Mobil durch den Winter

Fahren und Laden bei Kälte

Niedrige Temperaturen sind für moderne Elektroautos weniger problematisch als vielfach angenommen. Wer mit dem E-Auto unterwegs ist, sollte trotzdem wissen, inwiefern der Winter dem Fahrzeug zusetzen kann. Der Automobilclub ACE gibt Tipps für das Fahren und Laden bei Kälte.

Auch Elektroautos besitzen, neben der großen Antriebsbatterie, eine 12-Volt-Starterbatterie, die anfällig auf Kälte reagiert. Die Starterbatterie speist die Bordelektronik, also Radio, Lüftung und Display, und startet das Hochvoltsystem und damit den Antrieb. Ist die Starterbatterie leer, kann also nicht gefahren werden. Inzwischen wird die Starterbatterie vieler E-Auto-Modelle entweder aus der großen Batterie oder direkt beim Ladevorgang nachgeladen. Bei allen Autos, nicht nur bei Elektroautos, ist es daher grundsätzlich empfehlenswert, ein Starthilfekabel an Bord oder einen Startbooster zur Hand zu haben. Achtung: Startbooster haben zwar den Vorteil, dass für die Starthilfe kein zweites Fahrzeug benötigt wird, jedoch sind sie kälteempfindlich und können bei Minusgraden nicht dauerhaft im Auto gelassen werden. Tipp: Für die 12-Volt-Starterbatterien gibt es auch Thermohüllen, die vor Minusgraden schützen. Diese müssen aber in einer Werkstatt eingebaut werden.



Bei Kälte ist das Laden direkt nach der Fahrt zu empfehlen. Denn wenn der Akku bereits von der Fahrt warm ist, ist der Ladevorgang nicht nur schneller, sondern auch schonender für die Batterie. Werkfoto: ACE

Keine kurzen Fahrten

Kurze Fahrten, auf die langen Standzeiten folgen, sollten gerade im Winter zugunsten der Funktion der Starterbatterie möglichst vermieden werden. Stattdessen sind regelmäßige längere Fahrten ideal, da sie der Batterie helfen, sich vollständig zu regenerieren. Wer häufig Kurzstrecken fährt und dabei viele Verbraucher im Auto nutzt, wie etwa Gebläse, Scheibenheizung oder das Infotainmentsystem, sollte die Autobatterie regelmäßig mit einem passenden Ladegerät aufladen. Bestenfalls verfügt das Ladegerät über die Funktion, die Batterie im vollständig geladenen Zustand zu halten, ohne sie zu überladen. Beim Kauf sollte daher auf Geräte mit Lade-Erhaltungsfunktion geachtet werden.

Die Reichweite eines E-Autos hängt vom jeweiligen Fahrzeugmodell und dessen Antriebsbatterie ab. Ebenso spielen Faktoren wie Geschwindigkeit und Fahrstil sowie die Umgebungstemperatur eine Rolle. Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistungsfähigkeit der Antriebsbatterie. Andererseits verlangsamt sich auch die Ladegeschwindigkeit, um die Batterie zu schützen. Mit dem sogenannten „Vorkonditionieren“ können viele E-Autos die Batterie allerdings auf „Wohlfühltemperatur“ bringen und dort halten. Dieses Heizen der Antriebsbatterie geht jedoch zulasten der Reichweite. Wichtig: E-Autos laden in der Regel bei einem Akkustand zwischen zehh und 80 Prozent am schnellsten, weshalb es sinnvoll ist, den nächsten Ladevorgang nicht erst einzuplanen, wenn die Batterie nahezu leer ist.

Wegerisiko



Die meisten Arbeitnehmer sind froh, wenn sie am Morgen auf dem Weg ins Büro nicht von einer weißen Pracht begrüßt werden. Denn winterliche Wetterverhältnisse sorgen immer wieder für Verkehrschaos. Unabhängig von Schnee, Eis und Glätte haben Angestellte die Pflicht, pünktlich an ihrem Arbeitsplatz zu erscheinen. Sie tragen das Wegerisiko, wenn es auf dem Arbeitsweg zu Verzögerungen kommt. Das heißt: Kündigt sich eine Schneefront an, sollten Arbeitnehmer beispielsweise früher losfahren oder eine andere Strecke/Bahnverbindung wählen. Werkfoto: Ergo

Halbe Drehzahl

Kaltstarts mögen Motoren überhaupt nicht. Das Motoröl ist noch dickflüssig und zäh. „Wenn dann der Mensch am Steuer noch ungehemmt auf das Gaspedal drückt, ist übermäßiger Verschleiß vorprogrammiert“, warnt Alexander Bausch von TÜV Süd. Deshalb sollte man insbesondere in der kalten Jahreszeit den Wagen schonend starten und auf das richtige Öl achten. „Die Zeit, die das Auto braucht, um auf Betriebstemperatur zu kommen, kann je nach Modell variieren. Meist sollte man aber mit einer Warmlaufphase von etwa zehn bis fünfzehn Minuten rechnen (vor allem Dieselmotoren), bis der Motor optimal arbeitet“, legt Bausch Autofahrern ans Herz. Nach dem Starten des Fahrzeugs sollte man zunächst einige Sekunden warten, bis sich die Drehzahl stabilisiert hat. So kann sich der Motor schonend erwärmen. „Wichtig - das Auto nicht im Stand warmlaufen zu lassen, denn das ist umweltschädlich und kann ein Bußgeld nach sich ziehen“, erinnert der Profi. Bis der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, sollte man ihn maximal mit der halben Nenndrehzahl belasten.

