

Rechtsvergleichende Bemerkungen zum hochautomatisierten und autonomen Fahren

Bernd H. Oppermann

Auch die Falsifikation ist ein Ergebnis, in mancher Sicht sogar das bessere. Vergleichbar mit dem „Innocent Anthropologist“, der zwecks Feldforschung nach Kamerun fuhr, um nach vielerlei Unbill erst final die Rezepte der Regenmacher kennen zu lernen,¹ begab ich mich während des seuchenbedingten Einreiseverbots für Schengenraum-Angehörige in die USA, um einige rechtsvergleichende Kontraste zu erforschen.²

Was das Recht des autonomen Fahrens betrifft, so erwies sich die Lage in den USA als uneinheitlich. Diese Sicht mag etwas plakativ sein, gibt es doch durchaus wohlmeinende Stimmen. So kannte man im Vergleich zu § 1a Abs. 2 StVG im Recht des US-amerikanischen Bundesstaates Kalifornien bereits zeitlich früher ein Inbetriebnahmerecht für Kfz mit vollautomatischen Fahrfunktionen.³ In Deutschland wurden bestehende Unklarheiten im materiellen Recht seit Mitte 2021, im Inbetriebnahmerecht für hochautomatisierte und autonome Fahrfunktionen spätestens seit Mitte 2023, umfassend beseitigt.⁴ In der Detailbetrachtung erhöht sich die Komplexität hiesiger Gesetze, insoweit es auch um die Integration von EU-Recht und von internationalen Vereinbarungen geht.⁵

Zunächst drängt sich die der technischen Innovation innewohnende Erwartung auf, dass, angesichts des Verkehrszuwuchses auf den Straßen mit erhöhten Unfallzahlen, die Entwicklung hin zum automatischen Fahren von Pkws, LKWs, Bussen und Bahnen für die verschiedenen Handlungs-

1 *Barley*, The Innocent Anthropologist – Notes from a Mud Hut, Long Grove, IL 1983.

2 Brandeis School of Law, Universität von Louisville, KY.

3 *Weise*, Hochautomatisiertes Fahren in Deutschland und Kalifornien: Ein Vergleich der Anforderungen an die Ausführung der dynamischen Fahraufgabe im Inbetriebnahme- und Produkthaftungsrecht, Frankfurt a.M. 2022 (Diss.).

4 §§ 1d ff. StVG. Maßgeblich für die Zulassung ist die Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs-und-Betriebs-Verordnung (AFGBV) vom 24.6.2022 (BGBl. I S. 986), geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 20.6.2023 (BGBl. I Nr. 199).

5 Insb. etwa: DVO 2022/1426 v. 5.8. 2022 mit detaillierten Regelungen zur Durchführung der Verordnung (EU) 2019/2144 im Hinblick auf die einheitl. Regelung von ADS; UN-VO Nr. 157 v. 22.1.2021 betr. ALKS.

systeme der Gesellschaft neue Möglichkeiten eröffnet. Neben dem Unfallschutz und der Unfallvermeidung lässt sich etwa an Menschen denken, für die sich bisher nicht gekannte Perspektiven zur Fortbewegung und sozialen Teilhabe eröffnen bzw. im Alter bewahren lassen. Auch bessere ökologische Lösungen wären denkbar. Den bemerkenswerten Chancen, welche mit jener Technikentwicklung erhofft werden, stehen gewisse Bedenken gegenüber.

Im Dreieck von Fahrzeughalter, Fahrer (zukünftig die „technische Aufsicht“) und Hersteller geht es um neuartige Pflichten, Risiken- und mithin Haftungszuteilung. Der deutsche Gesetzgeber hat dieses Gebiet, etwa durch das novellierte Straßenverkehrsgesetz (StVG), ergänzt durch AFGBV und TypengenehmigungsVO, im Vorfeld der technischen Realisierung bereits detailliert geregelt. Noch genereller betrachtet und mithin auch allgemein bekannt dürfte die Problematik der Ethik des „Unfallalgorithmus“ in der automatischen Phase des Fahrzeugs sein. Der Spaß an jener beliebten Diskussion wurde durch die relativ neue Vorschrift des § 1e Abs. 2 StVG teilweise abgeschnitten. Danach muss das Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion in der Lage sein, sich notfalls selbständig in einen risikominimalen Zustand zu versetzen. Für den Fall der unvermeidbaren Verletzung konkurrierender Rechtsgüter ist dem Schutz des Menschenlebens höchste Priorität einzuräumen. Hingegen ist bei „einer alternativen Gefährdung von Menschenleben keine weitere Gewichtung anhand persönlicher Merkmale“ vorzusehen.

Hingegen gab es derartige Grundentscheidungen zumindest auf föderaler Ebene des US-amerikanischen Rechts noch nicht. Überhaupt ist der föderale Gesetzgeber der USA bei der Regelung des vollautomatisierten und autonomen Fahrens zurückhaltend.⁶ Initiativen zur Rechtsvereinheitlichung waren bisher nicht erfolgreich,⁷ sodass es bei den Gesetzen der Bun-

6 Gurney, *Automated Vehicle Law: Legal Liability, Regulation, and Data Security*, Chicago 2020. Seine Darstellung der Materie als „bundesstaatlicher Flickenteppich“ ist bis dato richtig.

7 S. etwa: *Shepardson*, US House panel looks to revive legislation on self-driving cars, Reuters v. 19.7.2023, <https://www.reuters.com/technology/us-house-panel-looks-revive-stalled-self-driving-legislation-sources-2023-07-19> (Stand: 30.11.2023) sowie *Grigorian et al.*, Congress Takes Steps to Revive Legislation Regulating Autonomous Vehicles, *National Law Review* v. 13.2.2024, <https://www.natlawreview.com/article/congress-takes-steps-to-revive-legislation-regulating-autonomous-vehicles>; *Bullard/McMiller/Reilly*, 2023 Legislative and Regulatory Developments Affecting Autonomous Vehicles, *JD Supra* v. 13.9.2023, <https://www.jdsupra.com/legalnews/2023-legislative-and-regulatory-8118895> (Stand: 6.12.2023).

desstaaten mit erheblichen Entwicklungsunterschieden bleibt. Eine gewisse Vereinheitlichung ist von der *Common Law* Rechtsprechung zu erwarten. Auch insoweit erwies sich die Lage als unbefriedigend, weil es wenig Rechtsprechung zum autonomen Fahren gibt, Urteile gar durch Vergleiche vermieden werden. Zwar ist das Thema in der US-amerikanischen Aufsatzliteratur bereits lange bekannt, indessen kann von einer geschlossenen rechtlichen Behandlung des innovativen Feldes keine Rede sein; sieht man von Spezialfragen wie der Produkt- und Produzentenhaftung ab.

