

Governance von Daten vernetzter Fahrzeuge – Hauptprobleme und grundlegende Lösungsansätze

Prof. Dr. Wolfgang Kerber
(Universität Marburg)

Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) / ADAC

Vernetzte Fahrzeuge – Vorfahrt Datenhoheit

ADAC Büro Berlin, 21. November 2022

1. Einleitung

Traditionelle Wettbewerbsprobleme im Kfz-Fahrzeugsektor

- Gefahr, dass Autohersteller unabhängige Reparatur- und Wartungsbetriebe (inkl. Ersatzteilhersteller) aus diesen Sekundärmärkten verdrängen
- verzerrter Wettbewerb zwischen Autoherstellern (inkl. Vertragswerkstätten) und unabhängigen Serviceanbietern
- schränkt Wahlmöglichkeit von Konsumenten ein

Etablierte Lösung: sektorspezifische Regulierung (type-approval regulation / TAR)

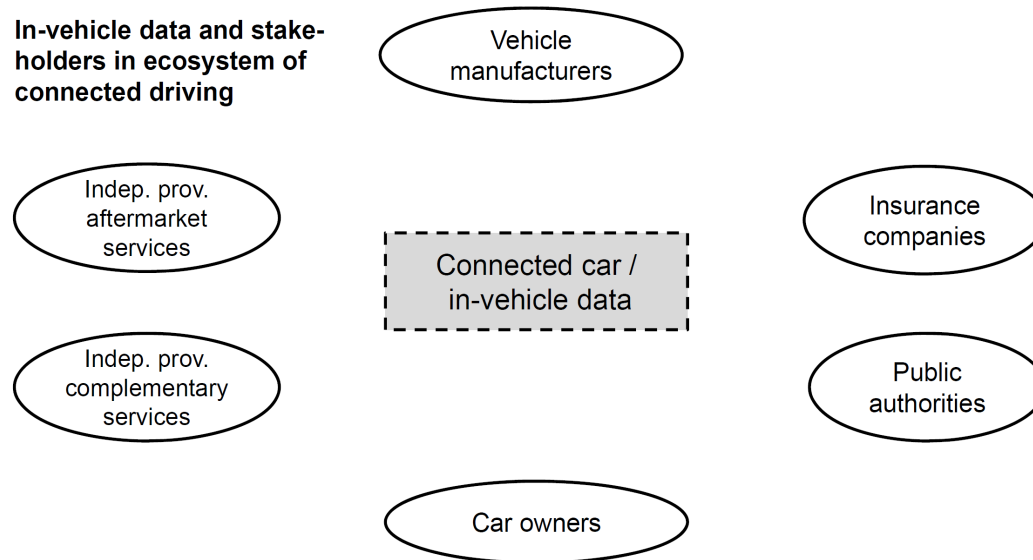
- FRAND-ähnliche Zugangsregulierung zu essentiellen Reparatur- und Wartungsinformationen zur Sicherung von unverzerrtem Wettbewerb
- weitgehende Regulierung, die auch technologische und sicherheitsrelevante Aspekte umfasst (OBD-Adapter, Zertifizierungen)

Problem: Übergang zur neuen Technologie von vernetzten Fahrzeugen wirft neue Probleme auf, die durch die alte Regulierung nicht gelöst werden

2. Das „extended vehicle“ Konzept und seine Probleme (1)

- Vernetzte Fahrzeuge generieren große Menge an Daten unterschiedlichen Typs, die von vielen Stakeholdern genutzt werden können, insbes. um zusätzliche neue Services anzubieten und für datengetriebene Innovationen
- viele neue innovative Geschäftsmodelle möglich für innovative Serviceanbieter
- meisten Daten sind personenbezogene Daten (Datenschutz)

