

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 20/8136 –

Souverän unterwegs im digitalisierten Auto – Fragen zum Spionageschutz

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Digitalisierung in modernen Autos nimmt stetig zu. Zur Ermöglichung der Funktionen eines modernen Autos sind darin etwa Sensoren, Kameras, Mikrofone und Anwendungen mit künstlicher Intelligenz eingebaut. Durch die digitale Vernetzung mit der Außenwelt können im Fahrzeug zudem neue Dienstleistungen und Funktionen bereitgestellt werden. Dadurch vergrößern sich jedoch auch die Angriffsfläche und damit die Bedeutung der Cybersicherheit in modernen Fahrzeugsystemen. Neue Technologien können manipuliert werden. Cyberangriffe ermöglichen einen Einfluss auf die Fahrsicherheit. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) veröffentlicht ein Branchenlagebild Automotive zur Cybersicherheit in der Automobilbranche und gestaltet nach eigenen Angaben unter anderem praxisgerechte Sicherheitsanforderungen, Standards und Handlungsempfehlungen (Branchenlagebild Automotive des BSI, S. 5; www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2021_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=8).

Moderne Autos eignen sich aufgrund ihrer zahlreichen Kameras und Sensoren möglicherweise auch zu Spionagezwecken. Zwar gibt es die rechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), wonach Unternehmen auflisten müssen, welche Informationen sie erheben und speichern. Trotzdem stimmt man bei Übergabe eines neuen Fahrzeugs im Rahmen der Datenschutz-Bestimmungen meist Ausnahmen vom Datenschutz zu, und es gibt kaum neutrale Untersuchungen dazu, ob und wie Positionsdaten, Kamerabilder und Audioaufzeichnungen genutzt werden (Wirtschaftswoche vom 28. Juli 2023 „Der Spion in meinem Auto“, S. 66).

Laut Statistischem Bundesamt stammen 28,2 Prozent der nach Deutschland importierten Personenkraftwagen mit Elektromotor (E-Autos) aus China. Im Vorjahresquartal lag dieser Anteil noch bei 7,8 Prozent. Damit liegt fast eine Vervierfachung dieses Werts innerhalb eines Jahres vor. Immer mehr Unternehmen in Deutschland bieten ihren Mitarbeitern auch E-Autos aus China als Dienstwagen an. Unternehmen im Segment der Autovermietung beziehen für ihre Flotte ebenfalls E-Autos chinesischer Hersteller (www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/05/PD23_182_51.html und www.bild.de/politik/ausland/politik-ausland/politiker-warnen-vor-sixt-deal-mit-china-spionage-gesellschaft-auf-raedern-81517322.bild.html).

Umgekehrt werden Medienberichten zufolge in China E-Autos der Marke Tesla immer dann aus der chinesischen Stadt Beidaihe verbannt, wenn dort die Parteiführung der KPCh tagt (Wirtschaftswoche vom 28. Juli 2023 „Der Spion in meinem Auto“, S. 66;). Es wird vermutet, dass mit den verbauten Kameras und Sensoren Spionage betrieben werden könnte (www.reuters.com/business/autos-transportation/chinas-beidaihe-district-bar-tesla-cars-driving-july-local-police-2022-06-20/). Darüber hinaus dürfen sich Tesla-Autos nicht mehr auf und unmittelbar rund um chinesische Militärbasen aufhalten (www.auto-motor-sport.de/verkehr/china-verbannt-tesla-spionage-beidaihe/). Zudem waren im Juni 2022 Tesla-Autos für die Dauer eines Besuchs des chinesischen Präsidenten Xi Jinping auf bestimmten Straßen der chinesischen Stadt Chengdu nicht gestattet (www.reuters.com/business/autos-transportation/chinas-beidaihe-district-bar-tesla-cars-driving-july-local-police-2022-06-20/).

1. Welches Ressort der Bundesregierung ist federführend verantwortlich in Fragen zur Cybersicherheit in intelligenten, vernetzten, modernen Pkw?

Das Bundesministerium des Innern und für Heimat ist im Sinne der Fragestellung federführend verantwortlich.

2. Welche Ressorts der Bundesregierung sind mitberatend zuständig in Fragen zur Cybersicherheit in intelligenten, vernetzten, modernen Pkw?

