



Wie einfach lassen sich Smartphone-Daten im Auto löschen?

Adressbucheinträge und Nutzerkonten im Auto

Wenn ein Auto verkauft wird, bleiben Daten vom Smartphone zurück. Wie schnell lassen sich diese löschen? Das hat der ADAC am Beispiel von elf Autos untersucht und die Ergebnisse zudem anhand einer Hersteller-Umfrage validiert. Einbezogen wurden außerdem Mietwagen und Carsharing-Fahrzeuge.

Im besten Fall bedarf es nur vier Bedienschritte, um alle Adressbuch-Einträge vom eigenen Smartphone in einem Auto zu löschen (Opel Ampera-e). Es kann aber auch deutlich komplizierter sein, wie Nissan mit seinem Leaf ZEO1 zeigt: Dort muss man sich tief durch die Menüs hangeln und braucht am Ende wenigstens sieben Bedienschritte.

Neben Adressbuch-Einträgen übertragen Nutzer eines Autos vielfach auch Zugangsdaten für Musik-Streamingdienste (z. B. Spotify). Beim Verlassen oder bei Rückgabe des Fahrzeugs denken die wenigsten daran, sich wieder abzumelden. Die Folge: Nachfolgende Fahrer können die Dienste auf Kosten ihres Vorgängers nutzen.

Sehr viele aktuelle Modelle bieten eine Personalisierung des Autos mittels Nutzerkonten an. Innenraumbeleuchtung, Sitzeinstellung, Heimatadresse und viele weitere Einstellmöglichkeiten können in Profilen abgespeichert werden, sodass beim Fahrzeugstart das Fahrzeug individualisiert wird.

Daten gehen parallel oftmals auch per Mobilfunk ans Hersteller-Backend. In fest eingebauten Navigationsgeräten werden die letzten Ziele abgespeichert, was dem nächsten Fahrer unerwünschte Einblicke in das Leben des Vornutzers geben kann. Und immer häufiger in TV-Krimis vorkommt.

In Miet- oder Carsharing Fahrzeugen ist deshalb von der Einrichtung eines Nutzerkontos abzuraten. Vor der Rückgabe oder dem Verkauf sollte man sämtliche persönlichen Daten löschen. Sofern nur das Smartphone genutzt wurde, ist es in der Regel ausreichend, das eigene Telefon aus der Geräteliste des Autos zu löschen. Sind zahlreiche Einstellungen vorgenommen worden oder wurde sogar ein Nutzerkonto angelegt, dann sollte man die „Werksteinstellungen wiederherstellen“. Um eine Standortübertragung zu unterbinden, ist ein Blick auf das Infotainment beim Fahrzeugstart ratsam. Fahrzeuge von Renault oder Honda bieten bereits zu diesem Zeitpunkt die Möglichkeit, die Übertragung zu unterbinden. Auch besteht die Möglichkeit, ein Gast-Profil zu nutzen (Audi, Mercedes). Hier wird der Standort des Fahrzeugs nicht übertragen oder keinem expliziten Nutzer zugeordnet. Dies geht aus der durchgeführten Herstellerbefragung hervor.

ADAC Forderungen an die Hersteller

- Einfach auffindbare Anleitung, was/wo/wie bei Auto-Verkauf oder -Vermietung gelöscht werden soll
- Autohäuser und Gebrauchtwagenhändler sollten bei Gebrauchtwagen den letzten Besitzer anhalten, seine Daten zu löschen; dies sollte in den Checklisten stehen
- Autovermieter und Carsharing Anbieter sollten alle Daten im Auto nach jeder Nutzung löschen
- Möglichkeit, die Standortübermittlung des Autos ganz oder teilweise zu unterbinden
- Intuitiv auffindbare Löschemenüs
- Quittierung des Löschvorgangs mit Beschreibung, was gelöscht worden ist
- Keine persönlichen Telefonbücher an das Hersteller-Backend übermitteln
- Klare Offenlegung einer Datenliste, etwa bei den technischen Daten im Konfigurator für Neufahrzeuge: Welche Daten werden wann, wie oft, wie lange und zu welchem Zweck gespeichert und an den Hersteller übermittelt? Dies sollte bereits jeder Interessent VOR dem Kauf einsehen können.

ADAC Tipps für Verbraucher

- Löschen verbundener Geräte und Profile im Infotainment und der Smartphone App vor Verkauf/Rückgabe des Autos
- Löschen der letzten Ziele im Navigationssystem und sonstiger persönlicher Einstellungen vor Verkauf/Rückgabe des Autos
- Beim Kauf eines Gebrauchtwagens den Verkäufer auf die Rücksetzung des Infotainmentsystems und Abmeldung der Nutzerkonten hinweisen
- Wenn die telefonische Erreichbarkeit etwa per Headset ausreichend ist, sollte die Datenübermittlung vom Smartphone zum Auto bei der Koppelung abgelehnt werden
- Bei Anwendungen von Musik-Streaming Anbietern (z. B. Spotify) ist eine Abmeldung vor Fahrzeugrückgabe zu empfehlen

Ergebnisse der Fahrzeuguntersuchungen und Befragungen

Laut Hersteller-Umfrage und nach Auswertung von elf Betriebsanleitungen besteht die Möglichkeit, die Standortübertragung bei allen untersuchten Fahrzeugen abzuschalten. Jedoch ist die Vorgehensweise nicht immer selbsterklärend. Volkswagen weist in der Betriebsanleitung für den e-up! sogar darauf hin, vor Fahrantritt das Einverständnis der Mitfahrer bezüglich der Standortübertragung des Fahrzeugs einzuholen.

