

Bretthauer | Müllmann | Spiecker gen. Döhmann

Datenschutzrechtliche Aspekte neuer Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr



Frankfurter Studien zum Datenschutz

Veröffentlichungen der Forschungsstelle
für Datenschutz an der Goethe-Universität
Frankfurt am Main

Herausgegeben von
Prof. Dr. Dr. h.c. Spiros Simitis
Prof. Dr. Indra Spiecker genannt Döhmann, LL.M.

Band 61

Sebastian Bretthauer | Dirk Müllmann | Indra Spiecker gen. Döhmman

Datenschutzrechtliche Aspekte neuer Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr



Nomos



Onlineversion
Nomos eLibrary

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

ISBN 978-3-8487-8216-1 (Print)

ISBN 978-3-7489-2638-2 (ePDF)

1. Auflage 2021

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2021. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Vorwort

Im Bereich des Straßenverkehrs ist es bisher nicht gelungen, den Ausstoß an Treibhausgasen signifikant zu verringern. Die mittels technischen Fortschritts erreichten Einsparungen haben den steigenden Ausstoß aufgrund zunehmender individueller Mobilität und vermehrtem Warenaustausch bisher nicht ausgleichen können. Ein Ansatz zur Lösung der Verkehrsprobleme unserer Gesellschaft kann in dem passgenaueren Zuschnitt des Personennahverkehrs auf die Mobilitätswünsche und -bedürfnisse der Nutzer liegen. Durch einen bezahlbaren, verfügbaren, bequemen und sicheren Nahverkehr kann bei den Bürgern eine höhere Akzeptanz und noch wichtiger, eine tatsächliche Einbindung in die individuellen Mobilitätskonzepte erreicht werden. Der technologische Fortschritt in Form der Digitalisierung mit autonom agierenden und untereinander vernetzten Systemen ermöglicht eine Realisierung solcher Konzepte.

Die Digitalisierung von Gesellschaftsbereichen geht jedoch auch immer mit einer vermehrten Erfassung und Nutzung von Daten einher, die Rückschlüsse auf die Nutzer und ihr Leben zulassen. Im Bereich der Mobilität lassen sich aus den anfallenden personenbezogenen Daten nicht nur umfassende Bewegungsprofile der Nutzer erstellen, sie erlauben zudem Einblicke in höchst persönliche Gewohnheiten und Tagesabläufe. Dies macht die Digitalisierung der Mobilität auch zu einer zentralen Datenschutzfrage. Die datenschutzrechtskonforme Gestaltung digitaler und vernetzter Mobilitätskonzepte ist damit ein wichtiger Gegenstand von Forschungsprojekten geworden. An einigen von ihnen sind die Verfasser der hier vorgelegten Untersuchung beteiligt. Einen besonderen Anlass zur Auseinandersetzung mit datenschutzrechtlichen Aspekten neuer Mobilitätskonzepte im öffentlichen Nahverkehr bot das aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie geförderte Projekt Urban Move. Gegenstand der Arbeit des Konsortiums war die Entwicklung eines individuellen, umweltfreundlichen und autonom agierenden Mobilitätskonzepts sowie eines das Konzept tragenden Geschäftsmodells. Die Autoren waren hieran in Form der Formulierung datenschutzrechtlicher Anforderungen und der Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen beteiligt. Ebenso haben die Arbeiten der Autoren im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Graduiertenkollegs 2050 Privatheit und Vertrauen für mobile Nutzende wesentlich zur Entstehung

der vorliegenden Untersuchung beigetragen. Das interdisziplinär ausgerichtete Kolleg ist an der Technischen Universität Darmstadt angesiedelt und vereint die Arbeiten von Forschern der drei hessischen Universitäten in Frankfurt, Darmstadt und Kassel. Es dient als Plattform für die Arbeit von Wissenschaftlern aus den Disziplinen der Informatik, Rechtswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Soziologie und Psychologie, die an Fragen der Privatheit in einer digitalisierten mobilen Gesellschaft forschen. Die Erfahrungen und Vorarbeiten aus dem Kolleg mit dem inhaltlichen Fokus auf der Rolle von Intermediären und sozialen Netzen, der Interaktion zwischen Nutzern und Diensten, den Besonderheiten von Sensornetzen und der Zukunft von Nutzer-Alter-Egos bilden eine wesentliche thematische Arbeitsgrundlage für die vorliegende Untersuchung. Nicht zuletzt ist auch die interdisziplinäre Forschung der Autoren im mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung initiierten Kompetenzzentrum für Angewandte Sicherheitstechnologie am Karlsruher Institut für Technologie als wesentliche Stütze der vorgelegten Untersuchung zu nennen.

