

Umso wichtiger ist es, den fahrbaren Untersatz bestmöglich in Schuss zu halten, um nicht nur seine Lebensdauer zu verlängern, sondern auch die optische Attraktivität und das persönliche Wohlfühl-Feeling zu optimieren. Deshalb hat ein Spezialist mit seinem umweltfreundlichen Auto-Shampoo-Konzentrat nach eigener Aussage einen „Gamechanger“ für die Fahrzeugpflege entwickelt, der dank des Verzichts auf Lösemittel und Phosphate eine ökologische Alternative zu herkömmlichen Reinigungsmitteln darstellt.



Ein Auto sollte regelmäßig gepflegt werden, wenn man lange Freude an ihm haben möchte. Werkfoto: Mellerud

Das Shampoo ermöglicht eine gründliche Reinigung und entfernt Staub, Ablagerungen und sogar hartnäckige Verschmutzungen. Dank der hochwirksamen, aber zugleich milden Formel ist es schonend zu Lack-, Gummi-, Kunststoff- und Glasflächen und entfernt Schmutz, ohne konservierende Pflegeschichten oder den Lack in Mitleidenschaft zu ziehen. Sogar folierte Fahrzeuge können behandelt werden.

Die Anwendung: Nachdem grober Schmutz mit dem Wasserstrahl entfernt wurde, werden drei Verschlusskappen des Produkts in zehn Liter warmes Wasser gegeben und gründlich aufgeschäumt. Mit der Reinigungsmischung wird das Auto dann von oben nach unten mit einem Schwamm gesäubert und mit klarem Wasser abgespült.

Unterschätze Gefahr

Junge Menschen unterschätzen die Gefahr von Alkoholfahrten. 18- bis 24-jährige Autofahrende verursachten 2023 1.287 Alkoholunfälle mit Verunglückten.

Entwicklungsbedingt sind in diesem Alter viele noch nicht gefestigt genug, in sogenannten Trink-Fahr-Konflikten, in denen sie sich zwischen Alkoholkonsum und Fahren entscheiden müssen, abzulehnen. Je häufiger sie in diese Konflikte kommen, je weniger sie es als moralisch verwerflich empfinden und je weniger Freunde und Familie Vorbild sind, desto häufiger fahren sie alkoholisiert.

Dies zeigt eine neue wissenschaftliche Studie der Unfallforschung der Versicherer (UDV). Dabei hat diese Altersgruppe im Vergleich zu Erwachsenen mittleren Alters ein doppeltes (21 bis 24 Jahre) bis dreieinhalbfaches (18 bis 20 Jahre) Unfallrisiko gemessen an ihren zurückgelegten Fahrstrecken.



Die UDV fordert, in der Fahrausbildung verpflichtend den Umgang mit Trink-Fahr-Konflikten zu trainieren. Foto: pixy.org

Herstellernachweise: **Akkutechnik:** Gesellschaft für Technische Überwachung (GTÜ), Vor dem Lauch 25, 70567 Stuttgart, Tel.: 0711/976760; **Glänzende:** Mellerud Chemie GmbH, Bernhard-Röttgen-Waldweg 20, 41379 Brüggen, Tel.: 02163/95090-999; **Unterschätze:** Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), Wilhelmstr. 43 / 43G, 10117 Berlin, Tel.: 030/2020-5000; **Wallbox:** Verband der TÜV e.V. (VdTÜV), Friedrichstr. 136, 10117 Berlin, Tel.: 030/760095-400; **Tiere:** ACV Automobil-Club Verkehr, An der Wachsfabrik 5, 50996 Köln, Tel.: 02236/9498104;

Redaktionelle Bearbeitung: AST