Die Bundesministerien für Digitales und Verkehr sowie für Wirtschaft und Klimaschutz sind im Sinne der Fragestellung mitberatend zuständig.

3. Welches Ressort der Bundesregierung ist federführend zuständig in Fragen zur Datennutzung und Datenschutz in intelligenten, vernetzten, modernen Pkw?

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr ist federführend zuständig, teils in gemeinsamer Ko-Federführung mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und soweit nicht einzelne Themen im Verantwortungsbereich anderer Ressorts liegen.

4. Welche Ressorts der Bundesregierung sind mitberatend zuständig in Fragen zur Datennutzung und Datenschutz in intelligenten, vernetzten, modernen Pkw?

Grundsätzlich findet eine Ressortabstimmung mit allen Ministerien statt. Zu Fragen der Datennutzung und des Datenschutzes in intelligenten und vernetzten Kraftfahrzeugen sind insbesondere das Bundesministerium für Digitales und Verkehr, das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, das Bundesministerium des Innern und für Heimat, das Bundesministerium für Bildung und Forschung, das Bundesministerium der Justiz und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz involviert.

5. Welches Ressort der Bundesregierung ist federführend verantwortlich in Fragen zur Spionage im und mit dem intelligenten, vernetzten, modernen Pkw?

Das Bundesministeriums des Innern und für Heimat ist im Sinne der Fragestellung federführend verantwortlich.

6. Welche Ressorts der Bundesregierung sind mitberatend zuständig in Fragen zur Spionage im und mit dem intelligenten, vernetzten, modernen Pkw?

Die mitberatenden Zuständigkeiten anderer Ressorts der Bundesregierung ergeben sich je nach Fragestellung aus möglichen weiteren inhaltlichen Bezügen innerhalb des genannten Themenbereiches.

7. Wann genau erscheint das nächste Branchenlagebild Automotive des BSI zur Cybersicherheit in der Automobilbranche?

Das Branchenlagebild Automotive 2022/2023 wurde am 1. September 2023 auf den BSI-Webseiten veröffentlicht (<https://bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2022-2023.html>).

- a) Werden darin auch Fragen zu Spionage im intelligenten, vernetzten, modernen Pkw und mithilfe moderner, intelligenter, vernetzter Pkw adressiert?

Fragen zur Spionage im und mithilfe moderner, intelligenter, vernetzter Pkw werden in dieser Ausgabe nicht explizit adressiert.

- b) Werden darin auch Fragen zu Datennutzung und Datenschutz in Autos adressiert?

Fragen zu Datennutzung und zum Datenschutz werden in dieser Ausgabe nicht explizit adressiert. Es wird zu Schwachstellen berichtet, über die unberechtigte Datenzugriffe möglich gewesen wären.

8. Erfasst die Bundesregierung systematisch Cybersicherheitsvorfälle in und rund um digital vernetzte Autos?
 - a) Wenn ja, welche Behörde erfasst diese Vorfälle?
 - b) Wenn ja, wie viele Cybersicherheitsvorfälle in digital vernetzten und rund um digital vernetzte Autos sind der Bundesregierung bekannt (bitte nach Jahren seit Aufzeichnungsbeginn aufschlüsseln)?
 - c) Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 8 bis 8c werden gemeinsam beantwortet.

Entsprechende Vorfälle werden durch das BSI erfasst und bewertet. Nach Typgenehmigungsrecht und der einschlägigen UNECE-Regelung Nr. 155 werden darüber hinaus Cyberangriffe von den betroffenen Fahrzeugherstellern an das Kraftfahrtbundesamt (KBA) gemeldet.

Das BSI hat 2021 damit begonnen, Schwachstellen mit unmittelbaren oder mittelbaren Fahrzeugbezug gesondert zu erfassen, zu bewerten und dem KBA mitzuteilen. Im Jahr 2021 wurden 33 Schwachstellen erfasst, im Jahr 2022 waren es 30. Hierbei wurde sowohl der europäische als auch der amerikanische Markt betrachtet. Aktive Ausnutzung von Schwächen wurde im Wesentlichen im Bereich Fahrzeugdiebstahl beobachtet. Ein tatsächlicher Vorfall mit Bezug auf das vernetzte Fahren, bei dem durch ein manipulierendes Eingreifen ein Schaden entstanden ist, ist der Bundesregierung nicht bekannt.