Mit der nachfolgenden Untersuchung ist einerseits die Hoffnung verknüpft, die zwingend erforderliche Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Belange bei der Entwicklung und Gestaltung neuer Mobilitätskonzepte im Nahverkehr zu erleichtern und die verschiedenen Bereiche, in denen datenschutz- und informationsrechtliche Aspekte zum Tragen kommen, zu analysieren. Andererseits soll sie zeigen, dass Datenschutz keinesfalls das große Hindernis bei der Verwirklichung digitaler Konzepte und der Implementierung neuer Technologien ist, als das er in der öffentlichen Diskussion so gerne hingestellt wird. Kluge Datenschutzkonzepte und ihre Einbindung in die technische Entwicklung stellen vielmehr eine Bereicherung technischer Entwicklungen dar, da sie den in einer digitalen Gesellschaft unerlässlichen Interessenausgleich zwischen Privatsphäre und Fortschritt sichern. Die gemeinsame interdisziplinäre Forschung unter Einbindung aller für eine Technologie relevanten Akteure stellt daher ein echtes Zukunftsmodell der Wissenschaft dar.

Ein besonderer Dank gilt dem Graduiertenkolleg zudem für die finanzielle Unterstützung bei der Druckkostenlegung, ohne die eine Publikation der vorliegenden Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Die Autoren danken schließlich Frau stud. iur. Kübra Öztas und Herrn stud. jur. Paul Dieler für ihre Unterstützung bei der Literaturrecherche sowie dem Korrekturlesen für das vorliegende Werk.

Sebastian Bretthauer, Dirk Müllmann, Indra Spiecker gen. Döhmann
Frankfurt am Main, Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung	15
B. Rechtliche Würdigung	18
I. Einschlägige Rechtsgrundlagen	18
1. Abgrenzung unterschiedlicher Arten von Daten	18
2. Einschlägige Gesetzesgrundlagen	21
a) Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)	21
b) Das Bundesdatenschutzgesetz n.F. (BDSG)	24
c) Das Landesdatenschutzgesetz NRW (DSG NRW)	26
d) Das Telemediengesetz (TMG)	26
e) Das Telekommunikationsgesetz (TKG)	28
f) Das Straßenverkehrsgesetz (StVG)	28
g) Personenbeförderungsgesetz	29
h) Das Geschäftsgeheimnisgesetz (GeschGehG)	30
i) Die Informationsfreiheitsgesetze	31
j) Die Umweltinformationsgesetze	32
k) Gesetz über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster Nordrhein-Westfalen	33
l) Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten Nordrhein-Westfalen und Bundesgesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten	33
m) Das Informationsweiterverwendungsgesetz	34
3. Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	35
a) Anwendungsfeld autonomes Fahren	35
b) Anwendungsfeld Infrastrukturdaten	39
c) Anwendungsfeld Nutzerdaten	43
4. Zusammenfassung	46
II. Datenschutzrechtliche Grundlagen	46
1. Allgemeine Grundlagen	47
a) Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten (Art. 5 DSGVO)	47
b) Rechtsgrundlage als Rechtmäßigkeitsanforderungen für eine Datenverarbeitung (Art. 6 DSGVO)	50
c) Bedingungen einer Einwilligung (Art. 7 DSGVO)	50

d) Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 DSGVO)	53
2. Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	54
a) Anwendungsfeld autonomes Fahren	54
b) Anwendungsfeld Infrastrukturdaten	61
c) Anwendungsfeld Nutzerdaten	62
3. Zusammenfassung	65
III. Betroffenenrechte	66
1. Transparente Information, Kommunikation und Modalitäten für die Ausübung der Rechte der betroffenen Person (Art. 12 DSGVO)	68
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	70
aa) Transparenzanforderungen (Abs. 1, Abs. 7, Abs. 8)	70
bb) Verfahrensregelungen (Abs. 2, Abs. 3, Abs. 4, Abs. 5, Abs. 6)	73
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	75
aa) Anwendungsfeld autonomes Fahren	77
bb) Anwendungsfeld Infrastrukturdaten	78
cc) Anwendungsfeld Nutzerdaten	78
2. Informationspflicht bei Erhebung von personenbezogenen Daten bei der betroffenen Person (Art. 13 DSGVO)	79
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	79
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	82
aa) Anwendungsfeld autonomes Fahren	82
bb) Anwendungsfeld Infrastrukturdaten	83
cc) Anwendungsfeld Nutzerdaten	83
3. Informationspflicht, wenn die personenbezogenen Daten nicht bei der betroffenen Person erhoben werden (Art. 14 DSGVO)	84
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	84
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	87
aa) Anwendungsfeld autonomes Fahren	87
bb) Anwendungsfeld Infrastrukturdaten	87
cc) Anwendungsfeld Nutzerdaten	88

4. Auskunftsrecht der betroffenen Person (Art. 15 DSGVO)	88
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	88
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	91
5. Recht auf Löschung (Art. 17 DSGVO)	92
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	92
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	95
6. Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO)	96
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	96
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	100
7. Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse	101
IV. Pflichten des Datenverarbeiters	102
1. Verantwortung des für die Verarbeitung Verantwortlichen (Art. 24 DSGVO)	103
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	103
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	106
2. Datenschutz durch Technikgestaltung und durch datenschutzfreundliche Voreinstellungen (Art. 25 DSGVO)	107
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	107
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	117
3. Gemeinsam für die Verarbeitung Verantwortliche (Art. 26 DSGVO)	120
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	120
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	125
4. Sicherheit der (Daten-)Verarbeitung (Art. 32 DSGVO)	127
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	127
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	136
5. Datenschutz-Folgenabschätzung (Art. 35 DSGVO)	139
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	139
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	143

6. Benennung eines Datenschutzbeauftragten (Art. 37 DSGVO)	145
a) Rechtssystematische Grundlagen der Norm	145
b) Handlungsempfehlungen für moderne Mobilitätskonzepte im Öffentlichen Nahverkehr	145
7. Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse	146
C. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	147
I. Einschlägige Rechtsgrundlagen	148
1. Relevante Rechtsgrundlagen des autonomen Fahrens	148
2. Relevante Rechtsgrundlagen für Infrastrukturdaten	148
3. Relevante Rechtsgrundlagen für Nutzerdaten	149
II. Datenschutzrechtliche Grundlagen	149
1. Relevante Verarbeitungsgrundlage des autonomen Fahrens	149
2. Relevante Verarbeitungsgrundlage der Infrastrukturdaten	150
3. Relevante Verarbeitungsgrundlagen bei Nutzerdaten	150
III. Betroffenenrechte	151
1. Transparente Information, Kommunikation und Modalitäten für die Ausübung der Rechte der betroffenen Person (Art. 12 DSGVO)	151
2. Informationspflicht bei Erhebung von personenbezogenen Daten bei der betroffenen Person (Art. 13 DSGVO)	151
3. Informationspflicht, wenn die personenbezogenen Daten nicht bei der betroffenen Person erhoben werden (Art. 14 DSGVO)	152
4. Auskunftsrecht der betroffenen Person (Art. 15 DSGVO)	152
5. Recht auf Löschung (Art. 17 DSGVO)	153
6. Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO)	153
IV. Pflichten des Datenverarbeiters	154
1. Verantwortung des für die Verarbeitung Verantwortlichen (Art. 24 DSGVO)	154
2. Datenschutz durch Technikgestaltung und durch datenschutzfreundliche Voreinstellungen (Art. 25 DSGVO)	154
3. Gemeinsam für die Verarbeitung Verantwortliche (Art. 26 DSGVO)	156
4. Sicherheit der (Daten-)Verarbeitung (Art. 32 DSGVO)	158

5. Datenschutz-Folgenabschätzung (Art. 35 DSGVO)	159
6. Benennung eines Datenschutzbeauftragten (Art. 37 DSGVO)	160
Literaturverzeichnis	161

