SONDERVERÖFFENTLICHUNG

Kraftfahrzeug und Verkehr

Präsentiert von der NWZ & GZ sowie der Kfz-Innung des Landkreises Göppingen

Profis checken die Batterie

Wer einen Verbrenner hat, sollte im Winter die „normale“ Batterie im Blick haben, rät Experte Daniel Gorny.

Im Winter gehört die „normale“ Autobatterie zu den häufigsten Pannenursachen. Dabei lässt sich das Risiko mit einfachen Maßnahmen reduzieren. „Durch die niedrigen Temperaturen sinkt die Leistungsfähigkeit der Batterie, gleichzeitig benötigt der Motor beim Starten mehr Energie“, erklärt Daniel Gorny vom Autohaus Gorny aus Eislingen. Hinzu kommen elektrische Verbraucher wie Heckscheibenheizung, Sitzheizung und Gebläse. Eine wichtige Rolle spielt das Fahrverhalten. Wer überwiegend kurze Strecken zurücklegt, gibt der Batterie oft nicht genügend Gelegenheit,



Keine Panne im Winter: Daniel Gorny gibt Tipps zur „normalen“ Autobatterie.

sich wieder aufzuladen. Denn jeder Motorstart kostet Energie. „Gerade im Winter sind viele kurze Fahrten ungünstig“, erläutert Gorny. Gelegentliche längere Fahrten können helfen. Darum sollten elektrische Verbraucher wie Heizung und Co. möglichst erst nach dem Motorstart eingeschaltet werden.

Ältere Batterien sind besonders anfällig

Besondere Aufmerksamkeit verdienen ältere Batterien. Ihre Lebensdauer liegt häufig bei vier bis sechs Jahren. Erste Warnzeichen sind ein langsam drehender Anlasser oder Schwierigkeiten beim Starten. „Wenn das Auto morgens schon merklich schlechter anspringt, sollte man nicht warten, bis überhaupt nichts mehr geht“, empfiehlt Gorny. Eine Werkstatt kann den Zustand der Batterie überprüfen. Wer sein Fahrzeug selten nutzt, kann die Batterie mit einem geeigneten Ladegerät unterstützen. Ist sie dennoch entladen, hilft eine Starthilfe. Dabei sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu beachten. Eine rechtzeitige Kontrolle – am besten in einer Fachwerkstatt eines Mitglied des Kfz-Innung – kann verhindern, dass das Auto am kalten Wintermorgen stehen bleibt.

Constantin Fetzer

E-Auto: Reichweite im Winter verlängern

Draußen ist es kalt, die Heizung im Auto ist an – und die Reichweite im E-Auto sinkt drastisch? Wie man möglichst wenig Energieverlust hat, erklärt Uwe Schrödel vom Autohaus Ratzel aus Zell unter Aichelberg.

Wenn die Temperaturen sinken, sinken oft auch die Reichweiten von Elektrofahrzeugen. Je nach Fahrzeug, Außentemperatur, Fahrprofil und Heizbedarf sind Einbußen von 20 bis 30 Prozent oder sogar mehr möglich. Das liegt allerdings nicht daran, dass die Batterie dauerhaft an Kapazität verliert. Vielmehr sorgen die niedrigen Temperaturen dafür, dass die chemischen Prozesse im Akku langsamer ablaufen. Gleichzeitig wird mehr Energie benötigt, um den Innenraum und gegebenenfalls auch die Batterie auf eine angenehme beziehungsweise optimale Temperatur zu bringen. „Gerade im Winter lohnt es sich, die Möglichkeiten des Fahrzeugs bewusst zu nutzen. Mit einigen einfachen Maßnahmen lässt sich die Reichweite deutlich verbessern“, erklärt Uwe Schrödel vom Autohaus Ratzel in Zell unter Aichelberg.



