

TAGUNGSBERICHT

Interdisziplinäre Fachtagung Autonomes Fahren in Hannover

von Dr. Andreas Dieckmann, Akad. Rat a.Z.

Am 28.11.2017 fand an der Leibniz Universität Hannover die „Interdisziplinäre Fachtagung Autonomes Fahren“ statt. Vor zahlreichen Teilnehmern aus Wissenschaft, Wirtschaft und von staatlichen Stellen eröffnete Universitätspräsident *Prof. Dr. iur. Epping* die Tagung. Er betonte die juristischen Herausforderungen, die das autonome Fahren an Wissenschaft und Praxis stellt, aber auch die entscheidende Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit in diesem Bereich, da hier Technik und Recht unmittelbar aufeinandertreffen.

Im Anschluss daran begrüßten *Prof. Dr. iur. Oppermann* und Frau *Prof. Dr. iur. Stender-Vorwachs* als Veranstalter der Tagung die Teilnehmer und hoben den Anlass der Tagung hervor. So hatten Herr *Oppermann* und Frau *Stender-Vorwachs* Anfang 2017 einen Sammelband zum autonomen Fahren herausgegeben, in dem eine Vielzahl von Mitgliedern der juristischen Fakultät der Leibniz Universität das Thema des autonomen Fahrens aus verschiedenen rechtlichen Perspektiven beleuchtet hatten und dabei auf die technische Expertise von Herrn *Prof. Dr.-Ing. Wagner* vom Institut für Systems Engineering des Fachgebiets Echtzeitsysteme an der Leibniz Universität Hannover zurückgreifen konnten. Der Sammelband sei bei wirtschaftlichen und staatlichen Stellen auf erfreulich gute Resonanz gestoßen, sodass sich hier der Bedarf für eine Tagung zum Thema „Autonomes Fahren“ deutlich zeigte.

Als Reaktion darauf wurde zwischenzeitlich das „Interdisziplinäre Institut für Automatisierte Systeme e.V.“ in Hannover gegründet. Vorsitzende des Vereins ist Frau *Prof. Dr. iur. Buck-Heeb*, ihre Stellvertreter sind Herr *Oppermann*, Frau *Stender-Vorwachs* und Herr *Steege*, allesamt Mitglieder der Juristischen Fakultät der Leibniz Universität Hannover. Zweck des Vereins ist die Etablierung eines Kompetenznetzwerkes in den Bereichen Verkehr und Mobilität, Produktion und Wirtschaft sowie Medizin.

Den ersten Vortrag hielt *Dr.-Ing. Wisselmann*, Referent „Automatisiertes Fahren“ in der BMW Entwicklung „Automatisiertes Fahren und Fahrerassistenz“ der BMW Group, zum Thema „BMW 2021 – Der Weg zum Automatisierten Fahren“. Er stellte zunächst klar, dass der Fahrer derzeit noch ständig die Hände am Steuer haben muss und wir uns daher zurzeit immer noch erst auf Level 2 des automatisierten Fahrens befinden. Ziel für 2021 ist es Level 3 zu erreichen, sodass der Fahrer nicht mehr während der gesamten Fahrt das Steuer in den Händen halten muss, sondern lediglich nach Aufforderung durch das automatisierte Fahrsystem die Steuerung des Fahrzeugs wieder

selbst übernimmt. Das setze jedoch mit Notwendigkeit voraus, dass das automatisierte System dem Fahrer rechtzeitig auf eine Gefahrensituation aufmerksam mache, so dass der Fahrer noch ausreichend Zeit habe, um darauf angemessen reagieren zu können. Die rechtlichen Rahmenbedingungen hierfür habe der Gesetzgeber mit der Änderung des StVG im Juni 2017 geschaffen, wobei allerdings das europäische Zulassungsverfahren für Fahrzeuge des Level 3 noch ausstehe. Herr *Wisselmann* machte überdies deutlich, dass sich automatisierte Fahrsysteme am schnellsten und effektivsten in einer urbanen Umgebung umsetzen ließen, da die Geschwindigkeit der Kfz hier gering sei. Auf Autobahnen sei zwar die Geschwindigkeit der Fahrzeuge hoch. Da es dort aber keinen Gegenverkehr gibt, sei gerade die Autobahn besonders gut für automatisierte Fahrsysteme geeignet.