A. Einleitung

Die Transformation des Verkehrs – sei es zu Luft, zu Land und zu Wasser – schreitet unaufhaltsam voran. Deutschland steht dabei vor enormen verkehrs- und klimapolitischen Herausforderungen, die in den kommenden Jahrzehnten bewältigt werden müssen. Der Einsatz moderner Technologien wie etwa die Nutzung von Wasserstoff als Brennstoffzellenantrieb bei Flugzeugen, der Ausbau der Elektromobilität im Straßenverkehr und der Gebrauch von Bio-Kraftstoffen in der Schifffahrt können hierzu einen erheblichen Beitrag leisten.¹ Werden in diese Vorhaben zudem noch digitale und vernetzte Aspekte eingebunden, können Konzepte realisiert werden, die beispielsweise im Straßenverkehr eine ganzheitliche und intelligente Mobilitätssteuerung ermöglichen, sodass der Verkehr und die Verkehrsleitung insgesamt wesentlich verbessert und optimiert wird.² In diesem Bereich existiert bereits eine Vielzahl unterschiedlicher Lösungskonzepte, denen oftmals gemeinsam ist, dass sie Big Data Technologien für den Straßenverkehr fruchtbar machen.³ So werden neuartige innerstädtische Mobilitätslösungen vorgeschlagen, die auf Basis einer Dienstleistungsplattform und emissionsfreier autonomer Fahrzeuge zusammenwirken.⁴ Dazu soll ein integriertes, ganzheitliches Lösungskonzept beitragen, das Elektromobilität, mobile Anwendungen und autonomes Fahren in ein übergeordnetes Gesamtkonzept integriert. Um diese Integration zu ermöglichen, müssen Informationen aus unterschiedlichen Datenquellen erhoben, verarbeitet, analysiert, ausgewertet und ggf. weiterverarbeitet werden. Das betrifft insbesondere Infrastruktur-, Sensor- sowie Kundendaten. Denn,

1 Siehe dazu https://www.deutschlandfunkkultur.de/wasserstoff-statt-kerosin-sieht-so-die-zukunft-des-fliegens.976.de.html?dram:article_id=494973; <https://www.handelsblatt.com/politik/international/elektromobilitaet-europaweit-eine-million-ladepunkte-autoindustrie-fordert-massiven-infrastrukturausbau/26900984.html?ticket=ST-37789-nQftSou0LuhYF03bgUc5-ap2>; <https://www.dw.com/de/tui-cruises-plant-die-klimaneutrale-kreuzfahrt/a-57016704>. Alle in den Fußnoten aufgeführten Verweise auf Internetseiten wurden zuletzt am 23.07.2021 abgerufen.

2 Vgl. dazu schon *Brettbauer/Schmitt*, ZD 2020, 341; *Wagner*, Das neue Mobilitätsrecht.

3 Siehe dazu auch schon *Sackmann*, Datenschutz bei der Digitalisierung der Mobilität, S. 30 ff.

4 Vgl. hierzu etwa das BMWi-geförderte Projekt Urban Move: <https://urbanmove.ac>.

ohne Infrastruktur- und Sensordaten ist es Fahrzeugen nicht möglich, autonom im Straßenverkehr zu agieren. Zugleich geben Sensordaten des Fahrzeuginnenraumes aber auch wichtige Hinweise über das Verhalten und Befinden von Fahrern und Fahrgästen. Zusammen mit Kunden- und Nutzungsdaten können sie ferner als Grundlage für neue oder zur Verbesserung vorhandener Geschäftsmodelle dienen. Dafür werden die Daten oftmals in einer Dienstleistungsplattform zusammengeführt, ausgewertet und weiterverarbeitet. Die Daten lassen, isoliert oder auch aufgrund der Kombination verschiedener Datenquellen, regelmäßig Rückschlüsse auf natürliche Personen zu, sodass es sich bei ihnen in der Regel um personenbezogene Daten handelt. Daher muss sich ihre Verarbeitung in jedem einzelnen Datenverarbeitungsschritt zwingend an datenschutzrechtlichen Vorgaben messen lassen.