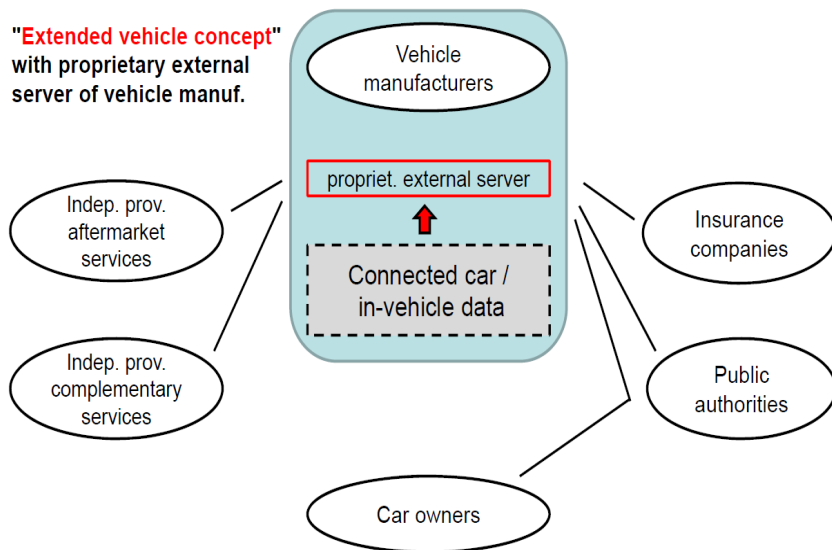
In-vehicle data and stakeholders in ecosystem of connected driving



- Wie soll die Governance dieser Daten organisiert sein?

2. Das „extended vehicle“ Konzept und seine Probleme (2)

Datengovernancekonzept der Autohersteller: „Extended vehicle“



- alle Daten direkt übertragen auf proprietäre Server der OEMs
 - Exklusive Kontrolle der OEMs über
 - 1) **Zugang zu den Daten** und
 - 2) **technischen Zugang zum Fahrzeug** (geschlossenes System / keine Interoperabilität)
- => "Hoheit" über Zugang zu Daten und zu Fahrzeug liegt bei OEMs

- auch Autoeigentümer/nutzer haben keinen Zugang
 - wenn unabhängige Anbieter Services anbieten wollen (für die sie Zugang zu diesen Daten bzw. techn. Zugang zum Kfz benötigen), dann geht dies nur mit Zustimmung der OEMs => Notwendigkeit eines Vertrags mit OEMs
- => OEMs werden „**Gatekeeper**“ für das gesamte Ökosystem vernetzten Fahrens

2. Das „extended vehicle“ Konzept und seine Probleme (3)

Probleme für Wettbewerb, Innovation und “consumer choice”:

- Gatekeeper-Position gibt OEMs die Möglichkeit, selbst frei zu entscheiden über:
 - + welche Services den Autonutzer*innen überhaupt angeboten werden
 - + ob sie diese Services sich selbst vorbehalten
 - + ob sie Exklusivverträge mit Serviceanbietern machen oder mehr Serviceanbieter zulassen, wobei sie immer frei darin sind, hierfür die Bedingungen und die “Preise für den Zugang” in diese Märkte festzulegen (was die Abschöpfung der Gewinne der Serviceanbieter ermöglicht)
 - OEMs können damit die Sekundärmärkte in diesem Ökosystem vollständig kontrollieren und unabhängige Serviceanbieter ausschliessen
- => **negative Wirkungen auf:**
- Wettbewerb auf Sekundärmärkten
 - Innovationen
 - Wahlfreiheit der Verbraucher*innen

