



# DatenDebatten

Band 4

## **Schriftenreihe der Stiftung Datenschutz**

Bundesstiftung nach bürgerlichem Recht, rechtsfähig/gemeinnützig,  
gestiftet von der Bundesrepublik Deutschland.

Aufsichtsbehörde: Landesdirektion Sachsen.

Geschäftsstelle: Karl-Rothe-Straße 10–14, 04105 Leipzig

Telefon 0341/5861 555-0

Telefax 0341/5861 555-9

[www.stiftungdatenschutz.org](http://www.stiftungdatenschutz.org)

[mail@stiftungdatenschutz.org](mailto:mail@stiftungdatenschutz.org)

Vorstand: Frederick Richter, LL.M.

Verwaltungsrat: Peter Batt (Vors.)

Beirat: Klemens Gutmann (Vors.)

Redaktion: Prof. Dr. Anne Riechert

# Datenschutz im vernetzten Fahrzeug

Herausgegeben von  
der Stiftung Datenschutz

Mit Beiträgen von

Klaus Alpmann, Jeannette Anneser,  
Dr. Bruno Baeriswyl, Dr. Jakob Cremer,  
Daniel Gill, Dr. Roland Goetzke,  
Sebastian Greß, Manfred H. Heiss,  
Dr. Christopher Kaan, Prof. Dr. Wolfgang Kerber,  
Sarah Kinzler, Dr. Michael Kiometzis,  
Dr. August Markl, Günter Martin,  
Dr. Olaf Methner, Jakob Metzger,  
Lena Mischau, Prof. Dr. Julius Reiter,  
Sebastian Rudrich, Udo Scalla,  
Bénédict Schenkel, Dr. Matthias Schubert,  
Florian Springborn, Dr. Andrea Timmesfeld,  
Bernd Wagner

ERICH SCHMIDT VERLAG

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter**

[ESV.info/978-3-503-18754-6](http://ESV.info/978-3-503-18754-6)

Gedrucktes Werk: ISBN 978-3-503-18754-6

eBook: ISBN 978-3-503-18755-3

ISSN: 2366-3820

Alle Rechte vorbehalten

© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2020

[www.ESV.info](http://www.ESV.info)

Dieses Papier erfüllt die Frankfurter Forderungen der Deutschen Nationalbibliothek und der Gesellschaft für das Buch bezüglich der Alterungsbeständigkeit und entspricht sowohl den strengen Bestimmungen der US Norm nsi/Niso Z 39.48-1992 als auch der ISO Norm 9706.

Gesetzt aus Garamond, 9,5pt/11,5pt

Satz: Korrekturstudio, Yvonne Götz, Berlin

Druck und Bindung: Hubert & Co., Göttingen

## Vorwort

Ein Rückzugsort auf Rädern – das sind Personenkraftwagen auch heute noch in gewisser Weise für viele Menschen. Nicht nur mit Blick auf die freie Wahl von Fahrzeiten und Wegstrecken wännen sich die Fahrerinnen und Fahrer bei dieser Form von motorisiertem Individualverkehr in einem Status und an einem Ort der Selbstbestimmung. Wer sich alleine in einem von der Außenwelt abgeschlossenen Fahrzeug aufhält, fühlt sich bereits räumlich privat; andere seien von einer Kontrolle der fahrenden Person ausgeschlossen. Doch wie real ist diese Vorstellung noch im Zeitalter der Digitalisierung? Welche Möglichkeiten zu einem Unbeobachtetsein verbleiben in einem Auto mit immer mehr Computertechnik, das mit immer mehr Sensoren immer mehr Daten generiert, speichert und ausleitet? Der Grad der Vernetzung und die Datendichte im Personenkraftwagen steigern sich mit jeder Fahrzeuggeneration. Ursache sind einerseits öffentliche Vorgaben, wie bei der Neuwagenausstattung mit Mobilfunk-Karten des eCall-Systems. Andererseits werden immer umfassendere freiwillige Sicherheits- und Assistenzsysteme angeboten, wie beispielsweise die Überwachung der Wachheit und Aufmerksamkeit der fahrzeugführenden Person, bis hin zur permanenten Innenraumüberwachung mit Kamertechnik.