9. Ist der Bundesregierung bekannt, ob sich chinesische Autohersteller für den Cybersicherheitsstandard TISAX registriert haben, und wenn ja, welche Hersteller genau (Branchenlagebild Automotive des BSI, S. 21; www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2021_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=8)?

Zur Fragestellung liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

10. Ist das Folgeprojekt zu „AIMobilityAuditPrep“, dessen Start für den Herbst 2022 geplant war, inzwischen gestartet (Branchenlagebild Automotive des BSI, S. 15; www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2021_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=8)?
 - a) Anhand welcher Anwendungsfälle im Bereich des automatisierten Fahrens genau werden die Vorarbeiten aus dem Projekt „AIMobilityAuditPrep“ getestet?
 - b) Bis wann genau plant das BSI aus den gewonnenen Erkenntnissen eine modulare technische Richtlinie zu erstellen?

Die Fragen 10 bis 10b werden gemeinsam beantwortet.

Das Folgeprojekt „AIMobilityAudit“ ist im Dezember 2022 gestartet und läuft aktuell nach Plan.

Nach einer systematischen Analyse der verfügbaren Anwendungsfälle wurden i) der Verkehrsschildassistent und ii) die Fußgängererkennung für eine ausführliche praktische Evaluation ausgewählt. Aktuell finden zu diesen Anwendungsfällen erweiterte Tests in Simulationen und mit aktuellen Industriesystemen auf Teststrecken des Auftragnehmers statt.

Die technische Richtlinie soll im Sommer 2024 erstellt, anschließend möglichst breit mit relevanten Parteien in Industrie, Forschung und Behörden abgestimmt und bis Ende des Jahres 2024 veröffentlicht werden. Die genauen Zeiten sind allerdings abhängig vom weiteren Verlauf des Projekts und von den Rückmeldungen der externen Parteien.

11. Ist der Bundesregierung bekannt, ob sich chinesische Autohersteller im Rahmen des IT-Grundschatzes an die einschlägigen Spezifikationen des Bausteins „IND Fernwartung in Produktionsumgebungen“, in dem Anforderungen für den Zugriff durch Dienstleister auf die Produktionsumgebung aufgelistet werden, halten (Branchenlagebild Automotive des BSI, S. 19; www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2021_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=8)?

Zur Fragestellung liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

12. Müssen die regulativen Vorgaben zur Cybersicherheit in Kraftfahrzeugen gemäß der UNECE (Wirtschaftskommission für Europa)-Regelung UN-R155 und der Verordnung (EU) 2018/858 auch von den chinesischen Autoherstellern für alle neuen Fahrzeugtypen umgesetzt werden, wenn ihre Produkte auf den Straßen der Bundesrepublik Deutschland eingesetzt werden?

Personenkraftwagen, Fahrzeuge der Klasse M1, werden in der Regel gemäß den EU-Typgenehmigungsvorschriften der Verordnung (EU) 2018/858 ge-

nehmigt. Die EU-Typgenehmigungsvorschriften schaffen einen harmonisierten Rahmen für die gesamte EU. Dieser Rahmen enthält Verwaltungsvorschriften und technische Anforderungen für die Genehmigung aller in ihren Geltungsbereich fallenden Neufahrzeuge. Die Verordnung (EU) 2019/2144 ergänzt die Verordnung (EU) 2018/858 um sicherheitsrelevante Anforderungen. Die Verordnung (EU) 2019/2144 sieht in Anhang II die Anwendung der UN-Regelung 155 zum Schutz des Fahrzeugs gegen Cyberangriffe vor. Für Fahrzeuge der Klassen M und N sowie für Bauteile sind diese Anforderungen ab den folgenden Terminen verpflichtend anzuwenden:

- 6. Juli 2022 für eine EU-Typgenehmigung, und
- 7. Juli 2024 für die Zulassung von Kraftfahrzeugen sowie für die Markteinführung und der Inbetriebnahme von Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten.