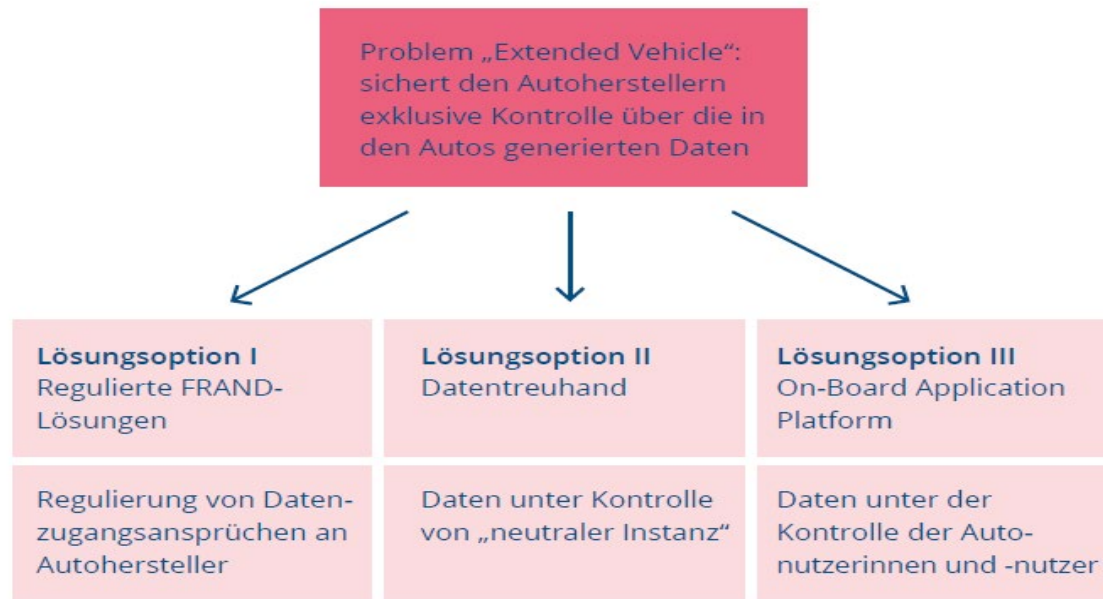
[Anmerkung: Wettbewerb zwischen Autoherstellern löst diese Probleme nicht!]

3. Alternative Governance-Lösungen für vernetzte Fahrzeuge (1)

Diskussion über alternative Governance-Modelle für „access to in-vehicle data and resources“ (C-ITS platform 2016)

Überblick:

Abbildung 3: Lösungsoptionen für Zugang zu Daten im vernetzten Auto

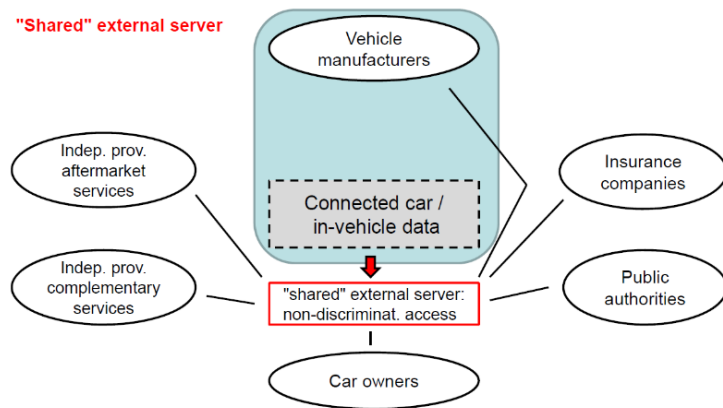


(Quelle: Specht-Riemenschneider/Kerber 2022, S. 67)

3. Alternative Governance-Lösungen für vernetzte Fahrzeuge (2019)

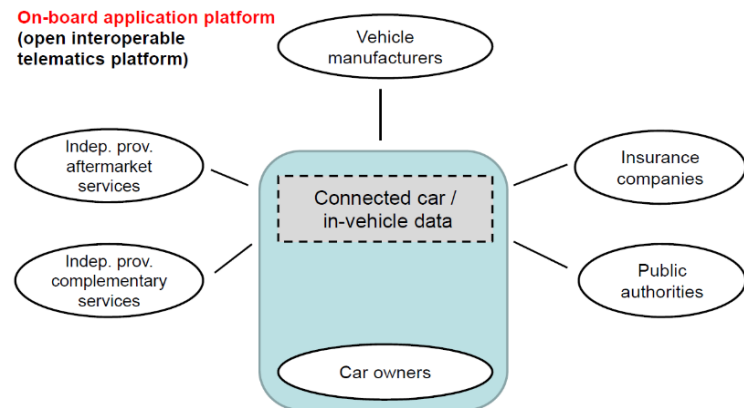
Alternative Governance-Lösungen (anstatt „extended vehicle concept“)

Option 2: „shared“ external server



Datentreuhandlung
betrieben von neutraler Instanz

Option 3: On-board application platform



offene interoperable Telematikplattform,
Autonutzer*innen: direkte Kontrolle über
Zugang zu Daten und Fahrzeug

=> beide Lösungen würden die Gatekeeper-Position der OEMs beseitigen

=> freier Markteintritt und Innovation auf Sekundärmärkten würden mehr Wettbewerb, Innovation und „consumer choice“ ermöglichen