Nicht blind auf die Lichtautomatik verlassen

Die Lichtautomatik in modernen Autos nimmt Fahrern einiges an Arbeit ab: Sie schaltet selbsttätig das Abblendlicht ein, wenn es dunkel wird, man in eine Tiefgarage oder durch einen Tunnel fährt.

„Die Lichtautomatik hat viel an Sicherheitsgewinn gebracht. Dennoch sollte man sich nicht blind auf die Technik verlassen“, sagt Denis Preissner von der Dekra. „Die Lichtsensoren vieler Fahrzeuge unterscheiden nur zwischen Hell und Dunkel und schalten zumeist bei Nebel, Nieselregen oder Gischt nur das Tagfahrlicht ein, nicht aber das Abblendlicht. In neuesten Fahrzeugen werden die Sensoren immer sensibler, trotzdem ist es wichtig, aufmerksam zu bleiben und auf die Lichteinstellung zu achten.“ Im Tagfahrlicht-Modus leuchten die Frontscheinwerfer schwächer, die Heckleuchten bleiben ausgeschaltet.

Erheblich beeinträchtigt

Die Straßenverkehrs-Ordnung verlangt, auch am Tag das Abblendlicht einzuschalten, wenn die Sicht durch Nebel, Schnee oder Regen erheblich beeinträchtigt ist (Paragraf 17 Abs. 3). Bei diffusem Licht müssen die Fahrenden in solchen Situationen selbst zum Schalter greifen.



Bei Nebel und anderen diffusen Verhältnissen arbeitet die Lichtautomatik oft nicht perfekt. Werkfoto: Dekra

Bei auf- und untergehender Sonne ist Vorsicht geboten

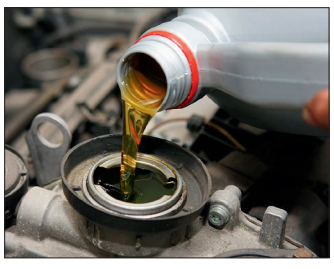


Schwierige Sichtverhältnisse: Besonders bei blendender Sonne steigt die Unfallgefahr. Werkfoto: R+V/iStock

Während der Wintermonate steht die Sonne tiefer, Autofahrende werden schnell von den einfallenden Sonnenstrahlen geblendet.

„Besonders bei auf- und untergehender Sonne ist Vorsicht geboten“, sagt Roland Richter, Verkehrsexperte einer Versicherung. Oft kommen schmutzige Scheiben und nasse Fahrbahnen hinzu, die das Licht reflektieren. Beides verschlechtert die Sicht zusätzlich. „Wer in der Stadt nur eine Sekunde geblendet wird, fährt in dieser Zeit fast 15 Meter im Blindflug weiter“, rechnet der Experte vor. Die Folge: Die Unfallgefahr steigt, weil Verkehrszeichen schlechter erkannt, rote Ampeln überfahren oder andere Verkehrsteilnehmende übersehen werden. „Immer wieder werden Personen bei Verkehrsunfällen verletzt, weil Autofahrende durch die Sonne geblendet werden“, so Richter. Wer einen solchen Unfall verursacht, haftet für die Folgen.

Der Profi rät, bei tiefstehender Sonne vorsichtiger zu fahren, besonders bei feuchten Straßen oder Schnee. Zudem können sich auf Anhöhen oder in Kurven die Sichtverhältnisse schnell ändern. „Es ist wichtig, vorausschauend zu fahren, die Geschwindigkeit zu reduzieren und einen ausreichenden Sicherheitsabstand einzuhalten“, sagt Richter. Außerdem sollte die Windschutzscheibe sauber sein, denn verschmutzte Scheiben streuen das Licht zusätzlich.



Moderne Motoren brauchen meist Synthetik-Öl. Dieses besitzt bessere Wintereigenschaften als Mineralöl.

Herstellernachweise: **Fahren:** ACE Pressestelle, Märkisches Ufer 28, 10179 Berlin, Tel.: 030/278725-15; **Nicht:** DEKRA e.V., Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Tel.: 0711/7861-0; **Bei:** R+V Versicherung AG, Raiffeisenplatz 1, 65189 Wiesbaden, Tel.: 0611/533-0; **Wegerisiko:** ERGO Versicherungsgruppe AG, Victoriaplatz 2, 40198 Düsseldorf, Tel.: 0800/3746-000; **Halbe:** TÜV SÜD AG, Westendstr. 199, 80686 München, Tel.: 089/5791-0;
Redaktionelle Bearbeitung: AST