Im Anschluss daran ging Herr *Dr. Hartmann*, Head of Legal Case and Business Innovation bei der Daimler AG, in seinem Vortrag aus Herstellersicht auf „Juristische Herausforderungen des automatisierten Fahrens“ ein. Für die Hersteller von automatisierten Fahrsystemen gehe es hier vor allem um die Zulassung der Fahrsysteme für den Straßenverkehr und damit um den Marktzutritt, aber auch um das Straßenverkehrsrecht als Verhaltensrecht für die Autofahrer, das Haftungsrecht, die Produkthaftung und -sicherheit sowie den Datenschutz. Durch die Änderung des StVG im Juni 2017 habe Deutschland als eines der ersten Länder auf der Welt die verhaltensrechtliche Seite des automatisierten Fahrens geregelt und damit eine Vorreiterrolle übernommen. Es bleibe allerdings abzuwarten, ob andere Länder, wie etwa die USA oder China, darauf zurückgriffen, da diese Staaten allein schon aufgrund ihrer Größe auf eine eigenständige Regelung der Materie Wert legten. Herr *Hartmann* wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass nicht nur im StVG selbst, sondern auch in der StVO die verhaltensrechtliche Seite des autonomen Fahrens normiert sei. Doch ständen gerade hier noch Regelungen aus, etwa zum fahrerlosen Parken, der Zulassung der automatisierten Systeme sowie zum Erfordernis, die automatisierten Autos mit einem Datenspeicher auszurüsten. Der Datenschutz, so Herr *Hartmann*, habe auch deswegen ein solch enormes Gewicht, weil das Funktionieren des automatisierten Fahrens zwingend die Vernetzung mit anderen Fahrzeugen voraussetze. Infolgedessen werde notwendigerweise eine Vielzahl von Daten gesammelt und verwendet, um die automatisierten Fahrzeuge und den reibungslosen Verkehrsfluss aufeinander abzustimmen. Des Weiteren machte er darauf aufmerksam, dass gerade beim automatisierten Fahren des Level 3 eine

Interaktion von Mensch und Maschine erforderlich sei, da der menschliche Fahrer nach Aufforderung durch das automatisierte System jederzeit in den Fahrvorgang eingreifen können muss. Der Mensch müsse für diese neue Fahraufgabe jedoch besonders geschult sein, sodass es nach Ansicht von Herrn *Hartmann* durchaus angezeigt sein könnte, menschliche Fahrer erst nach einer gesonderten Prüfung ein Level-3-Fahrzeug führen zu lassen. Die Anforderungen an einen solchen Führerschein müssten indes noch formuliert werden. Auch hier bestehe eine weitere juristische Herausforderung des autonomen Fahrens.

Herr *Prof. Dr. Köster*, Bereichsleiter Automotive am Institut für Verkehrssystemtechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), beleuchtete wiederum die technische Seite des autonomen Fahrens und hier vor allem dessen Erprobung unter realen Bedingungen im Straßenverkehr. Dazu stellte er die „Testfelder für automatisiertes und vernetztes Fahren in Niedersachsen“ dar und betonte die große Bedeutung solcher Testfelder, da die Einführung neuer Technologien stets mit Risiken verbunden sei, die deswegen im Vorfeld ausreichend getestet werden müssten. Für das Testfeld „Autobahn“ gehe es dabei nicht nur um die Fahrzeugdigitalisierung und -automatisierung, sondern auch um die Verkehrsinfrastruktur, um auf diese Weise eine bedarfsgerechte Nutzung von Verkehrsräumen, etwa die Vermeidung von Staus, zu ermöglichen. Beim autonomen Fahren stehe deshalb nicht nur das individuelle Fahrzeug und dessen Vernetzung mit anderen Fahrzeugen im Vordergrund, sondern auch der sichere und effektive Transport von Waren und Gütern sowie der öffentliche Personennahverkehr. Auch hier sei das Ziel, den Verkehrsfluss zu verbessern, um dadurch den Verkehr effizient, ökologisch verträglich sowie sicher zu machen. Nachdem automatisierte Systeme zunächst schon in der Stadt Braunschweig erprobt worden seien, gehe es bei dem neuen Testfeld um die Autobahnstrecken zwischen Wolfsburg, Braunschweig, Hannover und Hildesheim (A 2 und A 7). Dafür sei neben der Vernetzung der Fahrzeuge ein detailliertes Kartenmaterial über die Teststrecken erforderlich, was überdies eine vorherige virtuelle Erprobung der automatisierten Systeme ermögliche.