Gerade weil sich mit dem eigenen Auto Vorstellungen von individueller Freiheit verbinden lassen, erscheint es manchen nicht als bloßer banaler Alltagsgegenstand. Dieser Befund ist gerade in Deutschland anzutreffen, wo einst in anderem Zusammenhang die Forderung „Freie Fahrt für freie Bürger“ erlassen wurde. Da Deutschland aber nicht nur als Autoland gilt, sondern von vielen auch als das Mutterland des Datenschutzes angesehen wird, ließe sich mit Blick auf die informationelle Selbstbestimmung gleichfalls fordern „Unbeobachtete Fahrt für freie Bürger“.

Wie sich die Annehmlichkeiten und Sicherheitsgewinne des vernetzten Fahrens mit dem Grundrechtsschutz der Fahrenden vereinen lassen wird in diesem Band der DatenDebatten beleuchtet.

Da die Herausgeberin bei dieser Buchreihe stets ein Zusammenbringen möglichst unterschiedlicher Blickwinkel bezweckt, finden Sie in den folgenden Texten ein breites Spektrum: die Perspektive der Datenschutzaufsicht ebenso wie die des Versicherungswesens und der Prüforganisation, zudem den Blick aus Wissenschaft und Verbraucherschutz ebenso wie den der Fahrzeughersteller. Grundsätzliche Betrachtungen bilden den Kontrast zur Vorstellung konkreter Lösungswege. Der Bogen spannt sich von den Herausforderungen einer rechtskonformen Datenverarbeitung im individuellen Auto bis hin zu einer Aussicht auf die Projekte zur Mobilitätspolitik der Bundesregierung.

Möge dieses Buch mit den vielen enthaltenen Facetten den Diskurs um den Datenschutz im vernetzten Fahrzeug bereichern.

Eine erkenntnisvolle Lektüre wünscht

Leipzig, im März 2020

Frederick Richter, LL.M.

Vorstand der Stiftung Datenschutz

# Geleitwort

## Bedeutung des Schutzes von personenbezogenen Fahrzeugdaten

Ständige Weiterentwicklung und Innovationen in der Fahrzeugtechnik führen dazu, dass auch die rechtlichen Grundlagen und Vorgaben für die Fahrzeugproduktion stets angepasst werden müssen. Dies betraf in den vergangenen Jahrzehnten zunächst die technische Sicherheit und den Umweltschutz. Verstärkt sind aber gleichermaßen Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit im Fahrzeug umso mehr zu erfüllen, je bedeutender die Datenverarbeitung, insbesondere im Zuge der Automatisierung und Vernetzung von Fahrfunktionen, wird.

Ab den 1960er-Jahren konnten Fahrzeugkomponenten in Echtzeit Daten austauschen, womit sich z. B. das Antiblockiersystem (ABS) und das Elektronische Stabilisierungsprogramm (ESP) realisieren ließen. Die Einführung von solchen Systemen, die Assistenz für den Fahrer leisten, wurden vorwiegend durch technische Regelungen der Economic Commission for Europe (ECE) rechtlich abgesichert.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den technischen Fortschritt wurden allerdings bisher nur unzureichend oder gar nicht angepasst: So ist das Wiener Weltabkommen über den Straßenverkehr seit 1968 nahezu unverändert geblieben. Lediglich im Hinblick auf die Entwicklung autonomer Fahrzeuge wurde im Mai 2014 die Zulässigkeit von Systemen ermöglicht, mit denen ein Kfz autonom fährt. Voraussetzung ist allerdings, dass die Systeme jederzeit vom Fahrer gestoppt werden können.