13. Ist der Bundesregierung bekannt, ob die chinesischen Autohersteller den im August 2021 veröffentlichten Standard ISO/SAE 21434 „Road Vehicles Cybersecurity Engineering“, der sich an Fahrzeughersteller richtet und einen Rahmen für die Umsetzung von Cybersicherheitsanforderungen in der Entwicklung von Fahrzeugen definiert, vor dem Hintergrund des Umstandes, dass dem BSI zufolge ein Nachweis der Umsetzung der ISO/SAE 21434 nicht formale Voraussetzung für die Erfüllung der UNECE-Regelung UN-R155 ist, halten und umsetzen (Branchenlagebild Automotive des BSI, S. 22; www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2021_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=8)?

Zur Frage liegen keine Informationen vor, da die Umsetzung der ISO/SAE 21434 keine explizite Anforderung im Rahmen der EU-Typgenehmigungsvorschriften ist.

14. Ist der Standard ISO/DIS 24089 „Road Vehicles – Software Update Engineering“ mit einer expliziten Betrachtung von Cybersicherheitsstandards im gesamten Updateprozess zur Unterstützung der Umsetzung der regulatorischen Anforderungen UNECE-Regelung UN-R156 zu Software-Updates und Software-Update Management Systemen inzwischen fertig entwickelt und veröffentlicht (Branchenlagebild Automotive des BSI, S. 23; www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2021_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=8)?

Hierüber liegen keine Informationen vor, da der Standard ISO/DIS 24089 keine explizite Anforderung im Rahmen der EU-Typgenehmigungsvorschriften ist.

15. Ist der Bundesregierung bekannt, ob sich chinesische Autohersteller an die seit dem März 2022 existierende Spezifikation ISO/PAS 5112:2022 „Road Vehicles -Guidelines for auditing cybersecurity engineering“ zur Durchführung von internen oder externen Audits für Cyber Security Management Systemen halten und umsetzen (Branchenlagebild Automotive des BSI, S. 22–23; www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Branchenlagebild/branchenlagebild-automotive-2021_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=8)?

Zur Fragestellung liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor, da die Umsetzung der ISO/PAS 5112:2022 keine explizite Anforderung im Rahmen der EU-Typgenehmigungsvorschriften ist.

16. Ist der Bundesregierung bekannt, wo die durch die Autos chinesischer Hersteller und durch die darin verbauten Fahrzeugsysteme generierten Daten gespeichert werden?
- Werden die Daten auf Servern in der Volksrepublik (VR) China gespeichert?
 - Hält die Bundesregierung es für möglich, dass die Regierung der VR China Zugriff auf die Daten hat?
 - Hält die Bundesregierung es für möglich, dass sich die Regierung, die Geheim- und Nachrichtendienste und die Behörden der VR China per Fernzugriff Zugriff auf die Fahrzeugsysteme, wie Kameras, verschaffen könnten?

Die Fragen 16 bis 16c werden gemeinsam beantwortet.

Daten, die durch im Fahrzeug verbaute Steuergeräte generiert werden, können im Fahrzeug selbst gespeichert oder auf Back-End-Systeme der Hersteller oder von Dritten (z. B. Dienstleistern) übertragen werden. Grundsätzlich ist es daher im Fall ausländischer Hersteller möglich, dass Daten auf Servern im jeweiligen Land gespeichert werden. Konkrete Speicherorte für fahrzeuggenerierte Daten chinesischer Hersteller sind nicht bekannt. Darüber hinaus liegen der Bundesregierung keine Informationen im Sinne der Fragestellungen vor. Im Übrigen stellt die Bundesregierung keine Mutmaßungen hinsichtlich möglicher Aktivitäten der chinesischen Regierung in diesem Zusammenhang an.

17. Sind der Bundesregierung Spionagevorfälle im Zusammenhang mit Autos chinesischer Hersteller als Spionagewerkzeug bekannt, und wenn ja, wann gab es diese (bitte mit Jahreszahl auflisten)?

Der Bundesregierung liegen keine Erkenntnisse im Sinne der Fragestellung vor.

18. Welche Ressorts der Bundesregierung setzen den No-Spy-Erlass des Bundesministeriums des Innern und für Heimat (BMI) nicht um?

In dem in der Fragestellung erwähnten No-Spy-Erlass des BMI wurden Regelungen zu Beschaffungen des BMI und seiner Geschäftsbereichsbehörden vorgenommen. Der Erlass entfaltet keine Bindungswirkung auf andere Ressorts.