Frau *Prof. Dr. iur. Stender-Vorwachs* und Herr *Steege*, beide von der Juristischen Fakultät der Leibniz Universität, gingen in ihrem gemeinsamen Vortrag auf die „Grundrechtlichen Implikationen Autonomen Fahrens“ ein und stellten zunächst einmal klar, dass das Grundgesetz technologieoffen sei. Gleichwohl sei stets in die Überlegungen einzubeziehen, dass Grundrechte der Beteiligten durch das autonome Fahren beeinträchtigt sein könnten. An der Durchführung von Verkehrskontrollen machte Herr *Steege* exemplarisch deutlich, vor welche neuen Herausforderungen die Polizei durch das autonome Fahren in der Zukunft gestellt sein könnte. Beim autonomen Fahren sei es denkbar, dass die Insassen, da sie das Fahrzeug nicht mehr selbst steuern und den Verkehr nicht mehr beobachten müssen, eine Aufforderung zum Anhalten des Fahrzeugs gar nicht wahrnehmen, sodass es insoweit an einem Adressaten der polizeilichen Verfügung

fehl. Das gelte erst Recht, wenn das Fahrzeug ohne Insassen unterwegs sei. Um ein solches Fahrzeug dennoch anhalten zu können, schlug Herr *Steege* vor, der Polizei nicht direkt, sondern vermittelt über den Hersteller des autonomen Fahrsystems die Möglichkeit einzuräumen, das Fahrzeug zum Stillstand zu bringen, indem der Hersteller als Verwaltungshelfer auf Initiative der Polizei den Fahrvorgang des Fahrzeugs übersteuert. Auf diese Weise sei einer Missbrauchsgefahr vorgebeugt, da allein der Hersteller und nicht auch Dritte auf die automatisierten Fahrsysteme zugreifen könnten. Danach befasste sich Herr *Steege* mit den datenschutzrechtlichen Aspekten des automatisierten Fahrens. Durch die Vernetzung der Fahrzeuge und deren Sensoren, vor allem Kameras, würden nicht nur personenbezogene Daten über den Fahrer und die Insassen des Kfz gesammelt, sondern auch über Dritte, die sich außerhalb des automatisierten Fahrzeugs befinden, wie etwa Fußgänger, die den Weg des Fahrzeugs kreuzen. Dadurch könne jedoch das grundrechtliche geschützte Recht des Dritten auf informationelle Selbstbestimmung verletzt sein. Hier sei stets vom Grundsatz der Datensparsamkeit auszugehen, sodass ausschließlich die Daten erfasst und verwendet werden dürften, die für das Funktionieren der automatisierten Systeme zwingend erforderlich seien.