Dass die rechtlichen Rahmenbedingungen hinter dem Stand der Technik zurückbleiben, ist umso problematischer als nach dem bisherigen Stand der Technik bereits eine Vielzahl von Datenerhebungen und -verarbeitungen im Fahrzeug stattfindet. Weitere Innovationen in der Fahrzeugtechnik führen vermehrt zur informationstechnischen Interaktion zwischen Fahrzeugen,

sowohl untereinander als auch gegenüber einer externen Verkehrsinfrastruktur. Dabei können auch Fahrzeugdaten an Dritte wie Autovermietungsunternehmen, Versicherungen, Werkstätten oder Car-Sharing-Anbieter übermittelt werden, was sich vor allem nach den Anforderungen der DSGVO als datenschutzrechtlich problematisch erweist.

Wer die aktuelle Entwicklungen in der Autobranche verfolgt, gewinnt den Eindruck, dass dort beim Thema Datenschutz kurzfristige Erwägungen dominieren, vor allem was Zusatzeinnahmen durch Daten-Geschäfte angeht.

Sicher wissen Autofahrer und Fahrzeughalter längst, dass moderne Autos rollende Computer sind, die zahlreiche Daten vom Fahrverhalten bis hin zu Bewegungsprofilen speichern können. Die Betroffenen dürfen aber im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung und Vernetzung des Autos nicht zunehmend die Möglichkeit und das Recht auf Ausübung der Souveränität über ihre Daten verlieren. Sie müssen sich vielmehr darauf verlassen können, dass es für ihre Autos ein angemessenes Datenschutz- und Datensicherheitsniveau gibt, dass dieses Niveau bereits bei der Zulassung von Neufahrzeugen geprüft wird und dass es auch Gegenstand der regelmäßigen Hauptuntersuchungen des Fahrzeugs ist. Wenn hingegen der Eindruck entsteht, dass Autohersteller und andere Beteiligte im Kfz-Bereich ihre Kunden auf breiter Front ausspionieren oder mit deren Daten hohe Gewinne erwirtschaften, kann dies das Vertrauen in die Branche massiv belasten.

Warnungen vor einem solchen Vertrauensverlust sind nicht nur Ausdruck von Technophobie. Bei vielen Menschen wächst das Unbehagen über die Datensammelwut in unserer digitalisierten Welt. Längst hat eine Debatte über „totalitäre Technologien“ begonnen, die die Freiheit beeinträchtigen, weil sie „wissen“, was Bürger gerade machen und lenkend darauf einwirken können.

Statt den Datenschutz zu bremsen, muss daher gerade im Fahrzeugbereich ein klares Bekenntnis zu hohen Datenschutz-Standards abgegeben werden. Nach den Vorgaben der DSGVO müssen Fahrzeuge technisch so ausgelegt werden, dass Halter und Fahrer jederzeit problemlos festlegen können, welche Daten gespeichert und/oder übertragen werden – und welche nicht. Zudem müssen sie zumindest bestimmte, private Daten jederzeit löschen können.

Dies kann gerade für deutsche Autohersteller zudem eine große Chance sein, sich von neuen Konkurrenten aus dem Silicon Valley abzugrenzen, deren Geschäftsmodelle auf dem Sammeln von Daten beruhen.

In Bezug auf die Algorithmen der verwendeten Systeme und Anwendungen – gerade in „autonomen“ Fahrzeugen – hat im Oktober 2019 die von der Bundesregierung eingesetzte Datenethikkommission (DEK) ethische und rechtliche Grundsätze und Prinzipien erarbeitet. Dabei wird zu Recht



gefordert, dass algorithmische Systeme robust und sicher sein müssen. Nicht belastbare oder unsichere Systeme können unmittelbar Personen oder die Umwelt bedrohen, z. B. wenn sie autonome Fahrzeuge im Verkehr lenken. Um Fehlverhalten und Versagen solcher Systeme zu verhindern, muss die Einhaltung des gegenwärtigen Standes der Technik gewährleistet und die effektive Durchsetzung des Standards garantiert werden. Dies ist im Kfz-Bereich Aufgabe der Zulassungs- und Aufsichtsbehörden.