19. Ist es (E-)Autos chinesischer Hersteller gestattet, auf Parkplätzen der Liegenschaften, Einrichtungen und Gebäuden beziehungsweise im unmittelbaren Umfeld der Liegenschaften, Einrichtungen und Gebäude der folgenden Institutionen und Organisation zu halten oder zu parken (bitte auflisten und im Falle einer Nichtgestattung bitte begründen):
- Bundesministerien (bitte im Falle der Nichtgestattung das genaue Bundesministerium benennen),
 - Bundeskanzleramt,
 - zweiter Amtssitz des Bundeskanzlers,
 - nach Kenntnis der Bundesregierung Bundespräsidialamt,
 - Nachrichtendienste der Bundesrepublik Deutschland,
 - Einrichtungen der Bundeswehr,
 - Übungsgelände der Bundeswehr,
 - BSI,

- i) Bundeskriminalamt und Bundespolizei,
- j) Einrichtungen der kritischen Infrastruktur?

Die Erteilung einer Parkerlaubnis auf Parkplätzen der Liegenschaften, Einrichtungen und Gebäude der erfragten Institutionen und Organisationen ist nicht vom Hersteller der Fahrzeuge abhängig. Sie erstreckt sich nicht auf Parkmöglichkeiten im Umfeld der Liegenschaften, Einrichtungen und Gebäude im öffentlichen Straßenraum. Folglich bestehen keine Zufahrtseinschränkungen im Sinne der Fragestellung.

20. Welche Dienstwagen werden an den Auslandsvertretungen der Bundesrepublik Deutschland in der VR China genutzt (bitte Hersteller, Modell und Baujahr benennen)?

An den Auslandsvertretungen der Bundesrepublik Deutschland in der VR China werden folgende Dienstwagen genutzt:

Botschaft Peking:

| | |
|-----------------|--------------|
| BMW 528i xdrive | Baujahr 2012 |
| BMW 520i | Baujahr 2012 |
| BMW 530i | Baujahr 2018 |
| BMW 525i | Baujahr 2019 |
| Audi A8 | Baujahr 2020 |
| VW Caravelle | Baujahr 2013 |
| VW T6 | Baujahr 2017 |
| VW T6 | Baujahr 2019 |

Generalkonsulat Shanghai:

| | |
|------------|--------------|
| VW Phaeton | Baujahr 2013 |
| BMW i3 | Baujahr 2016 |
| MB Vito | Baujahr 2023 |

Generalkonsulat Hongkong:

| | |
|----------|--------------|
| BMW 740e | Baujahr 2018 |
| VW T6 | Baujahr 2018 |

Generalkonsulat Chengdu:

| | |
|-----------|--------------|
| BMW 535i | Baujahr 2013 |
| VW Sharan | Baujahr 2009 |
| VW T6 | Baujahr 2016 |

Generalkonsulat Kanton:

| | |
|----------|--------------|
| BMW 520i | Baujahr 2021 |
| VW T6 | Baujahr 2016 |

Generalkonsulat Shenyang:

| | |
|--------------|--------------|
| BMW 520i | Baujahr 2019 |
| VW Caravelle | Baujahr 2015 |

21. Befinden sich Autos chinesischer Hersteller in den Dienstwagenflotten der Bundesministerien, und wenn ja, bei welchen Bundesministerien?
22. Befinden sich Autos chinesischer Hersteller in der Dienstwagenflotte des Bundeskanzleramts?
23. Befinden sich Autos chinesischer Hersteller in der Dienstwagenflotte des Fuhrparks der Bundeswehr?
24. Befinden sich Autos chinesischer Hersteller in den Dienstwagenflotten der Nachrichtendienste der Bundesrepublik Deutschland?
25. Befinden sich Autos chinesischer Hersteller in den Dienstwagenflotten der Botschaften und Konsulate der Bundesrepublik Deutschland, und wenn ja, an welchen Botschaften und Konsulaten genau?
26. Befinden sich Autos chinesischer Hersteller in der Dienstwagenflotte des BSI?
27. Befinden sich Autos chinesischer Hersteller in den Dienstwagenflotten der Bundespolizei und des Bundeskriminalamts?

Die Fragen 21 bis 27 werden gemeinsam beantwortet.

Es befinden sich keine Fahrzeuge chinesischer Hersteller in den jeweiligen Dienstwagen-Flotten.