Ganz anders in Deutschland und Europa. Das Recht des hochautomatisierten und autonomen Fahrens mag als ein Grenzbereich zum Recht der künstlichen Intelligenz einschließlich der Robotik erscheinen, wenngleich verbunden mit viel Verkehrsrecht. Im Gegensatz zu den USA herrscht für den KI-Sektor, ebenso wie für das automatisierte Fahren, hierzulande wie in Europa deutliche Regelungsfreude, sodass wegweisende gesetzgeberische Innovationen entstanden sind.⁸ Nicht nur vom Verkehrsrecht her, auch von anderen Rechtsgebieten, wie dem Markt- und Wettbewerbsrecht, dem Datenrecht- und Datenschutzrecht, werden Neuerungen auf nationaler und europäischer Ebene in Gesetzesform gebracht. Daneben finden sich freilich die traditionellen bürgerlich-rechtlichen Bereiche des Vertragsrechts, des vertraglichen Haftungsrechts, des Produkt- und Produzentenhaftungsrechts, welche forensischen Anpassungsdruck erzeugen und ebenfalls zu gesetzgeberischen Novationen führen.

Vorrangige Aufmerksamkeit erfährt wohl richtig das Haftungsrecht. Wer neu auf mögliche Vor- und Nachteile des autonomen Fahrens stößt, wird, nach Überwindung des eingangs erwähnten ethischen Aufregers, auch aus Laienperspektive die Haftungsproblematik erkennen. Wer zahlt für Schäden, die ein fahrerloses Fahrzeug verursacht hat,⁹ fragt es sich ganz so, als gäbe es in Deutschland keine Halterhaftung und keine Pflichtversicherung.

8 Sog. KI-VO, COM/2021/206 final, begleitet vom Vorschlag einer aktualisierten EU-Produkthaftungs-Richtlinie sowie einem Vorschlag für eine KI-Haftungsrichtlinie, beide vom 28.9.2022, COM/2022/496 final, COM/2022/495 final.

9 Hanisch, Zivilrechtliche Haftungskonzepte für Robotik, in: Hilgendorf (Hrsg.), Robotik im Kontext von Recht und Moral, Baden-Baden 2014, S. 27 ff.; Spindler, Zivilrechtliche Fragen beim Einsatz von Robotern, in: Hilgendorf (Hrsg.), ebd., S. 63 ff. (65 f.); Villasenor, Products Liability and Driverless Cars: Issues and Guiding Principles for Legislation, 2014, <https://www.brookings.edu/research/products-liability-and-driverless-cars-issues-and-guiding-principles-for-legislation> (Stand: 30.11.2023), S. 7 ff.; Gasser, Legal Issues of Driver Assistance Systems and Autonomous Driving, in: Eskandarian (ed.), Handbook of Intelligent Vehicles, Vol. 2, London u.a. 2012, S. 1519 (1523 ff.).

Auch für die Haftung in der automatischen oder autonomen Phase bleibt das vorerwähnte Dreieck von technischer Aufsicht, Halter und Hersteller nach der neuen Gesetzeslage, §§ 1d-1l StVG, relevant. Die Fahrerhaftung nach § 18 StVG spielt in modifizierter Form noch eine Rolle. Der Grundsatz ist aber, was den Schutz der Allgemeinheit und der konkreten Verkehrsteilnehmer betrifft, keineswegs allein maßgebend, sondern findet seine Grenzen in der Konzeption des Halterhaftungskonzepts nach § 7 StVG wie der dazugehörigen Pflichtversicherung nach §§ 1, 2 KfzPflVG.¹⁰ Die neue Gesetzeslage zielt u.a. auf eine bessere Verteilung des Pflichtenkanons der beim automatisierten und autonomen Fahren beteiligten Akteure und zeitigt damit auch Konsequenzen im Haftungsrecht. Im Lichte jener Regelungen wird die Frage fokussiert, ob in erster Linie die technische Aufsicht oder der Hersteller des Fahrautomaten rechtlich verantwortlich ist.¹¹ Soweit nicht eine reine Versicherungslösung verfolgt wird, sollte nicht allein dem Hersteller bzw. dem selbständigen Elektronik- und Software-Zulieferer jedes Risiko für die neue Technologie über Direktansprüche aufgebürdet werden. Darüber hinaus wäre die einseitige Verlagerung aller Risiken des autonomen Fahrens ein Innovations-, Investitions- und damit Wettbewerbshindernis.¹² Die 2021 - 2023 eingeführten Novellen von StVG und AFGBV sind wegweisende Lösungen deutschen Rechts im Dreieck zwischen Fahrer bzw. technischer Aufsicht, Fahrzeughalter und Hersteller.¹³

Ein deutscher Alleingang wäre aber europarechtlich fragwürdig, soweit die anderen Mitgliedstaaten nicht dem Vorbild folgen wollten und der freie Warenverkehr im EU-Binnenmarkt durch strengeres Recht beeinträchtigt

10 S. diskursiv dazu: Gasser, Legal Issues (Fn. 9), S. 1528 f.; v. Bodungen/Hoffmann, Autonomes Fahren – Haftungsverschiebung entlang der Supply Chain?, NZV 2016, 449 (450 f.); Teubner, Digitale Rechtssubjekte?, AcP 218, 155.

11 Diese Erwägung kann bereits im Normalbetrieb eines schadhafte Kraftfahrzeugs eine Rolle spielen, wird interessanter beim Einsatz komplexer Fahrassistenzsysteme der Stufen 1 und 2, wichtig für Stufe 3, und unumgänglich ab der antizipierten Stufe 4 des automatisierten Fahrens. Die verwendeten Automatisierungsstufen beziehen sich auf den SAE-Standard J3016.

12 Wyatt, Manufacturers Won't Bear All Liability for Driverless Vehicles, Law360 v. 26.8.2019, <https://www.law360.com/articles/1191712/manufacturers-won-t-bear-all-liability-for-driverless-vehicles> (Stand: 21.11.2023). Ökonomisch-juristische Analyse bei: Abraham/Rabin, Automated Vehicles and Manufacturer Responsibility for Accidents: A New Legal Regime for a New Era, Virginia Law Review 2019, 127; Soh, Towards a Control-Centric Account of Tort Liability for Automated Vehicles, Torts Law Journal 2021, 221.