Mittels gängiger Smartphones haben wir Nutzungsszenarien nachgestellt. Im Anschluss wurde geprüft, ob eine dritte Person ohne weiteres auf die persönlichen Smartphone-Daten zugreifen kann. Mit einfachen Mitteln sind keine Smartphone Daten im Fahrzeug aufrufbar. Es bedarf eines gewissen Maßes an Insider-Wissen, um Informationen aus dem Fahrzeugspeicher zu gewinnen. Durchgeführt haben wir diesen Versuch, in dem wir jeweils ein Android und Apple Smartphone mit dem Fahrzeug verbunden haben. Die Telefone wurden mit mind. 2000 Kontakten befüllt, sodass eine Übertragung dieser Daten einige Minuten in Anspruch nimmt. Die Dauer zwischen Verbinden Gerät und dem Erscheinen der Meldung „Kontakte übertragen“ haben wir gestoppt. Im Anschluss haben wir das Gerät aus der Bluetooth Geräte-liste entfernt und erneut Verbunden. Die Dauer zur Übertragung der Kontakte haben wir erneut erfasst. Sofern die Übertragung der Kontakte deutlich schneller von statten gegangen wäre, ist anzunehmen, dass die Daten nicht gelöscht werden.

In diesem Zusammenhang haben wir auch die Auffindbarkeit der Löschenmenüs untersucht. Teilweise sind diese sehr logisch unter dem Menüpunkt Telefon zu finden (Honda e, Opel Ampera-e). Bei anderen Fahrzeugen muss teilweise sehr tief in den Einstellungen gesucht werden (Nissan Leaf ZEO1, Hyundai i30). Renault gibt in den Unterlagen des Easylink3 Infotainments sehr gute Hinweise, was beim Verkauf oder Verleihen des Autos gelöscht werden sollte. Nissan beweist besondere Verbraucherfreundlichkeit: Im Leaf ZEO1 werden übersichtlich in einer Tabelle alle vom Fahrzeug an das Hersteller-Backend übermittelten Daten mit ihrer Häufigkeit und Verwendung gelistet.

Das käme den ADAC Forderungen zu „Daten im Auto“ schon sehr nahe – wenn diese detaillierten Informationen auch schon vor dem Kauf zugänglich wären.

Generell geben alle Fahrzeughersteller an, dass die Funktion „Werkseinstellungen herstellen“ alle Datensätze im Fahrzeug löscht. Seat, Hyundai und Kia erklären sogar, dass diese Funktion die Daten im Hersteller-Backend löscht. Mercedes sagt, dass sogar alle Cache-Speicher geleert werden. Fragen zur Aktivität von Nutzerkonten nach Halterwechsel wurden jedoch weitestgehend nicht direkt beantwortet. Einzelne Hersteller geben hier an, dass diese aktiv bleiben können (Porsche, Mercedes, Skoda und Hyundai). Das heißt, im schlimmsten Fall kann der Vorbesitzer oder Nutzer noch Fahrzeug- und Standortinformationen abrufen, auch wenn er das Fahrzeug nicht mehr besitzt.

Allgemein wird hier an die Eigenverantwortlichkeit der Nutzer appelliert und auf das Kleingedruckte in den Datenschutzhinweisen verwiesen. Hier steht der Nutzer selbst in der Verantwortung, die Daten zu löschen.

Positiv bei den Hersteller-Rückmeldungen ist zu erwähnen, dass Fiat, Seat, Skoda, Kia und Mercedes bereits detaillierte Löschanweisungen in den Gebrauchtwagen-Abteilungen ihrer Autohäuser verankert haben.

Achtung bei fahrzeugintegrierten Adressbüchern: Die gespeicherten Informationen sind bei einer Entkoppelung des Smartphones dort oft weiterhin vorhanden.

Keine Antworten auf die ADAC Hersteller-Umfrage haben Volkswagen, BMW, Volvo, Nissan, Toyota, Honda, Suzuki, Tesla und Jaguar Land Rover gegeben, trotz Nachhakens.

Die Autovermieter und Carsharing Anbieter haben zunächst sehr zögerlich geantwortet. Erst auf Nachfrage haben wir von einigen Anbietern eine Antwort erhalten. Generell haben die Anbieter kein Interesse an den Smartphone Daten. Laut Mercedes können die Standortdaten durchaus von Vermietern ausgewertet werden, was im Widerspruch zu den Antworten der Vermieter und Carsharing Anbieter steht.

