Powerstations als Reservekanister fürs E-Auto

Reichweitenangst - das Gefühl, dass die Batterie des E-Autos leer ist, obwohl man noch gar nicht am Ziel ist. Oder schlimmer - nicht mal in der Nähe der nächsten Ladesäule. Dann bleibt nur noch der Pannendienst - inklusive womöglich langer Wartezeiten.



Keine Sorge vor zu geringer Reichweite: Größere Batterien, ein engmaschigeres Ladenetz und integrierte Navigationssysteme machen die Streckenplanung einfacher und sorgen für eine zuverlässige Stromversorgung. Foto: Bernd Thissen/dpa

REICHENWEITENANGST – BEI MODERNEN E-AUTOS EHER UNBEGRÜNDET

Wie wahrscheinlich ist ein solches Schreckensszenario? „Die Sorge, mit leerer Batterie liegen zu bleiben, war bei frühen Elektroautos angesichts kleiner Akkus und eines dünnen Ladenetzes nachvollziehbar“, notiert etwa der Auto Club Europa (ACE). Doch heute hätten viele Autos deutlich größere Reichweiten. Dazu gebe es eine erheblich dichtere und leistungsfähigere öffentliche Ladeinfrastruktur. Zudem übernimmt bei den meisten Autos die integrierte Navigation die Planung geeigneter Ladestopps. Ladestand, Strecke und verfügbare Ladepunkte würden dabei berücksichtigt.

ES GIBT DOCH KEINEN RESERVEKANISTER FÜR E-AUTOS – ODER DOCH?

Also kein Problem? Und einen Kanister für E-Autos gibt es ja eh nicht? Doch gibt es, und in manchen Situationen kann das sinnvoll sein. Sogenannte Powerstations lassen sich als „Reservekanister“ für Strom umfunktionieren. Das sind quasi die großen Geschwister der Powerbanks wie man sie etwa fürs Handy oder Notebook kennt - im Prinzip große, tragbare Akkus, unter anderem auch mit 230-Volt-Steckdose. Daran kann man auch E-Autos anschließen.

Die können sinnvoll sein und zumindest etwas Energie spenden, falls die Batterie des E-Autos leer ist und man liegenbleiben droht. Obwohl E-Auto-Hersteller immer eine kleine Reserve einplanen, die noch unter dem angezeigten Ladezustand im Notfall zur Verfügung steht, kann das durchaus passieren. Etwa wenn eine eingeplante Ladesäule defekt ist oder doch zu weit entfernt liegt, erläutert die „Computer Bild“ online. Auch Kälte kann dazu führen, dass die Reichweite geringer ausfällt als erwartet. Eine zu lange Standzeit des Autos oder versteckte Verbraucher wie App-Zugriffe aus der Ferne könnten ebenfalls Gründe sein. Zudem kann es passieren, dass bei sehr beanspruchten Akkus am Ende die Kapazität „springen“ kann - ganz unerwartet etwa von 10 auf 3 Prozent.

EINE POWERSTATION IST KEIN REICHWEITENVERLÄNGERER

Aber man muss die Erwartungen herunterschrauben. Denn sinnvolle Größen starten ab etwa 1 Kilowattstunde (kWh) und enden bereits bei 2 bis 3 kWh - da sie dann schon ein sehr ordentliches Gewicht bekommen. Im Schnitt wiegt eine Powerstation mit 1 kWh schon 12 Kilo. Mit 2 kWh werden schnell 25 Kilo daraus. Dazu kommen die Preise: Selbst günstige Powerstations mit 1 kWh Leistung kosten immer noch um die 400 Euro, Modelle mit 2 kWh rund das Doppelte.

So geht es um eine Notlösung, um bei Bedarf aus gefährlichen oder unbequemen Situationen zu entkommen. Etwa, vom Pannenstreifen der Autobahn herunterzukommen oder die letzten 5 Kilometer heimzuschaffen.