13 Details verbieten sich im hier gegebenen Rahmen, s. ausf. in: Oppermann/Buck-Heeb (Hrsg.), Autonomes Fahren: Rechtshandbuch, 3. Aufl., München 2024.

ist. Auch die Europäische Union sieht die Haftungsproblematik bei autonomen Fahrsystemen zumindest mittelbar.¹⁴ Weit spektakulärer, haben das Europäische Parlament und der Rat eine Verordnung über Künstliche Intelligenz beschlossen, um bestehende Vorschriften für das Inverkehrbringen, die Inbetriebnahme und die Verwendung entsprechender Systeme zu harmonisieren.¹⁵ Das tangiert auch das Recht vollautomatischer und autonomer Fahrzeuge; insb. wird in Art. 24 des Entwurfs statuiert, dass der Produkthersteller die Verantwortung dafür trägt, dass die Konformität des betreffenden Hochrisiko-KI-Systems mit der KI-Verordnung gewährleistet ist; zudem hat er dieselben Pflichten, die auch dem Anbieter in den vorgenannten Artikeln des Entwurfs zugeschrieben werden. Ähnliche Pflichten werden in Art. 26 ff. des Verordnungsentwurfs für Importeure, Händler, Nutzer und sonstige Dritte aufgestellt. Die Schwäche des Entwurfs liegt u.a. in der Durchsetzung durch die Mitgliedstaaten und im Absehen von individueller Haftung. Dennoch kann sich eine Ausstrahlungswirkung der KI-Verordnung nach mitgliedstaatlichem Deliktsrecht ergeben. Zudem wird die deliktische Haftung bezüglich künstlicher Intelligenz im Vorschlag einer KI-Haftungsrichtlinie konkretisiert. Ihrem Absatz 1 nach enthält diese Bestimmungen über die Offenlegung von Beweismitteln betreffend Hochrisiko-KI-Systeme mit dem Ziel, es einem Kläger zu ermöglichen, einen außervertraglichen verschuldensunabhängigen zivilrechtlichen Schadensersatzanspruch zu begründen und die Beweislast bei der Geltendmachung außervertraglicher verschuldensabhängiger zivilrechtlicher Ansprüche vor nationalen Gerichten in Bezug auf Schäden, die durch ein KI-System verursacht wurden, zu regeln.¹⁶ Damit würde eine Gefährdungshaftung für Hochrisiko-KI-Systeme etabliert werden, welche auch autonome Fahrzeuge erfasst.¹⁷ Dies betrifft das deutsche Verkehrsunfallrecht freilich nicht unmittelbar. Indessen werden sich zunehmend Probleme mit der Vereinbarkeit

14 *Reinking/Giebler*, Kauf- und Unfallrecht bei batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen und Fahrerassistenzsystemen, NJW 2021, 583 (587) – s. etwa: EU-RL 2019/771 (Kaufrechts-Richtlinie) und 2019/770 (Digitale-Inhalte-Richtlinie).

15 S. Fn. 8.

16 Mit dem Inkrafttreten müssten die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass ihre Gerichte befugt sind, auf Klägerantrag und Vorliegen der Voraussetzungen den Anbieter von Hochrisiko-KI-Systemen zur Offenlegung einschlägiger Beweismittel zu seinem System zu veranlassen (Art. 3 Abs. 1). Art. 4 des Entwurfs normiert eine widerlegbare Vermutung eines ursächlichen Zusammenhangs bei Verschulden.

17 *Wagner*, Produkthaftung für autonome Fahrzeuge – die zweite Spur der Straßenverkehrshaftung, NJW 2023, 1313 (1316).

von etwaigen Produktbeobachtungs- und Entwicklungspflichten aus dem stetig wachsenden Produkthaftungsrecht und dem Datenschutzrecht ergeben.¹⁸ Nicht zuletzt wird zukünftig der Vorschlag einer Novelle der EU-Produkthaftungs-Richtlinie eine Rolle spielen.¹⁹

In Kalifornien hat zwar jüngst ein Instanzgericht über einen Unfall während der Automatisierungsphase für den Hersteller und damit gegen den Fahrer/Halter entschieden, ein hierzulande in der Presse diskutiertes Urteil, welches aufgrund fallspezifischer Besonderheiten freilich nicht überbewertet werden sollte.²⁰ Wie erwähnt, sind die vorgeschlagenen Sicherheitsstandards für das autonome Fahren in den USA kein föderales Gesetz geworden; die Zulassung und das Recht hochautomatisierter Fahrzeuge blieb Sache der Mitgliedstaaten.²¹ Einen formalisierten allgemeinen rechtlichen Standard für hochautomatisiertes und autonomes Fahren gibt es in den USA nicht, ebenso wenig vereinheitlichte Standards für technische Sicherheit, Cybersicherheit und für den Datengebrauch. Die Hoffnung auf eine Vereinheitlichung nach den Kongresswahlen 2023 hat sich nicht realisiert.²² Gleiches gilt für Initiativen des föderalen Department of Transportation (DOT), für die National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) und die Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA). Die

18 *Daute/Sütthoff*, Vereinbarung von Produktbeobachtungspflicht und Datenschutz beim autonomen Kraftfahrzeug, *EuZW* 2023, 500.

19 Vorschlag für eine EU-Produkthaftungsrichtlinie, COM/2022/495 final.

20 Erster Prozess zu „Autopilot“-Unfall: Tesla kann sich aus der Verantwortung ziehen, LTO v. 1.11.2023, <https://www.lto.de/recht/nachrichten/n/usa-tesla-autopilot-unfall-haftung> (Stand: 30.11.2023). S. hingegen die Produkthaftungsstreitigkeit zu Schäden aus einem automatischen Sitzgurtsystem, in der der Hersteller aus beweisrechtlichen Gründen obsiegte, *Honda of America MFC, Inc. v. Norman, COA Texas, Houston* (1st Dist.), 104 S.W.3d 600 (2003). Darin wird keine Tendenz zugunsten des Produzenten bei automatisierten Vorgängen zu sehen sein.

21 *Harding/Jones/Moellenberg/Paez/Rabkin/Tait/Taylor*, Autonomous Vehicles: Legal and Regulatory Development in the United States (Jones Day Whitepaper), <https://www.jonesday.com/en/insights/2021/05/autonomous-vehicles-legal-and-regulatory-developments-in-the-us> (Stand: 6.12.2023), S. 5-8. So limitiert der Federal Aviation Administration Authorization Act („FAAAA“) bundesstaatliche Standards, 49 U.S.C. § 14501(c)(1). Auch für andere Regeln mit Wirkung auf den Verkehr: *Rowe v. New Hampshire Motor Transp. Ass'n*, 552 U.S. 364, 370 (2008). Der FAAAA verbietet explizit einzelstaatliche Regulierung der behandelten Rechtsfragen, 49 U.S.C. § 14501(c)(2).

22 *Shepardson*, U.S. House lawmakers look to jump-start self-driving legislative push, *Reuters* v. 8.8.2022, <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/us-house-lawmakers-look-jump-start-self-driving-legislative-push-2022-08-08/> (Stand: 30.11.2023).