Im Anschluss daran ging Frau *Stender-Vorwachs* der Frage nach, ob sich vielleicht aus dem Recht auf körperliche Unversehrtheit sogar eine Verpflichtung, zumindest aber eine Rechtfertigung, ergeben könnte, dass der Gesetzgeber autonome Fahrsysteme verpflichtend einführt. So sei mit dem autonomen Fahren das Ziel verknüpft, die Unfallzahlen deutlich zu reduzieren, da eine Vielzahl von Unfällen mit Verletzten und Toten auf menschlichen Fahrfehlern beruhe, die die automatisierten Fahrsysteme minimieren oder am Ende bei autonomem Fahren dann vollständig ausschließen könnten. Dabei verwies Frau *Stender-Vorwachs* auf die Entscheidungen des *BVerfG* zur Einführung der Gurtpflicht in PKW (*BVerfG* NJW 1987, 180) und die Helmpflicht bei Motorkrafträdern (*BVerfG* NJW 1982, 1276). Auch hier hatte das Gericht ausdrücklich das Recht des Gesetzgebers bejaht, zum Schutz der körperlichen Unversehrtheit der Fahrzeuginsassen bzw. der Motorradfahrer eine Gurt- bzw. Helmpflicht einzuführen. Am Ende ihres Vortrags schilderte Frau *Stender-Vorwachs* die auch aus ethischer Sicht virulente Dilemma-Situation: Ein autonom fahrendes Fahrzeug erkennt, dass es den Zusammenstoß mit einem Verkehrshindernis nur vermeiden kann, indem es dem Objekt ausweicht, dann aber entweder eine ältere Dame mit Rollator überfahren müsste oder eine Gruppe von Kindergartenkindern. Darf das automatisierte System so programmiert sein, dass es sich entweder automatisch dafür entscheidet, die ältere Dame oder aber die Kindergartenkinder zu überfahren? Frau *Stender-Vorwachs* betonte, die Beantwortung dieser Frage sei nicht nur eine Aufgabe des Gesetzgebers, sondern der Gesellschaft insgesamt, und verwies dabei auf die Entscheidung des *BVerfG* zum Luftsicherheitsgesetz, das den Fall regeln sollte, dass ein Flugzeug abgeschossen werden darf, das von Terroristen entführt worden ist und als Waffe für einen terroristischen Anschlag missbraucht werden soll. Das Gericht hatte das

Gesetz für verfassungswidrig erklärt, da menschliches Leben nicht gegeneinander abgewogen werden dürfe. Diese Überlegung des *BVerfG* sei auch hier beim autonomen Fahren zu berücksichtigen.

An die Vorträge schloss sich eine von Herrn *Oppermann* moderierte Statementrunde auf dem Podium an. Die Diskussionsrunde eröffnete zunächst Herr *Prof. Dr.-Ing. Wagner*, der darauf hinwies, dass es autonom gesteuerte Fahrzeuge durchaus schon seit längerer Zeit gibt, diese aber bei wirtschaftlichen Unternehmen, und hier vor allem als fahrerlose Transportsysteme in einem einfachen Umfeld eingesetzt würden. Anders als dort sei der öffentliche Straßenverkehr jedoch derart komplex, dass die automatisierten Fahrsysteme erhöhte Anforderungen erfüllen müssten, um sich auch im öffentlichen Straßenverkehr sicher bewegen zu können. Hier werde es noch etliche Jahre dauern, bis auch hier autonomes Fahren Wirklichkeit werde. Aus philosophischer Sicht beleuchtete Herr *Prof. Dr. phil. Hübner* das autonome Fahren. Zwar gehe der Antrieb für das autonome Fahren entscheidend von der Wirtschaft aus, gleichwohl sei dieses Phänomen durchaus moralisch konnotiert. Das autonome Fahren schaffe für ältere oder behinderte Menschen einen wertvollen Zugewinn an Mobilität und könne zudem zur Reduzierung der Zahl von Unfallopfern beitragen, was aus ethischer Sicht wünschenswert sei. Aus philosophischer Sicht sei besonders die bereits von Frau *Stender-Vorwachs* dargestellte sog. Dilemma-Situation äußerst interessant.

Den juristischen Abschnitt der Diskussionsrunde leitete Frau *Prof. Dr. Beck* ein, die aus der Warte des Strafrechts Stellung zum autonomen Fahren bezog. Als Herausforderung für das Strafrecht hob sie die Neubestimmung des Fahrlässigkeitsmaßstabs hervor, da sich durch das Zusammenwirken von Mensch und Maschine das Verhalten des menschlichen Fahrers grundlegend verändere und sich daher die Frage aufwie, welche Sorgfaltsanforderungen an den Fahrer eines automatisierten Kfz zu stellen seien, etwa wie schnell er die Steuerung vom automatisierten System wieder übernommen haben muss, um noch sorgfaltsgemäß gehandelt zu haben. Da auch ein automatisiertes System nicht immer fehlerfrei funktionieren könne, sei es Aufgabe von Rechtswissenschaft und Rechtsprechung hier das noch erlaubte Risiko zu bestimmen.

