

Wer haftet für das autonome Auto?

Wer haftet für das autonome Auto? Ein Zukunfts-Szenario ist das nicht mehr; spätestens seit September 2012 ist klar: Mit autonomen Fahrzeugen - sprich: Autos ohne aktiven Fahrer - muss im Verkehr gerechnet werden. Zumindest im US-amerikanischen Bundesstaat Kalifornien. Denn zu diesem Zeitpunkt unterzeichnete Gouverneur Jerry Brown ein Gesetz, das autonome Autos zu Testzwecken im Straßenverkehr genehmigte. Er lieferte damit allerdings nur den rechtlichen Rahmen für ein Projekt, das schon seit Langem Realität war. Der Internetkonzern Google hatte schon seit etlichen Jahren autonome Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen getestet; möglich war das, weil dieser Fall in den kalifornischen Gesetzen bis dahin nicht geregelt war. Wenn Hacker das Auto kapern und auch das ist kein Zukunfts-Szenario mehr: Hacker dringen per Funk in die Bordsysteme vorbeifahrender Autos ein und übernehmen die Kontrolle über das Fahrzeug. Wissenschaftler konnten in ihren Experimenten eine von ihnen entwickelte Software in das Bordsystem einschleusen und anschließend das Auto unter anderem nach Belieben bremsen oder - noch gravierender - die Bremsen einfach abschalten. Sie konnten den Motor stoppen, das Licht ein- und ausschalten, die Scheibenwischer betätigen und vieles andere mehr. Der neue Forschungsverbund Das ist der Rahmen, in dem sich das neue europaweite Forschungsprojekt Adaptive bewegt. Die Abkürzung steht für Automated Driving Applications and Technologies for Intelligent Vehicles. 29 Forschungseinrichtungen, Zuliefererfirmen und Automobilhersteller haben sich in dem Projekt zusammengeschlossen - vertreten sind beispielsweise Universitäten aus Würzburg, Leeds und Trient sowie Firmen wie Volkswagen, Bosch, Daimler, Ford, Opel, Renault und Volvo. Ziel ist es unter anderem, "neue und integrierte automatische Funktionen zu entwickeln, die dazu beitragen, die Verkehrssicherheit zu erhöhen", wie es in der Projektbeschreibung heißt. Menschliche Fehler sollen mit Hilfe neuer Technik minimiert und der Verkehrsfluss verbessert werden. Die Würzburger Beteiligten Von Würzburger Seite ist der Jurist Professor Eric Hilgendorf mit im Boot. Mit seiner Forschungsstelle "RobotRecht" liegt bei ihm die Federführung der juristischen Analyse dieser Systeme für ganz Europa. Insgesamt fördert die EU das Projekt mit rund 16 Millionen Euro; 230.000 Euro davon erhält die Forschungsstelle RobotRecht. Automatische Einparkhilfen, Spurhalte- und Stau-Assistenten sind keine Visionen mehr, sondern High-Tech-Bauteile, die in zunehmendem Maß zur Serienausstattung von Premiumfahrzeugen gehören", erklärt Eric Hilgendorf. Aus rechtlicher Sicht seien diese teilautonomen Fahrzeuge äußerst problematisch. "Wer haftet beispielsweise, wenn eine automatische Einparkhilfe einen Unfall verursacht?", fragt der Jurist. Und wer besitzt die Rechte an den Daten im Unfalldatenspeicher? Dürfen Hersteller Daten ihrer Kunden an Datenhändler verkaufen? Und wie ist es aus rechtlicher Seite zu bewerten, wenn Hacker mittels einer Sabotage-Software Fahrzeuge zum "Crashen" bringen? Autonome Fahrzeuge sind nicht zulässig. Geht es nach gültigem Recht, ist die Antwort ganz einfach: "Nach gegenwärtiger Rechtslage, die ihre Grundlage im Wiener Straßenverkehrsabkommen von 1968 hat, sind Fahrzeuge ab einem gewissen Autonomiegrad gar nicht zulassungsfähig", sagt Hilgendorf. Nach jetzigem Stand der Vorschriften muss nämlich jedes Fahrzeug stets von einem Menschen kontrolliert werden. Weil die technische Entwicklung den rechtlichen Rahmen also längst verlassen hat, sind die Juristen jetzt besonders gefordert. Der Datenschutz, die Produkthaftung sowie das Straßenverkehrsrecht sieht Hilgendorf als seine Arbeitsschwerpunkte in den kommenden Jahren. Ein neuer rechtlicher Rahmen wird benötigt. Der gesetzliche Rahmen von heute sieht vor, dass der Fahrer allein für die Fahrsicherheit verantwortlich ist. Daraus ergibt sich die gesetzliche Mindestanforderung, dass er sein Fahrzeug zu jeder Zeit kontrollieren kann. Während sich diese Forderung mit den heute üblichen Assistenzsystemen noch mehr oder weniger gut in Einklang bringen lässt, sieht das bei autonomen Fahrzeugen anders aus. "In diesem Fall eignet sich das Kriterium der Kontrolle durch den Fahrer nicht mehr als Grundlage für rechtliche Vorschriften", sagt Hilgendorf. Der fundamentale Wandel der Technik mache deshalb Anpassungen des rechtlichen Rahmens zwingend erforderlich - und das EU-weit. Mit ein paar Wochen Arbeit ist es dafür nicht getan. Hilgendorf ist sich sicher: Bis die ersten Roboterfahrzeuge über europäische Straßen fahren werden, ist noch sehr viel juristische Arbeit zu leisten. Kontakt Prof. Dr. Dr. Eric Hilgendorf, Lehrstuhl für Strafrecht und Strafprozessrecht, Informationsrecht und Rechtsinformatik, T: (0931) 31-82304, hilgendorf@jura.uni-wuerzburg.de 