überwiegende Zahl der US-Bundesstaaten vermag zwar Gesetzgebung in Referenz zum automatisierten Fahren aufzuweisen oder kann auf Exekutivmaßnahmen mit unterschiedlicher Eingriffsintensität rekurrieren.²³ So gab es im untersuchten Zeitraum Bundesstaaten, welche die neue Technologie auf den Straßen relativ innovationsfreudig zugelassen haben (Arkansas, California, Indiana mit Ohio, Maryland, Michigan, Mississippi, Nevada, North Carolina). Einige jener sowie weitere Bundesstaaten planten gerade erweiterte rechtliche Möglichkeiten autonomer Technologie, wobei die Ausgangslevel untereinander unterschiedlich waren (Alabama, California, Illinois, Kentucky, Massachusetts, Missouri, Nebraska, New York, Nevada, Tennessee).²⁴ Zur Spitzengruppe werden etwa Kalifornien,²⁵ Nevada und Arizona gezählt, während sich die Gesetzgebungsaktivitäten manch anderer Mitgliedstaaten auf Einzelaspekte wie sog. Platooning oder nurmehr die Einrichtung einer wiss. Kommission beziehen. Die Tendenz geht hin zu mehr Regulierung. So hat die föderale NTSB nach einem dramatischen Unfall bereits im Jahr 2018 den Bundesstaaten empfohlen, die Regelungsdichte für die Sicherheit hochautomatisierten Fahrens zu erhöhen. Das Interesse scheint sich zugleich auf Erhaltung des investitionsfreundlichen Klimas für die Automobilindustrie zu richten. Die sachliche wie geographische Inhomogenität für das Recht hochautomatisierten Fahrens kann daneben freilich auch negative Effekte hinsichtlich der Investitionen haben, weil die Unsicherheit über zukünftige Zulassungsvoraussetzungen eben kostet. Zudem sind Maßnahmen bzgl. denkbarer weiterer Kosten für sog. Cybersecurity und Datensicherheit, abgesehen von regionalen Projekten, bisher wenig entwickelt.

Der rechtliche Rahmen wird im Übrigen durch das gemeine Vertrags- und Deliktsrecht gesetzt. Erst im Zuge der Streitpraxis erwägen die Gerichte, ob die herkömmlichen Regeln etwa bei Unfällen für hochautomatisierte

23 *The National Conference of State Legislatures*, Autonomous Vehicles State Bill Tracking Database, <https://www.ncsl.org/research/transportation/autonomous-vehicles-legislative-database.aspx> (Stand: 30.11.2023). Von den Initiativen hat bisher keine den Gesetzgebungsprozess überstanden.

24 *Bullard et al.*, Developments (Fn. 7).

25 Kalifornien reguliert das Testen und den Einsatz automatisierter Fahrzeuge durch Gesetz, s. Cal. Veh. Code § 38750(d) (Autorisierung des Department of Motor Vehicles (DMV)); Cal. Code Regs. tit. 13, §§ 227.00-227.54 (Testen hochautomatisierter Fahrzeuge); Cal. Code Regs. tit. 13, §§ 228.00-28 (Einsatz hochautomatisierter Fahrzeuge). Seit 2021 werden von der DMV (CA) Genehmigungen zum Testen/Einsatz automatisierter Kfz erteilt.

Fahrzeuge im Verkehr zu ändern sind oder nicht. Was die Haftung betrifft, so müssen Anspruchsteller nachweisen, dass der Anspruchsgegner seine Pflichten schuldhaft verletzt und damit Schaden verursacht hat. Einen Gefährdungshaftungstatbestand wie ihn gerade das deutsche Recht für die Halterhaftung kennt, gibt es daneben nicht. Damit sind Fahrer für Unfälle mit ihrem Fahrzeug im Sinne der Verschuldenshaftung verantwortlich, es sei denn, evidente (Hersteller-)Fehler an ihrem Fahrzeug waren gegeben. Für die Phasen des hochautomatisierten Betriebs bleiben Fragen offen; denn ohne zurechenbare Fahrereigenschaft in der vollautomatisierten Phase ab Level 3 kann die Verschuldenshaftung unbefriedigende Ergebnisse zeitigen, soweit andere Ursachen wie Herstellungsfehler oder schlechte Wartung ausgeschlossen werden können. Ein langfristiges Ziel besteht auch in den USA darin, die Fehler durch menschliches Handeln auszuschließen, weil diese die weitaus häufigste Ursache für Unfälle im Straßenverkehr bilden. Wohl ist die Fahrlässigkeitshaftung hinreichend, um im weitesten Sinne schadensstiftende Pflichtverletzungen dem Hersteller oder Händler zuzurechnen. Die Kernfrage allerdings ist damit nicht gelöst, ob nämlich das Verhalten des Fahrzeugs im vollautomatischen Betrieb noch dem Fahrer zugerechnet werden kann, oder ob dies je für Hersteller, Leasinggeber, Leihwagenfirma etc. erfolgen muss. Selbstverständlich ist ungeachtet des politischen Willens der Gefahrvermeidung durch Automatisierung keine dieser Lösungen, wenn man etwa an die Tiergefahr denkt, die schließlich dem Tierhalter zugerechnet wird. Im Schrifttum wird vorsichtig spekuliert, ob die Schaffung von Verkehrspflichten sich auch auf den Vertrieb wegen schwacher Produktinformationen erstreckt, ob sie die fehlende Schulung der Konsumenten oder gar die fehlerhafte Herstellung bzw. Zulieferung automatischer Systeme erfasst. Streitig ist auch, ob derartige Pflichten dritt-schützende Wirkung haben.²⁶

Aus kontinentaler Sicht wenig überraschend ist die Common Law Haftung. Im Ansatz kommen auch hier vertragliche und deliktische Ansprüche in Betracht, wobei letztere in Form der Produkt- und Produzentenhaftung im Vordergrund stehen.²⁷ Was die Produkthaftung betrifft, so sind Hersteller, Zulieferer von Komponenten und Verkäufer deliktisch verantwortlich, wenn sie defekte Produkte in den Verkehr bringen, auch wenn sie die

26 *Harding et al.*, Autonomous Vehicles (Fn. 21), S. 9.

27 *Gurney*, Automated Vehicle Law (Fn. 6), S. 123 ff.; *Harding et al.*, Autonomous Vehicles (Fn. 21), S. 11 ff.

erforderliche Sorgfalt beachtet haben.²⁸ Das gilt freilich für automatisierte Fahrzeuge, wobei die interessante Fallgruppe die Konstruktionsfehler (sog. design defects) sind.²⁹ Nun kommt es auch im Common Law auf die Umstände des Falles an, um eine deliktische Schadenshaftung aus fahrlässiger Pflichtverletzung begründen zu können. Zwar gibt es für automatische Fahrzeuge abstrakt betrachtet keine Besonderheit, konkret aber kann der Aufwand, solange nicht Stufe 5 der Automatisierung erreicht ist, groß sein, wenn festzustellen sein wird, ob die automatischen Funktionen des Fahrzeugs überhaupt in Betrieb waren, welchen Einfluss sie auf den Unfallhergang und den Schaden hatten oder ob gar fehlerhafte Funktionen der Automatik zu verzeichnen waren. Für fehlerhafte Konstruktion, Herstellung oder Informationsdefizite besteht strikte Produkthaftung der Hersteller, Händler und Verkäufer. Hinzu treten ggf. auf Betrug und irreführenden Angaben basierte Ansprüche. Weiter kommen freilich vertragliche Ansprüche, insb. aus Gewährleistung in Betracht. Signifikante Urteile mit Fahrzeugen in der Automatisierungsphase gibt es in den USA relativ wenige, zumal die Hersteller zur außergerichtlichen Streitbeilegung neigen.³⁰