Auf die zivilrechtliche Haftung ging im Anschluss daran Frau *Prof. Dr. Buck-Heeb* ein. Sie machte in ihren Ausführungen deutlich, dass automatisierte Fahrzeuge zwar neue Herausforderungen an Rechtswissenschaft und -praxis stellten, diese aber durchaus lösbar seien. So habe der Gesetzgeber mit der Änderung des StVG im Juni 2017 den Sorgfaltsmaßstab für den Fahrer modifiziert, wenn dieser nicht mehr ständig die Hände am Steuer haben müsse, gleichzeitig aber verpflichtet sei, in einer Gefahrensituation rechtzeitig in den Fahrvorgang einzugreifen. Auch hier sei es Aufgabe von Rechtswissenschaft und Rechtsprechung, den genauen Sorgfaltsmaßstab des Fahr-

ers zu bestimmen. Ansonsten seien die Herausforderungen des automatisierten Fahrens durchaus auch schon mit den bestehenden gesetzlichen Regelungen beherrschbar. So mache es vor allem für die Haftung des Halters nach § 7 Abs. 1 StVG keinen Unterschied, ob ausschließlich ein menschlicher Fahrer das Kfz steuere oder ein automatisiertes Fahrsystem, da der Halter stets für die Betriebsgefahr einzustehen habe, die der Halter schon allein deshalb zu tragen habe, weil er das Auto in den Verkehr gebracht hat und dort unterhält.

Herr *Prof. Dr. Eichelberger* schloss hieran an und setzte sich in seinem Diskussionsbeitrag mit den versicherungsrechtlichen Aspekten des autonomen Fahrens auseinander. Er betonte dabei, dass sich allein im Innenverhältnis zwischen Halter und Hersteller bzw. deren Haftpflichtversicherungen die Haftung faktisch mehr und mehr auf den Hersteller und damit auf dessen Versicherung verlagere, da der menschliche Fahrer als Fehlerfaktor durch den Einsatz automatisierten Fahrsysteme zunehmend ausgeschaltet werde. Neben diesem Aspekt sprach Herr *Eichelberger* noch den Versicherungsvertrag zwischen dem Halter und seiner Haftpflichtversicherung an. Wenn es durch den Einsatz von automatisierten Systemen tatsächlich in der Zukunft zu weniger Unfällen und damit zu versicherungsrelevanten Schäden komme, sei eine Obliegenheit des Halters in Betracht zu ziehen, ein automatisiertes System zu nutzen und nicht mehr, zumindest vollständig selbst das versicherte Fahrzeug zu steuern.

Herr *Prof. Dr. Schwarze* ging zum Schluss der Statementrunde auf die arbeitsrechtlichen Implikationen des autonomen Fahrens ein. Auch er betonte nochmals nachdrücklich, dass Rechtswissenschaft und -praxis die Herausforderungen, die das autonome Fahren an das Recht stellt, durchaus bewältigen könnten. Das gelte auch oder vielmehr vor allem für das Arbeitsrecht. Exemplarisch verwies Herr *Schwarze* auf einen Lkw-Fahrer, der sich angesichts seines Arbeitsvertrags weigere, einen automatisiert gesteuerten Lkw zu fahren, da in seinem Arbeitsvertrag als Tätigkeit nur das „Fahren“ eines Lkw genannt sei. „Fahren“ bedeute aber, den Lkw selbständig zu steuern, was bei einem automatisierten System aber nicht mehr der Fall sei. Der Begriff des Fahrens sei, so Herr *Schwarze*, wie auch sonst im Arbeitsrecht auch hier funktional auszulegen und berücksichtige daher auch den technischen Fortschritt, sodass unter „Fahren“ auch das autonome oder automatisierte Fahren zu verstehen sei.

Den Abschluss der professionell organisierten und von allen Teilnehmern als gelungen empfundenen Tagung bildete eine lebhaft geführte Diskussion mit dem Publikum, bei der nochmals deutlich wurde, welche enorme Bedeutung das Thema des autonomen Fahrens für Technik, Recht, Wissenschaft, Forschung, Wirtschaft und Staat, aber auch für jeden Einzelnen hat und auch in der Zukunft weiterhin haben wird.