Die „Computer Bild“ rechnet vor: Eine durchschnittliche 1-kWh-Powerstation kann in der Praxis maximal 0,8 kWh Energie in den Autospeicher bringen. Daraus werden bei einer „sparsamen, zweckdienlichen Fahrweise“ unter bestimmten Bedingungen mit maximal Tempo 50 rund 10 Kilometer Reichweite berechnet. Wer noch langsamer fährt, kommt entsprechend weiter. Eine 2-kWh-Powerstation verdoppele die Reichweite. Dazu kommt: Der Ladevorgang dauert je nach Powerstation etwa 30 bis 45 Minuten.

Auch muss in den Einstellungen einiges kompatibel gemacht werden, etwa die Ladeleistung des Autos, um den Stromhelfer nutzen zu können. Zudem muss eine Powerstation wie jede Ladung sicher verstaut werden.

Fazit: Wer weite Strecken mit dem E-Auto zurücklegt, hat mit einer solchen Powerstation eine zusätzliche Reserve - sie ist allerdings nur für den Notfall gedacht. Nach etwas weniger als einer Stunde steht je nach Modell die Energie für die nächsten 10 oder 20 Kilometer parat. (dpa)

Was Trauernde als verständnisvoll empfinden

Was tut Trauernden in welchen Situationen gut? Dieser Frage geht Trauer-Forscherin Bettina Doering, Professorin für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Uni Kiel, nach. Für eine Studie zum Thema „Gemeinsam aus der Einsamkeit“ zeigen erste Ergebnisse, wie bedeutsam emotional wertschätzende und wechselseitige soziale Begegnungen sind - vor allem für die psychische Genesung und soziale Wiedereingliederung nach einem Verlust.

„Als besonders hilfreich erlebten Trauernde soziale Begegnungen, die sie als verständnisvoll und wechselseitig wahrgenommen haben“, berichtet die Psychologin. Sie nennt vier Beispielsituationen:

BEISPIEL 1: ERINNERUNGEN TAUSCHEN BEIM LIEBLINGSKUCHEN

Meine Freundin hat mich zu Kaffee und Kuchen eingeladen. Es gibt Mohnkuchen, den Lieblingskuchen meines verstorbenen Mannes. Ich erzähle ihr, wie sehr er Mohnkuchen gemocht hat. Sie fragt mich, wie es mir mittlerweile nach seinem Tod gehe und wir teilen gemeinsame Erinnerungen an ihn.

BEISPIEL 2: JUNGS VOM FUßBALLVEREIN ZEIGEN VERSTÄNDNIS

Nach dem Tod meiner Frau habe ich eine längere Pause vom Fußballverein gemacht. Als ich nach einigen Monaten zurückkomme, fragen mich die Jungs, wo ich so lange geblieben bin. Ich erzähle ihnen vom Tod meiner Frau und davon, dass ich jetzt allein mit den Kindern sei und Schwierigkeiten habe, regelmäßig zum Training zu kommen. Sie sagen, dass der Verlust meiner Frau für mich und meine Familie wirklich schwer gewesen sein muss und dass sie mich beim Training vermisst hätten. Sie würden sich sehr freuen, dass ich trotz allem wieder im Team dabei bin und sagen, dass sie volles Verständnis haben, wenn ich nicht zu jedem Training kommen kann.

BEISPIEL 3: FLORISTIN FRAGT: WOLLEN SIE VON DER VERSTORBENEN ERZÄHLEN?

Zum Todestag meiner Schwester möchte ich einen Blumenschmuck für ihr Grab kaufen. Dafür gehe ich in ein Blumengeschäft. Als ich der Floristin den Grund für meinen Auftrag erkläre, sagt sie, wie leid es ihr tue, dass ich meine Schwester verloren habe. Sie fragt mich, ob ich ihr etwas über meine Schwester erzählen möchte, während wir gemeinsam einen Blumenschmuck aussuchen, der meiner Schwester gefallen hätte.