Der weitere Fortgang der rechtssystematischen Evaluierung derartiger datengetriebener Mobilitätskonzepte erfolgt vorliegend auf der Basis einer Unterscheidung zwischen drei Anwendungsfeldern: Infrastrukturdaten, autonomes Fahren sowie Nutzerdaten. Diese drei Bereiche werden zunächst hinsichtlich ihrer datenschutzrechtlichen Herausforderungen analysiert. Dort wo es sich anbietet, wird auf die Dienstleistungsplattform abgestellt, welche die Zusammenführung der zuvor erhobenen Daten ermöglicht.

Die vorliegende rechtswissenschaftliche Ausarbeitung konzentriert sich vor diesem Hintergrund auf den Umgang mit personenbezogenen Daten sowie deren Schutzmöglichkeiten. Dabei werden die zentralen Problembereiche identifiziert und angesprochen; weitere Einzelfragen müssen aufgrund des begrenzten Umfangs allerdings außer Betracht bleiben.

Im Mittelpunkt der vorliegenden rechtlichen Betrachtung steht daher das Datenschutzrecht und mit ihm die seit Mai 2018 geltende Europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Diese hat allgemeine Geltung, ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat (vgl. Art. 288 AEUV). Gleichzeitig löst sie die bisher geltende Europäische Datenschutzrichtlinie aus dem Jahr 1995 ab (vgl. Art. 94 Abs. 1 DSGVO), aufgrund derer das geltende Bundesdatenschutzgesetz (BDSG a.F.) bisher Rechtgeltung beansprucht hat. Dem nationalen Gesetzgeber verbleiben angesichts zahlreicher in der DSGVO enthaltener Öffnungs- und Spezifikationsklauseln gleichwohl verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten.

Auf europäischer Ebene kommt dabei Normen wie Art. 5 DSGVO (Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten), Art. 6 DSGVO (Rechtmäßigkeit der Verarbeitung), Art. 25 DSGVO (Datenschutz

durch Technikgestaltung und durch datenschutzfreundliche Voreinstellungen), Art. 32 DSGVO (Sicherheit der Verarbeitung) oder Art. 35 DSGVO (Datenschutz-Folgenabschätzung) besondere Bedeutung zu. Zugleich ist das Verhältnis von DSGVO und nationalen Regelungen (etwa BDSG n.F.) zu beachten. Auf nationaler Ebene sind zudem möglicherweise das Umweltinformationsgesetz (UIG) oder die landesrechtlichen Geoinformationsgesetze von Bedeutung. Auch weitere Rechtsgebiete – etwa das Urheberrecht, Patentrecht, Wettbewerbsrecht, Kartellrecht, Strafrecht, Geheimnisschutzrecht, Telekommunikationsrecht oder Telemedienrecht – sind im Zusammenhang mit neuen Mobilitätskonzepten im öffentlichen Personennahverkehr betroffen,⁵ müssen in der vorliegenden Schrift jedoch ausgeklammert werden.

Die datenschutzrechtliche Rechtslage ist derzeit in vielen Bereichen weiter unklar, da viele bis Mai 2018 geltende Regelungen des nationalen Rechts nicht ersetzt worden sind oder durch Generalklauseln weitaus offener ausgestaltet sind. Zudem treffen die Normen auf bisher unbekannte Rechtsfragen und -probleme, die sich erst aufgrund der Entwicklung neuer Mobilitätskonzepte stellen. Eine erhebliche Herausforderung besteht deshalb bereits darin, diese Problembereiche zu beschreiben und erste Lösungsansätze zu entwickeln.

Eine verbindliche und letztgültige Einschätzung der aufgeworfenen Fragen ist vor diesem Hintergrund allerdings oftmals ebenso wenig möglich wie eine generalisierende Bewertung aller, sich im Einzelfall stark unterscheidenden Mobilitätsmodelle. Die folgenden Ausführungen stellen daher Rahmenbedingungen dar, zeigen Probleme sowie offene Rechtsfragen auf und erörtern potentielle Lösungen, ohne damit eine pauschale Aussage zur Rechtmäßigkeit konkreter Gestaltungen treffen zu können. Die rechtlichen Risiken eines solchen Vorgehens aus datenschutzrechtlicher Sicht werden damit grundlegend angesprochen, ohne vollständig abgebildet werden zu können.

5 Bretthauer, PinG 2018, 66 (68).