Die Temperaturen haben tatsächlich Auswirkungen auf die Reichweite eines E-Fahrzeugs. Aber nicht so enorm wie mancher meint. *Foto: stock.adobe.com/scharfsinn86*

Temperaturen sind entscheidend

Eine entscheidende Rolle spielt die Temperatur der Hochvoltbatterie. Lithium-Ionen-Akkus arbeiten in einem bestimmten Temperaturbereich besonders effizient. Ist die Batterie sehr kalt, steigt ihr Innenwiderstand. Dadurch kann weniger Energie effizient abgegeben und beim Laden aufgenommen werden. Viele moderne Elektroautos verfügen deshalb über ein intelligentes Batterietemperaturmanagement, das den Akku bei Bedarf erwärmt oder kühlt. Besonders sinnvoll ist es, das Fahrzeug bereits vor Fahrtbeginn auf die gewünschte Temperatur zu bringen. Steht das Elektroauto noch an der Ladestation, kann die dafür benötigte Energie zumindest teilweise direkt aus dem Stromnetz bezogen werden. Die gespeicherte Energie der Batterie bleibt dadurch weitgehend für die eigentliche Fahrt erhalten. „Wer morgens mit einem bereits vorgewärmten Fahrzeug startet, hat gleich mehrere Vorteile. Der Innenraum ist angenehm warm, die Scheiben sind frei und die Batterie wird geschont“, erläutert Schrödel.

Besonders viel Energie benötigt ein Elektroauto im Winter unmittelbar nach dem Start. Während bei einem Verbrennungsmotor die Abwärme des Motors zum Heizen genutzt werden kann, muss ein Elektrofahrzeug die Wärme selbst erzeugen. Je nach Modell geschieht dies über elektrische Heizelemente oder eine Wärmepumpe. Viele Fahrzeuge ermöglichen es, die gewünschte Abfahrtszeit über das Infotainmentsystem oder eine Smartphone-App festzulegen. Das Auto beginnt dann rechtzeitig mit der Klimatisierung.

Ein wichtiger technischer Baustein für eine möglichst hohe Winterreichweite kann die Wärmepumpe im Fahrzeug sein. Sie arbeitet nach einem ähnlichen Prinzip wie eine Wärmepumpe im Ge-



Uwe Schrödel vom Autohaus Ratzel gibt Tipps zur Reichweite im E-Fahrzeug.

bäude. Statt Wärme ausschließlich durch elektrische Widerstandsheizung zu erzeugen, nutzt sie vorhandene Wärmequellen, beispielsweise die Außenluft oder Abwärme aus Fahrzeugkomponenten, und macht diese für den Innenraum nutzbar. Dafür benötigt sie unter geeigneten Bedingungen deutlich weniger elektrische Energie als eine klassische Widerstandsheizung. „Eine Wärmepumpe kann gerade bei niedrigen Temperaturen einen wichtigen Beitrag dazu leisten, den Stromverbrauch zu reduzieren“, erklärt Uwe Schrödel. Wie groß der Vorteil tatsächlich ausfällt, hängt allerdings vom Fahrzeugmodell und den äußeren Bedingungen ab. Bei extrem niedrigen Temperaturen kann die Effizienz sinken, sodass zusätzliche elektrische Heizleistung notwendig wird. Nicht jedes Elektroauto besitzt serienmäßig eine Wärmepumpe. Bei manchen Modellen ist sie als Sonderausstattung erhältlich, bei anderen gehört sie bereits zum Standard. Wer ein Elektroauto kaufen möchte und regelmäßig längere Strecken im Winter zurücklegt, sollte deshalb auf diese Ausstattung achten und sich vom Profi in einem Mitgliedsbetrieb der Kfz-Innung beraten lassen.