BEISPIEL 4: KOLLEGIN BIETET BEI TRÄNEN OFFENES OHR UND TASCHENTUCH AN

Während der Arbeit kommen mir die Tränen, wenn ich an meine verstorbene Mutter denke. Eine langjährige Kollegin bemerkt das und reicht mir ein Taschentuch. Als ich ihr erzähle, dass meine Mutter kürzlich verstorben ist, drückt sie mir ihr Beileid aus und bietet mir an, ein offenes Ohr für mich zu haben, wenn ich über sie reden möchte. Sie selbst habe vor einigen Jahren ihren Vater verloren und könne meine Trauer gut nachempfinden. (dpa)



Welche Gesten und Gesprächsangebote Trauernden als guttuend empfinden, untersucht eine Trauer-Forscherin. Foto: Christin Klose/dpa-mag

Staubi, Grasi & Co.: So viele Haushaltsrobos tragen Namen

Staubsaugen, Wischen oder Rasenmähen: Das sind längst nicht mehr nur Aufgaben für Menschen. Millionen Haushalte hierzulande setzen inzwischen auch auf die Hilfe von Robotern zum Putzen und zur Gartenpflege.

Bei aller Technik darf es dann aber auch ein wenig menscheln, schließlich agieren die Robos in ihrem Betätigungsfeld fast so eigenständig wie Menschen - und werden auch so wahrgenommen: So geben ein Drittel (33 Prozent) der Besitzer von Staubsauger-, Fensterputz- oder Rasenmähroботern den autonomen Haushaltshelfern einen Namen à la Staubi, Saugi, Grasi, Robbi oder Schleicher. Das geht aus seiner repräsentativen Umfrage von Bitkom Research hervor.

37 PROZENT HABEN SCHON EINMAL MIT IHREM ROBO GESCHIMPFT

Und wo ein Name ist, sind etwa auch Lob und Tadel nicht fern, zeigt die Studie ebenfalls. So haben 37 Prozent der Roboter-Besitzenden schon einmal mit dem reinigenden oder mähenden Gerät geschimpft, 36 Prozent bedanken sich nach eigenen Angaben sogar manchmal bei ihm.

Bevor Namen vergeben werden können, steht aber immer erst einmal eine Kaufentscheidung. Und die sollte auf ein sicheres Gerät fallen, rät das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Folgen Fragen sollen helfen, den passenden Roboter zu finden:

- Wie lange sind Softwareupdates für das Gerät verfügbar?
- Sind Zusatzkomponenten wie etwa eine begleitende Smartphone-App für die Steuerung und Installation notwendig?
- Welche Zugriffsrechte fordern diese Apps?
- Auf welche Rechte verzichte ich, wenn ich eine begleitende App installiere und nutze?
- Welche Daten erhebt die App?
- Welche Informationen werden davon abgeleitet?
- Was passiert mit den generierten Daten?
- Wohin sendet die App diese Daten, oder werden sie mit anderen Anwendungen geteilt?
- Wo werden die Daten gespeichert beziehungsweise weiterverarbeitet?
- Bei Cloud-Speicherung: Wo stehen die Server des Cloud-Betreibers? An welche Rechtsgrundlage ist er dadurch gebunden?
- Soll der Roboter vielleicht nur offline arbeiten und ist er dazu in der Lage?
- Gehen mit einer Offline-Nutzung Einschränkungen bei Funktionen oder Komfort einher?

Außerdem sollten Verbraucher bedenken, dass ein vernetztes Gerät wie etwa ein Saugroboter, der eine 3D-Umgebungskartierung vornehmen kann, Kamera- und Mikrofondaten sammelt und diese verarbeitet, so dass es unter Umständen unbeabsichtigt Daten übertragen kann. Ebenso kann es von außen kompromittiert und anschließend fremdgesteuert werden.

Zur sicheren Einrichtung und Nutzung von Robotern im Alltag rät das BSI Folgendes:

- Ist eine Offline-Nutzung nicht gewünscht oder die Vernetzung unabdingbar, sollte für das Gerät ein Gastnetzwerk im heimischen WLAN eingerichtet werden.
- Die Datenschutzeinstellungen sollten kontrolliert und - falls möglich - den eigenen Bedürfnissen entsprechend angepasst werden.
- Bei Nichtnutzung oder längerer Abwesenheit Gerät ausschalten und vom Netz trennen.
- Verlangt die zugehörige Smartphone-App nach einem Passwort, sollten alle Regeln für sichere Passwörter eingehalten werden.
- Zugehörige App ebenso wie Smartphone oder Tablets durch regelmäßige Updates auf dem neuesten Stand halten. (dpa)



29982201_002626