Ohne föderale Regelung sollen sich Standards zum Umgang des Herstellers mit den Risiken insb. des Datengebrauchs und der Datensammlung sowie der Cybersicherheit bilden. Mittel dazu sind Vereinbarungen über das Risiko der Transaktionen, erlaubte vertragliche Haftungsausschlüsse, die Mitwirkung bei der Schaffung günstiger Industriestandards, die Datensammlung durch das Fahrzeug selbst und die Verlagerung des Risikos über Versicherungslösungen. Die elektronischen Datenerhebungen zur Sicherstellung von Beweisen sind geeignet, die Prozessrealität bei Deliktshaftungsverfahren zu verändern. Tritt etwa ein mechanischer Fahrzeugmangel auf, wird der Zugang zu den Fahrzeugdaten wichtig, weil sie den Zugang zu den Ursächlichkeiten als Haftungsvoraussetzungen bieten. Neben Produkt- und Serviceverbesserung wird sich die Datensammlung der Hersteller nach den materiellen und prozessualen Haftungsvoraussetzungen zu richten haben, etwa die Erhebung relevanter Fahrzeugdaten sowie Daten des Unfallhergangs und des Unfallortes. Im Rahmen ggf. vorhandener Vorschriften

28 Restatement (Second) of Torts § 402A (American Law Inst. 1965); Restatement (Third) of Torts: Prod. Liab. § 2 (American Law Inst. 1998); mit ökon. Begr., s. *Zamora v. Mobil Corp.*, 704 P.2d 584 (Wash. 1985).

29 *Harding et al.*, *Autonomous Vehicles* (Fn. 21), S. 11 ff.

30 *Hudson v. Tesla, Inc.*, 2018-CA-011812-O (Fla. Cir. Ct. Oct. 30, 2018); *Nilsson v. Gen. Motors LLC*, 4:18-cv-00471 (N.D. Cal. 2018); *Cruz v. Talmadge, Calvary Coach, et al.*, 244 F. Supp. 3d 231 (D. Mass. 2017).

oder Industriestandards werden die Hersteller bestimmte Typen von Daten durch das Fahrzeug generieren und speichern bzw. übertragen lassen. Daten werden bereits durch die technischen Funktionen hochautomatisierter Fahrzeuge erhoben, wie Bremsen, Beschleunigung, Steuern und Erkennung; noch viel mehr gilt dies für den Einsatz von Radar und Kamera und der kombinierten Wirklichkeits-Rekonstruktion durch das Fahrzeug und die dokumentierten Reaktionen des Fahrers. Im Hintergrund geht es hier um eine Fortsetzung der alten Blackbox-Diskussion, freilich in einem weit komplexeren Zusammenhang des Gesamtgeschehens, welches in seinen Details rekonstruierbar wird.

Im Hinblick auf den automatischen Betrieb von Fahrzeugen ab der Stufe 4 werden interessante Entscheidungen zu erwarten sein. Es wird diskutiert, ob sich im Hinblick auf die deliktische Verschuldenshaftung ein Paradigmenwechsel anbahnen könnte. Da die USA eine Halterhaftung nicht kennen, besteht deliktisch lediglich die Wahl zwischen Fahrerhaftung einerseits und Produkt- bzw. Produzentenhaftung andererseits, jeweils mit den entsprechenden Versicherungslösungen.³¹ Das kann bei höheren Automatisierungsstufen zunehmend problematisch werden. Sowohl das Verschulden wird sich, wenn das Fahrzeug die Produktionsstelle ohne Beanstandungen verlassen hat und im automatischen Betriebsmodus einen Unfall erleidet, nur schwer zuordnen lassen. Auch der Fehlerbegriff könnte in Fällen hochautomatisierter Fahrzeuge und ihrer Software strapaziert werden.³² Einige meinen daher, dass sich für automatisierte Fahrzeuge der Stufe 4 und 5 die deliktische Haftung in den USA ändern müsse.³³ Bei anderen Stimmen

31 *Abraham/Rabin* (Fn. 12), *Virginia Law Review* 2019, 139 ff.

32 A.A., s. *Geistfeld*, *A Roadmap for Autonomous Vehicles: State Tort Liability, Automobile Insurance, and Federal Safety Regulation*, *California Law Review* 2017, 1611 (1612).

33 *Boeglin*, *The Costs of Self-Driving Cars: Reconciling Freedom and Privacy with Tort Liability in Autonomous Vehicle Regulation*, *Yale Journal of Law & Technology* 2015, 171; *Graham*, *Of Frightened Horses and Autonomous Vehicles: Tort Law and its Assimilation of Innovations*, *Santa Clara Law Review* 2012, 1241; *Hubbard*, *“Sophisticated Robots”: Balancing Liability, Regulation, and Innovation*, *Florida Law Review* 2014, 1803; *Chang*, *Obamacars: Applying an Insurance Mandate to Manufacturers of Fully Autonomous Vehicles*, *The George Washington Law Review* 2019, 973; *Abbott*, *The Reasonable Computer: Disrupting the Paradigm of Tort Liability*, *The George Washington Law Review* 2018, 1; *Zipp*, *The Road Will Never Be the Same: A Reexamination of Tort Liability for Autonomous Vehicles*, *Transportation Law Journal* 2016, 137.

findet sich eine Feindifferenzierung im Hinblick auf das Verhalten der künstlichen Intelligenz in Stufen 4 und 5.³⁴

Wegen Systemunterschieden lässt sich der Vergleich zum deutschen Recht selbst bei gemeinsamem Rechtsinstitut nicht ohne Weiteres herstellen. Hierzu zwei Beispiele: Zum einen unterscheidet sich vielfach die Wertung, hier etwa bei der Produkthaftung. Der sog. Risiko-Nutzen-Test³⁵ als Methode der Haftungszurechnung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Gerichte den ökonomischen Nutzen des Produkts mit seinen Schadensrisiken abwägen. Vorgeblich spielen mehr objektive Faktoren, wie Realisierbarkeit, Risiken, Kosten und Vorteile einer neuen Technologie eine Rolle.³⁶ Das dritte *Restatement of Torts* verlangt weiter einen Nachweis alternativer Produktgestaltungen, um eine objektive begründete Aussage über die sinnvolle Auswahl seitens des Herstellers (*design choice*) treffen zu können.³⁷ Der Honda-Haftungsfall im Hinblick auf die Wahl der einzubauenden Sitzgurte ist ein Beispiel dafür.³⁸