Laden und Abfahrtszeit richtig planen

Auch das Ladeverhalten beeinflusst die Winterreichweite. Besonders praktisch ist es, den Ladevorgang so zu planen, dass er möglichst kurz vor der Abfahrt endet. Dadurch kann die Batterie noch eine gewisse Wärme aus dem Ladevorgang besitzen. Allerdings hängt der tatsächliche Effekt von der Ladeleistung, der Außentemperatur und dem Batteriemanagement ab. Bei sehr niedrigen Temperaturen kann das Laden zudem länger dauern, weil eine kalte Batterie nicht sofort die maximale Ladeleistung aufnehmen kann. Viele moderne Elektroautos bereiten den Akku deshalb automatisch auf einen Schnellladevorgang vor, wenn eine Schnellladestation als Ziel im Navigationssystem ausgewählt wird. Die Batterie wird dann rechtzeitig auf eine günstigere Temperatur gebracht. „Gerade auf längeren Fahrten ist es sinnvoll, die Ladeplanung dem Fahrzeug zu überlassen. Die Systeme berücksichtigen bei vielen Modellen bereits, wann und wo ein Ladestopp notwendig ist“, sagt Schrödel. Wer unterwegs schnell laden möchte, sollte eine geeignete Ladestation deshalb möglichst frühzeitig über die Fahrzeugnavigation ansteuern.

Sitzheizung statt hoher Innenraumtemperatur

Nicht immer muss der gesamte Innenraum stark aufgeheizt werden. Sitz- und Lenkradheizung benötigen häufig deutlich weniger Energie, um den Fahrer angenehm warmzuhalten, als eine hohe Heizleistung für den gesamten Fahrgastraum. Wer die Innenraumtemperatur moderat einstellt und zusätzlich die Sitzheizung nutzt, kann den Stromverbrauch reduzieren. Die Heizung sollte allerdings nicht so weit heruntergeregelt werden, dass die Scheiben beschlagen oder der Fahrkomfort leidet. Gerade bei feuchtem Winterwetter ist eine funktionierende Klimatisierung wichtig, um eine gute Sicht sicherzustellen. Sinnvoll ist außerdem, vorhandene Eco-Programme zu verwenden. So lässt sich zusätzliche Energie einsparen, ohne dass die Alltagstauglichkeit wesentlich eingeschränkt wird.

Constantin Fetzer

Mehr zum Thema

Zulassungen im ...	August	September	Oktober
Neufahrzeuge	**693**	**760**	**777**
davon sind:			
Elektro	202	254	302
Hybrid	150	172	171
Plug-in-Hybrid	74	86	102
Gebrauchtwagen	**1691**	**1897**	**2010**

Video:
E-Auto im Winter: So schafft man mehr Reichweite

QR-Code scannen und das Video anschauen.

Video:
Ausbildung in der Kfz-Branche

Online:
Betriebefinder: Den Ausbildungsbetrieb in der Nähe finden

- Seit 1990 -
MRS KFZ-SERVICE
Unfallinstandsetzung und Meisterservice für alle Marken.
KFZ-Meisterbetrieb • Karosserie- und Lackierbetrieb
Hohensteinstraße 22 • 73079 Süßen
Fon 07162/939700 • www.mrs-kfz-service.de

WIR. KÖNNEN. AUTO.
Mit Sicherheit und Leidenschaft: Ihre Innungsbetriebe im Landkreis Göppingen.

Ihr Renault Partner
AUTOHAUS SCHMID e. K.
Hauptstraße 1, 73087 Bad Boll
Tel. 07164 2284

autohaus müller
Service
Bahnhofstraße 50 · Rechberghausen
Tel. 07161/95900 · www.vw-mueller.de

Autohaus Staufen
Telefon 6 65 00
Geislingen/Steige, Steinbeisstraße 15
Telefon 6 42 38
BOSCH Service
AUTOELEKTRIK STAUFEN

RENAULT DACIA
AUTOHAUS GEYER.
Bei uns erfahren Sie mehr!
Jahnstraße 62 · 73037 Göppingen
Tel. 07161 965933-0
www.autohaus-geyer.de