Ebenso sind Missbrauch und unzulässige Einflussnahmen bei der Verwendung von Daten im Fahrzeug zu verhindern. Ein Beispiel hierfür nennt die DEK in ihrem Gutachten: Wenn Fahrzeug- und Mobilitätsdaten in einem Datenpool zusammengeführt werden, ist dies relativ unkritisch, sofern diese Daten (anonymisiert) ausschließlich zur Stauvorhersage genutzt werden. Wenn aber Algorithmen etwa anhand der aus Fahrzeugdaten in Echtzeit ermittelten Gesamtauslastung des Mobilitätssystems aus Straße, Schiene, Wasser und Luft erkennen, welche Wegführung für eine Fortbewegung von A nach B optimal ist, so kann dem Nutzer ein entsprechender Weg nach seinen Vorlieben (z. B. schnellste/umweltfreundlichste/günstigste etc. Route) vorgeschlagen werden. Hier wird das Risiko einer Beeinflussung durch Dritte größer, denn es werden nicht nur anonymisierte Daten sondern sehr individuelle Vorlieben des Fahrers berücksichtigt und möglicherweise auch in Bezug auf beteiligte Drittanbieter (z. B. Tankstellen, Cafés etc.) gesteuert. Um hier dem Bürger seine Entscheidungsfreiheit zu belassen, muss der Datenschutz zwingend beachtet werden.

All diese Aspekte sind Gegenstand der Beiträge im vorliegenden vierten Band der Schriftenreihe der Stiftung Datenschutz. Bei den Herausgebern und Autoren bedanke ich mich für diese Zusammenstellung der interdisziplinären Sichtweisen. Allen Leserinnen und Lesern wünsche ich eine anregende Lektüre.

Düsseldorf, im März 2020

Gerhart R. Baum  
Bundesminister a. D./Rechtsanwalt

# Inhalt

Vorwort.....	5
Geleitwort.....	7
<b>Datenverarbeitung im Auto – Verratene Fahrer oder verhinderte Autoindustrie? .....</b>	<b>13</b>
<i>Von Klaus Alpmann</i>	
<b>Datencrash im vernetzten Verkehr .....</b>	<b>29</b>
<i>Von Bruno Baeriswyl</i>	
<b>Wozu braucht Mobilität eigentlich Daten? Bestandsaufnahme und Mobilitätsdatenvision 2030.....</b>	<b>39</b>
<i>Von Roland Goetzke und Christopher Kaan</i>	
<b>Datenschutz bei der Fahrzeugentwicklung – Was hat der Datenschutzbeauftragte mit „Design“ zu tun?.....</b>	<b>55</b>
<i>Von Sebastian Greß und Florian Springborn</i>	
<b>Die Digitalisierung der Automobilindustrie .....</b>	<b>71</b>
<i>Von Manfred Heiss</i>	
<b>Datenzugang und Datenschutz im vernetzten Fahrzeug: eine ökonomische Perspektive .....</b>	<b>85</b>
<i>Von Wolfgang Kerber und Daniel Gill</i>	

<b>Das Auto im Netz</b> . . . . .	101
<i>Von Michael Kiometzis</i>	
<b>Datenschutz im vernetzten Fahrzeug</b> . . . . .	121
<i>Von August Markl</i>	
<b>Neutrale Server – Datenschutz und Datenwirtschaft im vernetzten Fahrzeug</b> . . . . .	135
<i>Von Jakob Metzger und Lena Mischau</i>	
<b>„Neutraler Server“ für Fahrzeugdaten: Garant für Datenschutz und Datensicherheit am Beispiel des Fahrmodusspeichers</b> . . . . .	153
<i>Von Julius Reiter, Olaf Methner, Bénédicte Schenkel und Sarah Kinzler</i>	
<b>Vernetztes Fahren: Das Ende der Privatsphäre?</b> . . . . .	173
<i>Von Matthias Schubert, Günter Martin und Udo Scalla</i>	
<b>Der smarte Beifahrer – Generali Telematik als Lebensbegleiter der Kunden</b> . . . . .	193
<i>Von Andrea Timmesfeld, Jeannette Anneser, Jakob Cremer, Sebastian Rudrich und Bernd Wagner</i>	
<b>Stichwortverzeichnis</b> . . . . .	207