3. Alternative Governance-Lösungen für vernetzte Fahrzeuge (3)

- Ergebnis der TRL Studie (2017): Option 2 und 3 sind dem „ExVe“-Konzept überlegen (und können auch Sicherheitsprobleme lösen)
- Anerkennung des Problems durch die Kommission (und das EP) mit Ankündigung von Lösungsvorschlägen
- im Mittelpunkt stand dabei aber eine dritte Lösung (hier Option 1)

Option 1: Sektorspezifische Regulierung

- akzeptiert ExVe-Konzept (und Gatekeeper-Position), aber möchte Wettbewerb, Innovation und Wahlfreiheit von Konsumenten durch sektorale Regulierung des Zugangs zu Daten, Funktionen und Ressourcen von vernetzten Fahrzeugen
- naheliegend: neue Reform der „type-approval vehicle regulation“ (Reg. 2018/858) (Reform in 2018 hat dieses Problem nicht ausreichend adressiert, Kerber/Gill 2019)
- dies war die geplante Lösung der Kommission (mehrmals angekündigt und immer wieder verschoben)

Herbst 2021: Entscheidung, dass zuerst Data Act und danach Vorschlag für sektorale Regulierung, die verbleibende Probleme lösen soll

4. Aktuelle Diskussion: Data Act und Sektorregulierung (1)

Philipps



Universität
Marburg

Data Act (Feb. 2022): horizontale Regulierung bzgl. Governance von mit „Internet of Things“-Geräten (IoT) generierten Daten

- richtige Diagnose des Ausgangsproblem:
 - + Hersteller von IoT-Geräten erlangen durch ihr eigenes technisches Design exklusive faktische Kontrolle über die von Nutzer*innen generierten IoT Daten
 - + Folge: nicht genügend Zugang der Nutzer*innen zu ihren generierten IoT-Daten und nicht Datenzugang für Serviceanbieter auf Sekundärmärkten
=> negative Wirkungen auf Wettbewerb, Innovation und consumer choice
- Lösungsvorschlag:
 - + neue Nutzerrechte für den Zugang zu und die Teilung von IoT Daten mit Drittparteien (Art. 3 – 6 DA) (faktisch: neues Datenportabilitätsrecht)
 - + Ziele:
 - > mehr Kontrolle der Verbraucher*innen über ihre Daten („consumer empowerment“/“Datenhoheit“)
 - > mehr / innovative / preiswertere Services auf Sekundärmärkten
 - > sowie generell „unlocking of data“ für mehr Innovationen

Warum Data Act nicht die Probleme bei vernetzten Fahrzeugen lösen wird:

- Problem: Data Act und der konkrete Datenteilungsmechanismus enthält generell viele Probleme, Unklarheiten und Hürden (plus hohe Transaktionskosten)
=> schwaches / ineffektives Instrument, das Ziele nicht erreichen wird (Kerber 2022)
 - viele sektorspezifische Probleme:
 - + „scope of data“ (nur Rohdaten) zu klein für Reparatur-, Wartungs- und andere Services / unklar wie Aufbau von aggregierten Datensets möglich ist
 - + keine Lösung für Zugang zu Funktionen / Ressourcen von vernetzten Fahrzeugen (DA adressiert nicht technische Interoperabilität)
 - Folgen:
 - + Data Act kann Gatekeeper-Position der OEMs nicht ausreichend begrenzen, um Wettbewerb und Innovation auf Sekundärmärkten und freie Wahlmöglichkeit von Services durch Autonutzer*innen zu ermöglichen
 - + kein signifikantes „unlocking of data“ für datengetriebene Innovationen
- => DA reicht nicht aus !