Als zweites Beispiel für Systemunterschiede mag eine typische Schwierigkeit dienen, welche ironischerweise dadurch entstehen kann, dass der föderale Gesetzgeber gerade tätig wird und die Materie ganz oder teilweise regelt. In der Folge könnte die Common Law Anspruchsverwirklichung durch das Instrument der *Preemption* verloren gehen.³⁹ Akte föderaler

34 Gurney, Automated Vehicle Law (Fn. 6), S. 184, 185-200.

35 Restatement (Third) of Torts: Prod. Liab. 2 (1998), comment g. S. weiter: Branham v. Ford Motor Co., 390 S.C. 203, n. 11, 701 S.E.2d 5, n. 11 (S.C. 2010); Perkins, The Increasing Acceptance of the Restatement (Third) Risk Utility Analysis in Design Defect Claims, Nevada Law Journal 2004, 609; Harding et al., Autonomous Vehicles (Fn. 21), S. 11 – a.A.: Aubin v. Union Carbide Corp., 177 So. 3d 489 (Fla. 2015); Robinson v. S.D. Brandtjen & Kluge, Inc., 500 F.3d 691, 698 n.2 (8th Cir. 2007); Nevada Supreme Court in Ford Motor Co. v. Trejo, 402 P.3d 649 (Nev. 2017). Kritisch zum Risiko-Nutzen-Test m.w.N.: Smith, Changing Trend: Risk-Utility May No Longer Be the Favored Test for Design Defect Claims, JD Supra v. 9.7.2018, <https://www.jdsupra.com/legalnews/changing-trend-risk-utility-may-no-46942>.

36 In Honda of Am. Mfg. Inc. v. Norman, 104 S.W.3d 600, 602-03 (Tex. App. 2003) ging es um die Frage, ob eine alternative Ausführung eines Sitzgurts den tödlichen Unfall im Wasser verhindert hätte. Das Gericht wandte den Risiko-Nutzen-Test an, sah, dass das eingesetzte System eines der besten seiner Art war und verneinte die Haftung des Herstellers.

37 Restatement (Third) of Torts: Prod. Liab. 2 (1998), comment b.

38 Honda of Am. Mfg. Inc. v. Norman, 104 S.W.3d 600, 602-03 (Tex. App. 2003).

39 Williamson v. Mazda Motor of America, Inc., 562 U.S. 323 (2011): Der Supreme Court hatte entschieden, dass die Standards der föderalen NHTSA strengere bundesstaatliche Regeln nicht ausschließen und mithin für den deliktischen Anspruch gegen Autohersteller wegen Schadensersatz für Verletzungen durch defekte Sitzgurte

Gesetzgebung zur Haftung für hochautomatisierte Fahrzeuge können qua *Preemption*-Doktrin die Delikt litigation beherrschen. Man mag Anzeichen für diese Entwicklung in einzelnen Rechtsakten in der Kasuistik sehen.⁴⁰ Bisher sind föderale Vorschriften, soweit für das hochautomatisierte Fahren vorhanden, allgemein genug gehalten, um Herstellern die Wahl der Entsprechung zu überlassen. Diese Regelungsabsicht erkannte auch der Supreme Court hinsichtlich der haftungsrelevanten Frage, ob neben Sitzgurten automatische Air Bags in das Kfz hätten eingebaut werden müssen und sah strengeres Recht durch die föderale Vorschrift impliziter verdrängt.⁴¹ Im Hinblick auf den Typ der Sitzgurte wurde die Gestaltungsfreiheit des Herstellers nicht als föderale Zwecksetzung erkannt. Mithin war *Preemption* durch liberalisierende föderale Vorschriften zu verneinen, sodass die strengere bundesstaatliche Regelung im Rahmen der deliktischen Anspruchsprüfung zugrunde gelegt wurde.⁴² Eine freie Wahl der Erfüllung der Standards hätte nur bei expliziter Äußerung durch das Gesetz bestanden.⁴³ Das Problem scheint nicht unähnlich dem der Regeln des Inneren Marktes der EU zu sein und verlangt für sich adäquate Lösungsstrategien. Zwar mag es gute Ergebnisse bringen, wenn der föderale Gesetzgeber auf die Herausbildung von Industriestandards wartet, indessen besteht bis dahin strikte Produkt- und Produzentenhaftung unter dem Common Law,⁴⁴ womit die Einzelstaaten und ihre Gerichte eine bestimmende Rolle spielen. Angesichts der Herausforderungen der Materie kann sich das Abwarten als problematisch erweisen.⁴⁵

keine „preemption“ gegeben war. Allg. zur Preemption: *Altria Group v. Good*, 555 U.S. 70 (2008). Zu Preemption als Verfassungsdoktrin: *Merriam*, Preemption as a Consistency Doctrine, *William & Mary Bill of Rights Journal* 2017, 981, <https://scholarship.law.wm.edu/wmborj/vol25/iss3/10>.

40 S. ausdrücklich in 49 U.S. Code § 30103. In *Geier v. American Honda Motor Co., Inc.*, 529 U.S. 861 (2000) hat der US Supreme Court Preemption durch den Federal Motor Vehicle Safety Act („FMVSA“) erkannt.

41 *Geier v. American Honda Motor Co., Inc.*, 529 U.S. 861 (2000).

42 *Williamson v. Mazda Motor of America, Inc.*, 562 U.S. 323 (2011).

43 So der gescheiterte Gesetzentwurf H.R. 8350, 116th Cong. (2020). Der sog. Latta-Entwurf sollte Bundesstaaten hindern, vom Föderalstandard abweichende Gesetze betr. die Gestaltung, Konstruktion oder den Betrieb hochautomatisierter Fahrzeuge zu erlassen. Rationaler sei die Bildung privater Industriestandards und deren föderale Vereinheitlichung, s. z.B. zur streitigen Lautstärke eines Eisenbahn-Signalhorns vor einem privaten Bahnübergang, welche über die „Preemption“-Doktrin entschieden wurde: *Ryder v. Union Pac. R.R. Co.*, 945 F.3d 194, 203 (5th Cir. 2019).

44 *Macpherson v. Buick Motor Co.*, 111 N.E. 1050 (N.Y. 1916).

45 *Williamson v. Mazda Motor of America, Inc.*, 562 U.S. 323 (2011).