Bei der Fahrzeugrückgabe oder bei Reinigungsarbeiten gibt es teilweise Vorgaben für das Vorgehen – eine automatische Löschung der Daten sieht nur Share Now vor.

Eine Telematikbox hat jeder Anbieter von Autovermietung und Car-Sharing an Bord. Diese dient zur Abrechnung, zur Steuerung von Öffnen oder Schließen, zur Erkennung von Grenzüberschreitungen oder aber auch zur Aufklärung von Bußgelddelikten – so die Anbieter.

Eine Alternative bei ständig wechselnden Fahrzeugen ist die Verwendung von Apple CarPlay oder Googles Android Auto. Hier kann mittels einer Kabelverbindung oder kabellos das Smartphone auf das Infotainment System gespiegelt werden.

Bezüglich der dabei übertragenen Daten vom Smartphone haben wir nur von Apple eine Antwort erhalten. Apple beteuert, getreu dem Motto der Datensparsamkeit nur Daten wie etwa den aktuellen Titel oder Navigationshinweise zur Anzeige im Zentraldisplay an das Fahrzeug zu übermitteln. Von Google haben wir leider zu dieser Anfrage keine Rückmeldung erhalten.

In der Praxis erreichen Apple CarPlay und Android Auto aufgrund von Verbindungsabbrüchen, eingeschränktem GPS-Empfang des Mobiltelefons und teilweise eingeschränkter Kompatibilität nicht die Zuverlässigkeit von fest eingebauten Navigationssystemen.

Methodik

Untersuchung der Fahrzeuge

- Untersuchung Anzahl Bedienschritte zum Auffinden des Löschemenüs zur Entkoppelung/Löschen des Smartphones
- Untersuchung Einfachheit der Auffindbarkeit des Löschemenüs
- Dokumentation Dauer zum Übertragen von sehr umfangreichen Smartphone Adressbücher (iOS+ Android, mind. 2.000 Kontakte). Anschließend Löschen des Smartphones und erneutes Verbinden inklusive Aufzeichnung der Dauer zum Übertragen der Adressbücher
- Vorhandensein und Auffindbarkeit der Standortabschaltung im Auto
- Dokumentation Löschanleitungen Bedienungsanleitungen
- Dokumentation Datenliste – welche Daten überträgt das Auto an den Hersteller

Fragen an die Hersteller

- Ist es möglich, die persönlichen Daten vom Infotainment System vollständig zu löschen? Ist hierzu ein Werkstattbesuch notwendig oder kann dies der Fahrer erledigen?
- Wie viele bzw. welche Bedienschritte sind hierzu notwendig?
- Sind alle Kontakte/Daten gelöscht oder verbleibt eine Kopie auf dem Fahrzeug?
- Werden die importierten Kontakte/Daten an das Hersteller-Backend gesendet?
- Werden die Benutzer-Daten auch im Hersteller-Backend gelöscht?
- Wie kann der Fahrer kontrollieren, ob seine Daten gelöscht worden sind?
- Kann der Fahrer vor Fahrtbeginn eine Standortübermittlung des Fahrzeugs unterbinden?
- Gibt es eine Information, welche Daten das Fahrzeug übermittelt, zu welchem Zweck und wie lange diese gespeichert werden? Ist diese für den Halter einsehbar?
- Gibt es eine Möglichkeit für die Halter/Fahrer, um ihre digitalen Spuren im Fahrzeug und sonstigen Benutzerkonten zu löschen? Wenn ja, wo ist diese zu finden?
- Gibt es in Ihrer Verkaufs-Organisation einen standardisierten Prozess, dass alle Daten des Vorbesitzers eines Gebrauchtwagens im Auto und im Backend gelöscht werden?
- Besteht die Möglichkeit, dass bei einem Halterwechsel die Nutzerkonten des Vorbesitzers der Infotainmentsysteme weiterhin aktiv bleiben? Wenn ja, wird der Halter darauf hingewiesen, entsprechende Daten zu löschen?

Fragen an Vermieter-/Carsharingdienstleister

- Werden in Fahrzeugen nach Ende einer Vermietung durch Service Mitarbeiter die persönlichen Daten gelöscht? Findet dies ggf. automatisiert statt?
- Werden die Kunden darauf hingewiesen, dass Smartphones Daten an die Fahrzeuge übertragen können (Mietvertrag, Abonnement Car Sharing Anbieter, Beratungsgespräch)?
- Welche zusätzlichen Datengeräte werden an den Fahrzeugen für den Vermietungszweck integriert? Speziell auch bei Carsharing Fahrzeugen?
- Welche Daten zeichnet diese verbaute Technik ggf. auf?
- Stehen Ihnen von Seiten der Fahrzeughersteller speziell auf den Vermietzweck abgestimmte Softwarelösungen in den Infotainmentsystemen zur Verfügung? Wenn ja, welche?

Herausgeber/Impressum

ADAC e.V.
Test und Technik
81360 München
E-Mail tet@adac.de
www.adac.de