Pressekontakt

Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg

97070 Würzburg

Firmenkontakt

Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg

97070 Würzburg

Als die Universität 1582 gegründet wurde, nahm sie ihren Betrieb mit einer Theologischen sowie einer Philosophischen Fakultät auf und verfügte bald auch über eine Juristische und Medizinische Fakultät. Im Jahre 1878 gliederte sich ihre Philosophische Fakultät in zwei Sektionen, in einen philosophisch-historischen und einen mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Erst 1937 verselbständigte sich die mathematisch-naturwissenschaftliche Sektion zu einer eigenen fünften Fakultät. Als nach dem 2. Weltkrieg die Lehr- und Forschungsarbeit wieder fortgesetzt wurde, blieb es bei dem vorherigen Stand. 1968 wurde die Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät in zwei selbständige Abteilungen geteilt, in die Juristische und die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät. Die Universität besaß nun sechs Fakultäten. Ab 1972 schloß sich mit der Eingliederung der früher eigenständigen Pädagogischen Hochschule die Erziehungswissenschaft als siebte Fakultät an. Infolge der Hochschulreform 1974 wurde die Universität in insgesamt 13 Fakultäten umorganisiert. Die Erziehungswissenschaft wurde 1977 aufgelöst und den restlichen zwölf Fakultäten eingegliedert. Einer der Hauptgründe für die Attraktivität der Würzburger Universität ist zweifellos das auf 12 Fakultäten verteilte breite Fächerspektrum, das nahezu alle traditionellen Gebiete einer alten Universität umfaßt. In ihrer nun über 400jährigen Geschichte zählte sie stets zu den durchschnittlich großen deutschen Universitäten. Zu von Virchows und Röntgens Zeiten lag die Gesamtzahl der Studierenden an der Alma Julia zwischen 700 und 1000 Studenten, noch vor 40 Jahren bei 2500; heute gehört sie mit rund 20.000 Studenten zu den vier großen Universitäten Bayerns. Ihnen

stehen 350 Professoren und rund 2700 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegenüber. Mit 3.000 Studierenden bilden die Mediziner heute die größte Einzelfakultät. Die Hälfte aller in Würzburg Studierenden gehört jedoch den geisteswissenschaftlichen Bereichen an. Davon zählen 380 zur Katholisch-Theologischen Fakultät, etwas mehr als 520 zur Philosophischen Fakultät I, jeweils rund 3.000 zu den Philosophischen Fakultäten II und III. Bei den Juristen sind über 2.600 Studenten immatrikuliert und bei den Wirtschaftswissenschaftlern rund 2.000. Biologen und Chemiker bringen es jeweils auf rund 1.200 Studierende, die Fakultät für Mathematik und Informatik auf etwas über 1.000, Physiker und Erdwissenschaftler bleiben jeweils unter der 1.000er-Grenze. Die Naturwissenschaften streben räumlich seit den 50er Jahren in die Außenbezirke der Stadt. Die Auslagerung begann mit den Botanikern, die ihre Institute zum Dallenberg verlegten, und setzte sich in den 60er und 70er Jahren mit dem Aufbau der Universität Am Hubland fort. Chemikern und Pharmazeuten, Mineralogen und Kristallstrukturforschern, Physikern und Astronomen stehen heute dort, zusammen mit Mathematikern und Informatikern, hochmoderne Institutsgebäude und leistungsfähige Labors, Seminarräume und Hörsäle zur Verfügung. Während sich die Fachbereiche Philosophie I und III sowie die Juristen und Wirtschaftswissenschaftler noch in der Stadt befinden, teils in der fürstbischöflichen Residenz, teils in der Universität am Sanderring, teils im Stadtgebiet verstreut, ist die Philosophische Fakultät II in einen Neubau Am Hubland ausgewandert.