Jenseits von Systemunterschieden gibt es in den USA eine interessante Diskussion über die Einrichtung von Kompensationssystemen für hochautomatisierte Fahrzeuge ab der Stufe 4, welche nur als föderale Lösung funktionierten. Hierfür werden in erster Linie Fahrzeughersteller und Zulieferer in den Blick genommen.⁴⁶ Gerade bei der Immunität der am automatisierten Fahren Beteiligten scheiden sich die Geister erheblich. Neben MER als weitgehendem Ansatz gibt es Vorschläge für eine hybrid verschuldensunabhängige Risikoversicherung.⁴⁷ Weiter wurde versucht, das NVICP Modell zu nutzen, d.h. ein föderales Gesetz zur Kompensation von Impfschäden (1986) mit Kompensationsfonds. Freilich sind die Sachgebiete einander fern. Daher wird bezweifelt, dass ein der pharmazeutischen Industrie vergleichbares Haftisiko selbst für hochautomatisiertes Fahren der Stufen 4 oder 5 besteht.⁴⁸ Ein anderer Vorschlag zielt auf die Erweiterung bestehender steuerbasierter Haftfonds auf Schäden aus automatisiertem Fahren.⁴⁹ Selbst dem Price-Anderson-Act (1957) betr. Nuklearanlagen werden Anregungen entnommen: Es geht um ein Sicherheitssystem, welches zweigleisig auf einer privaten Haftpflichtversicherung und auf einer Wertgarantie pro erfasster Anlage beruht. Für automatisierte Fahrzeuge, so die Idee, sollen Hersteller proportionale Risikoanteile in einen öffentlichen Fonds einzahlen.⁵⁰ Fraglich bleibt, ob das Schadensrisiko hochautomatisierter Fahrzeuge mit Atommeilern vergleichbar ist.⁵¹

Während der Fokus der öffentlichen Wahrnehmung des automatisierten Fahrens zunächst das Haftungsrecht betraf, war von den marktrechtlichen Gesichtspunkten weniger die Rede. Erst in jüngerer Zeit treten angesichts offensichtlicher Effekte der KI- und Digitalwirtschaft auch Marktstruktur

46 *Pearl*, Compensation at the Crossroads: Autonomous Vehicles & Alternative Victim Compensation Schemes, *William & Mary Law Review* 2019, 1827 (1878); *Davola*, A Model for Tort Liability in a World of Driverless Cars: Establishing a Framework for the Upcoming Technology, *Idaho Law Review* 2018, 591 (596); *Gurney*, Automated Vehicle Law (Fn. 6), S. 202.

47 *Blunt*, Highway to a Headache: Is Tort-Based Automotive Insurance on a Collision Course with Autonomous Vehicles?, *Willamette Law Review* 2017, 107 (132).

48 *Gurney*, Automated Vehicle Law (Fn. 6), S. 204 f.

49 *Schroll*, Splitting the Bill: Creating a National Car Insurance Fund to Pay for Accidents in Autonomous Vehicles, *Northwestern University Law Review* 2015, 803.

50 *Colonna*, Autonomous Cars and Tort Liability: Why the Market Will “Drive” Autonomous Cars Out of the Marketplace, *Case Western Reserve Journal of Law, Technology & the Internet* 2012, 81.

51 *Gurney*, Automated Vehicle Law (Fn. 6), S. 205 f.

und Marktverhalten mächtiger Akteure in den Blick.⁵² Die Pionierarbeit der Aufarbeitung der rechtlichen Bewältigung in Europa und in Deutschland ist bis heute als weiter fortgeschritten anzusehen.⁵³ Auf föderaler Ebene hat sich in den USA im Jahre 2023 auch in dieser Beziehung wenig getan, was in Zukunft nach allem nicht so bleiben sollte.⁵⁴ Nicht alle der bundesstaatlichen Rechtsentwicklungen betr. des hochautomatisierten und autonomen Fahrens stehen für eine Liberalisierung; manche Einzelstaaten regeln die Gefahren der neuen Technologie klar restriktiv.⁵⁵ Die föderale und bundesstaatliche Regelungsdichte und -Einheitlichkeit ist ungeachtet aller Vereinheitlichungsversuche bisher niedrig.⁵⁶

Manche der Probleme, welche hier zu Lande unter der Rubrik des hochautomatisierten und autonomen Fahrens verhandelt werden, finden rechtliche Entsprechung im Bereich der vertraglichen und gesetzlichen Haftung,⁵⁷ beim Datenschutz⁵⁸ und Datenverkehr. Erst mit dem Umweg

52 Dazu gab es allerdings zum Zeitpunkt dieser Untersuchung noch nicht viel, s. *Gurney*, *Automated Vehicle Law* (Fn. 6), S. 427; *Harding et al.*, *Autonomous Vehicles* (Fn. 21). Die Wettbewerbsproblematik des automatisierten Fahrens findet sich im Zusammenhang mit jenen Monographien allenfalls am Rande thematisiert, hingegen wurde sie in den USA im Kontext der Diskussion um KI und Robotik erkannt.

53 Explizit in: *Oppermann*, Marktrechtliche Fragestellungen im Kontext automatisierter und autonomer Fahrzeuge, in: ders./Buck-Heeb (Hrsg.), *Autonomes Fahren* (Fn. 13), Kap. 3.2.

54 *Bullard et al.*, *Developments* (Fn. 7); Debbie Dingell Press Releases, Dingell, Latta Host Bipartisan Autonomous Vehicle Caucus Launch Event, 21.9.2022, <https://debbie.dingell.house.gov/news/documentsingle.aspx?DocumentID=3655> (Stand: 6.12.2023).

55 Überblick bei: *Gurney*, *Automated Vehicle Law* (Fn. 6), S. 101 ff.; *Laukkonen*, *Are Self-Driving Cars Legal in Your State?*, Lifewire v. 13.7.2021, <https://www.lifewire.com/are-self-driving-cars-legal-4587765> (Stand: 6.12.2023); *Bullard et al.*, *Developments* (Fn. 7).

56 Inaktivität des föderalen Gesetzgebers sehen: *Laukkonen*, *Self-Driving Cars* (Fn. 55); *Harding et al.*, *Autonomous Vehicles* (Fn. 21), S. 5 f.; *Bullard et al.*, *Developments* (Fn. 7).

57 *Auto Teria, Inc. v. Ahern*, 170 Ind. App. 84 (Ind. Ct. App. 1976), 352 N.E. 2d 774 (Haftung für automatische Auto-Waschanlage); *Williamson v. Mazda Motor of America*, 562 U.S. 323 (2011) (Fehlfunktion eines automatischen Sitzgurtsystems); *Honda of America Man. Inc. v. Norman*, 104 S.W.3d 600 (Tex. App. 2003) (richtiges automatisches Sitzgurtsystem in einem sinkenden Kfz). Allgemeiner dazu s. *Abraham/Rabin* (Fn. 12), *Virginia Law Review* 2019, 127; *Davola* (Fn. 46), *Idaho Law Review* 2018, 591; *Gurney*, *Automated Vehicle Law* (Fn. 6), S. 123 ff.; *Wyatt*, *Manufacturers* (Fn. 12).