Initiative der Kommission für zusätzliche Sektorregulierung (März 2022)

- Reform der „type-approval vehicle regulation“ für Lösung des Problems von „access to vehicle data, functions, and resources“ (EU Commission 2022; DG GROW)
- Ziele: Objectives: promoting innovation in the automotive and mobility sector for higher quality, choice and prices of such services for consumers, while safeguarding cybersecurity, safety, personal data protection and intellectual property, as well as the industry’s competitiveness; providing the necessary investment incentives for a flourishing ecosystem for data-driven vehicle-related (including electric vehicle-related) services. Enabling public authorities to
- Frage, was hierfür zusätzlich notwendig ist:

legislation. This means that, to ensure the Data Act is properly implemented in the automotive/mobility ecosystem, its principles could be complemented by measures to standardise the data sets concerned and to ensure access not only to data, but also vehicle functions and resources, as well as by rules ensuring effective, non-discriminatory, safe and secure access allowing for fair competition, notably for aftermarket and mobility services.
- Politikoption 1: Transparenzverpflichtung für zugängliche Daten, Funktionen und Ressourcen plus gleicher diskriminierungsfreier Zugang wie OEMs
- Politikoption 2: verpflichtende Minimumlisten von zugänglichen Daten, Funktionen und Ressourcen (auch herstellerübergreifende Services möglich)
- Politikoption 3: zusätzliche Governance-Regeln, um Effektivität zu erhöhen (mehr „levelling playing field“, mehr Investitionsanreize für neue Services)

Wie weitgehend sollte sektorale Regulierung sein? (Kerber/Gill 2022)

- notwendig wäre eine strikte Regulierung für eine weitgehende Öffnung des Zugangs zu Daten, Funktionen und Ressourcen (inkl. HMI), um möglichst viele Innovationsaktivitäten und Wettbewerb auf neuen Sekundärmärkten zu ermöglichen (zu fairen und nichtdiskriminierenden Bedingungen)
- zusätzliche Governance-Regeln notwendig für die effektive Umsetzung:
 - + mehr herstellerübergreifende Standardisierung (technisch, Sicherheit, Datenformate/-semantik)
 - + „Separation of duties“: Interessenkonflikt von OEMs zw. Rolle als zuständig für Sicherheit, Autorisierung und Datenschutz und ihrer Rolle als Wettbewerber für Services auf Sekundärmärkten
=> klare Rollentrennung, d.h. neutrale Institutionen notwendig
- aufgrund der Ziele des Data Act und seines Designs könnten auch noch weitere Regulierungen notwendig sein (bspw. zusätzliche Verbraucherschutzregelungen für den „initialen Vertrag“ nach Art. 4(6) S. 1 DA)
- ABER: angestrebte sektorale Regulierung geht immer noch vom „ExVe“-Konzept aus und versucht nur, dessen negative Wirkungen zu begrenzen => schwierig!

5. Perspektiven und Empfehlungen (1)

Wo stehen wir jetzt politisch?

- EU: Data Act im legislativen Prozess (wird vermutlich verabschiedet trotz großer Probleme, Inkonsistenzen, und zu erwartender Ineffektivität)
- EU: Entscheidung über zusätzliche sektorale Regulierung in 2023?
 - + Zentrale Frage: Ist sie nötig und wie ausgestaltet? (siehe oben)
 - + unabhängige Serviceanbieter etc.: sektorale Regulierung notwendig
 - + Autohersteller: Data Act und Adaxo-Konzept reichen aus
- Warum reicht Adaxo-Konzept nicht aus? (ACEA 2021, VDA 2022, ADAC 2022)
 - + Adaxo ist ein freiwilliges Selbstregulierungsangebot der Autohersteller, um diese drohende verbindliche Regulierung zu vermeiden
 - + bietet Zugang zu Daten, Funktionen und Ressourcen nach FRAND-Prinzipien an für mehr levelling-the-playing-field (plus mehr Transparenz / Metadaten etc.)
 - + Problem 1: öffnet Zugang nicht weit genug für Innovation und Wettbewerb
 - + Problem 2: Autohersteller behalten sich weiter volle exklusive Kontrolle über Daten und Fahrzeug vor (Notwendigkeit von Verträgen mit OEMs)
 - + Problem 3: weiche Selbstregulierung ohne klaren Durchsetzungsmechanismus und ohne Regulator mit Entscheidungsbefugnissen (keine Rollentrennung)

5. Perspektiven und Empfehlungen (2)

Weitere Perspektiven:

- sehr unklar, ob sektorale FRAND-Regulierung des „ExVe“-Konzepts der Autohersteller längerfristig ausreichend ist, die Probleme zu lösen
- besser: Eliminierung der Gatekeeper-Position der Autohersteller durch Abschaffung ihrer privilegierten Stellung durch
 - + stärkerer technischer Übergang zu „On-board application platform“, die Autonutzer*innen direkte Kontrolle über Zugang zu Daten / Fahrzeug erlaubt
 - + und/oder Datentreuhandlösungen, die auch differenzierte Lösungen über Zugang zu Daten ermöglichen können (auch für öffentl. Institutionen)
 - + (hier sind auch Kombinationen möglich: das wäre auszuarbeiten)
- Was fehlt in Diskussion: mehr faktische „Souveränität“ der Autonutzer*innen über die von ihnen generierten (personenbezogenen) Daten im vernetzten Auto
 - + DSGVO gibt Rechte, aber faktische Ausübung der Rechte fkt. nicht
 - + Lösungsmöglichkeit: Personal Information Management Systems (PIMS) als technische Lösung plus Lösung von Informationsproblemen

[vgl. vzbv 2022: Gutachten zu „Mobilitätsdatenwächter“]

5. Perspektiven und Empfehlungen (3)

Empfohlene Vorgehensweise für Politik:

- aktive Beeinflussung der Data Act-Beratungen im Sinne einer Stärkung der Stellung von Verbraucher*innen und der Effektivität des Datenzugangs- und Datenteilungsmechanismus für mehr Wettbewerb und Innovation
- starke politische Unterstützung für die Einführung einer strikten und effektiven sektoralen Regulierung von „vernetzten“ Fahrzeugen auf der EU-Ebene, um trotz „ExVe“-Konzept kurz- und mittelfristig Wettbewerb / Innovation auf Sekundärmärkten und Wahlfreiheit von Autonutzer*innen sicherzustellen
- Entwicklung von Konzepten für einen mittel- und langfristigen Übergang vom „ExVe“-Konzept (mit herstellereigenen Ökosystemen) zu einem wettbewerbs- und innovationsfreundlicheren Governance-Konzept für „vernetztes“ (und später „autonomes“) Fahren und einer Vielzahl von frei innovierenden Mobilitätsserviceanbietern in einem integrierten Mobilitätssystem mit
 - + offene interoperable Telematikplattformen (Standardisierung)
 - + Datentreuehandlungen
 - + PIMS-Lösungen für Mobilitätsdaten (Datenhoheit von Verbraucher*innen)

ACEA (2021): Position Paper – Access to in-vehicle data.

ADAC (2022): Positionspapier: Warum das Adaxo-Konzept keinen fairen Datenzugriff aus Verbrauchersicht ermöglicht (August 2022).

C-ITS Platform (2016): Final Report.

European Commission (2022): Call for evidence for an impact assessment for the initiative “Access to vehicle data, functions and resources”, Ref. Ares(2022)2302201.

Kerber, W. (2018): Data Governance in Connected Cars: The Problem of Access to In-Vehicle Data, in: JIPITEC 9(3), 310-331.

Kerber, W. (2022): Governance of IoT Data: Why the EU Data Act will not Fulfill its Objectives in: GRUR International. Journal of European and International IP Law, 2022, <https://doi.org/10.1093/grurint/ikac107>).

Kerber, W. / Gill, D. (2019): Access to Data in Connected cars and the Recent Reform of the Motor Vehicle Type Approval Regulation, JIPITEC 10 (2019), 244-256.

Kerber, W. / Gill, D. (2022): Revision of the Vehicle Type-Approval Regulation: Analysis and Recommendations (July 27, 2022), available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4174028>

Martens, B. / F. Mueller-Langer (2018): Access to digital car data and competition in aftersales services, Digital Economy Working Paper 2018-0X, JRC Technical Reports.

Reiter, J. et al. (2022): Einführung eines “Mobilitätsdatenwächters” für eine verbrauchergerechte Datennutzung (Gutachten im Auftrag des vzbv).

Specht-Riemenschneider, L. / W. Kerber (2022): Designing Data Trustees – A Purpose-based Approach (Gutachten im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung).

TRL (2017): Access to In-Vehicle Data and Resources – Final Report (18.05.2017).

VDA (2022): ADAXO: Automotive Data Access – Extended and Open. Position (Januar 2022).