58 *Geier v. American Honda Motor Co., Inc.*, 529 U.S. 861 (2000) (Fehler im automatischen Airbag System); *Riley v. California*, 573 U.S. 373 (2014) (Strafrecht, Beweis von Straftaten über ausgelesene Daten eines privaten Mobiltelefons); *Cahen v. Toyota Motor Corp.*, 147 F. Supp. 3d 955 (N.D. Cal. 2015) und 717 Fed. Appx. 720 (9th Cir.

über allgemeine Debatten zur Künstlichen Intelligenz gilt dies auch für die hier behandelten Fragen der Markt- und Wettbewerbsordnung.⁵⁹ Insoweit findet sich Rechtsprechung neben anderen Rechtsgebieten auch im Wettbewerbsrecht.⁶⁰ Weit eher gelangten Haftungsverfahren wegen Schäden durch automatisierte Teilfunktionen oder gar während der automatisierten Fahrphase vor Gericht.⁶¹ Nicht nur deshalb lohnt sich der Blick auf die US-amerikanische Entwicklung eines Bewusstseins für wettbewerbsbezogene Rechtsfragen im abstrakten Zusammenhang autonomer Maschinen, auch als KI oder Robotik adressiert. Bezogen auf das Marktgeschehen besteht hier durchaus akademisches Problembewusstsein,⁶² wenngleich Gesetzge-

-
- 2017) (Gewährleistungsstreit über die abstrakte Hacking-Gefahr); *Carpenter v. United States*, 138 S. Ct. 2206 (2018) (Datenspeicherung, Privatsphäre); *State v. West*, 548 S.W.3d 406 (Mo. Ct. App. 2018) (Datensicherheit bei automatischem Kontrollmodul ECM); *Reid*, *Your Privacy on the Road: What is Collected and How it is Utilized*, *Journal of Law and Technology at Texas* 2022, 1, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4482899 (Stand: 21.11.23).
- 59 *Olmo Rodriguez*, *Artificial Intelligence Law: Applications, Risks and Opportunities*, *Revista Jurídica de la Universidad de Puerto Rico* 2021, 701; *Stein*, *Assuming the Risks of Artificial Intelligence*, *Boston University Law Review* 2022, 979.
- 60 *Cahen v. Toyota Motor Corp.*, 147 F. Supp. 3d 955 (N.D. Cal. 2015) and 717 Fed. Appx. 720 (9th Cir. 2017) (Gewährleistungsstreit über die abstrakte Gefahr, dass das automatisierte Kfz gehackt werden könnte); *SC Innovations, Inc. v. Uber Techs., Inc.*, 2020, U.S. Dist. LEXIS 77397 m.w.N.; *Pluspass, Inc. v. Verra Mobility Corp.*, 2021, U.S. Dist. LEXIS 201843 (Wettbewerbsache auf dem Markt für elektronische Maut-Zahlungssysteme für Leihwagen).
- 61 *Molander v. Tesla Inc.*, RIC2002469, California Superior Court, Aug. 25, 2023: Obgleich jene instanzgerichtliche Entscheidung als Sieg der neuen Technik gefeiert wird, ist vor Verallgemeinerung zu warnen; denn der Fahrer stand unter Alkoholeinfluss und die Jury war nicht davon überzeugt, dass die automatische Fahrfunktion aktiviert war, s. *Nayak*, *Tesla Wins First Jury Trial Over Fatal Autopilot Crash*, *Bloomberg Law* v. 31.10.2023, <https://news.bloomberglaw.com/esg/tesla-prevails-in-first-jury-trial-over-fatal-autopilot-crash> (Stand: 21.11.2023).
- 62 S. bereits: *Katz/Shapiro*, *Network Externalities, Competition, and Compatibility*, *The American Economic Review* 1985, 424; *Ezrachi/Stucke*, *The Darker Sides of Digital Platform Innovation*, *WuW* 2023, 382; *Orbach*, *The Friction Paradox: Intermediaries, Competition, and Efficiency*, *Antitrust Bulletin* 2023, 234; *Mehra*, *Antitrust and the Robo-Seller: Competition in the Time of Algorithms*, *Minnesota Law Review* 2015, 1323; *Harrington/Harker*, *Developing Competition Law for Collusions by Autonomous Price-Setting Agents*, 2017, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3037818 (Stand: 6.12.2023); *Baker*, *Protecting and Fostering Online Platform Competition: The Role of Antitrust Law*, *Journal of Competition Law and Economics* 2021, 493; *Khan*, *The Separation of Platforms and Commerce*, *Columbia Law Review* 2019, 973.

bungsprojekte nicht so weit gediehen sind wie in Europa.⁶³ Was die Möglichkeit der Falsifikation betrifft, so fehlt bisher leider der Rückschluss dieser Wettbewerbsmaterie auf das vollautomatisierte und autonome Fahren.

Nun muss eine uneinheitliche und geringere Regelungsdichte aus hiesiger Sicht nicht zwingend als Nachlässigkeit der US-amerikanischen föderalen und bundesstaatlichen Gesetzgeber zu verurteilen sein. Es ist ebenso gut vertretbar, die deutliche Zurückhaltung als Nichteinmischung in noch nicht abgeschlossene Innovationsprozesse zu werten. Die Herausbildung eines Industriestandards kann diesem Ziel unter Umständen förderlicher sein als aufoktroierte Gesetze. Von einem Flickenteppich mag in diesem Zusammenhang die Rede sein; je nach Standpunkt kann auch eine Rolle spielen, Innovation und Produktion nicht durch vorschnelle Gesetzgebungsprojekte beschädigen zu wollen.

Um zur Beobachterperspektive zurückzukehren, entspricht die triviale tägliche Erfahrung beim Forschen in der Fremde ja ohnehin nicht dem Marketing der schönen Digitalwelt. So bemühte sich der Verfasser dieser Zeilen mit technisch teils mangelhaften traditionellen Leihwagen, die 12 Meilen zwischen Appartementhotel und dem durch die idyllisch gelegene Gastfakultät freundlich zur Verfügung gestellten Büro mit seinen Forschungsmöglichkeiten zurückzulegen. Der tägliche Kampf auf dem vielspurigen Fern- und Stadtautobahnssystem von Louisville hinterließ am Straßenrand apokalyptische Spuren von Autowracks, Reifen und anderen Teilen der Verlierer. Die rauhe Wirklichkeit des Fahrens konnte gleichwohl nicht die Eindrücke einer im Grunde charmanten amerikanischen Großstadt verderben.

63 So das US-Department of Justice in: *United States v. Google*, <https://www.justice.gov/atr/case/us-and-plaintiff-states-v-google-llc> (Stand: 21.11.23); *Cicilline et al.*, House Lawmakers Release Anti-Monopoly Agenda for “A Stronger Online Economy: Opportunity, Innovation, Choice”, press release, 11.6.2021, sowie die Grds. d. sog. „Blueprint for an AI Bill of Rights“ (2022) seitens des Weißen Hauses, bei dem es an Verbindlichkeit fehlt, <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights>.