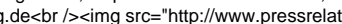




Who Should Be Legally Responsible for Autonomous Cars?

Who Should Be Legally Responsible for Autonomous Cars? This is more than just a future scenario; at least since September 2012, it has become clear: Autonomous vehicles - in other words: cars without an active driver - might actually be encountered in road traffic, at least in the U.S. State of California. On that date, Governor Jerry Brown signed a bill allowing the operation of autonomous vehicles on public roads for testing purposes. However, this only provided the legal framework for a project that had long become a reality. Internet giant Google had already been testing autonomous vehicles on public roads for several years, taking advantage of a gap in California regulation. When hackers hijack a car The following scenario has also become a real possibility: Hackers gain access to the on-board system of a passing car by radio transmission, taking control of the vehicle. In their experiments, scientists were able to infect a vehicle's on-board system with some self-developed software, allowing them, among other things, to activate the car's brakes at will or - even worse - to simply disable them. They were also able to stop the car engine, to switch the lights on and off, to activate the windshield wipers and to control the car in many other ways. The new research consortium The new European research project AdaptiVe is set in this context. The abbreviation stands for Automated Driving Applications and Technologies for Intelligent Vehicles. 29 research institutes, automotive suppliers and manufacturers joined forces for the project, including the Universities of Würzburg, Leeds and Trento as well as a number of major companies, such as Volkswagen, Bosch, Daimler, Ford, Opel, Renault and Volvo. According to the project description, one of the objectives is "to develop new integrated automated functions that contribute towards enhanced traffic safety". New technologies are envisioned to minimize human errors and to optimize the traffic flow. The Würzburg participants On the part of Würzburg, legal scholar Professor Eric Hilgendorf participates in the project. At his research center, called "RobotRecht", he spearheads the Europe-wide research on the legal implications of these systems. Overall, the project is funded by the European Union with about 16 million euros; 230,000 euros of this money will be allocated to "RobotRecht". Automatic parking assistance systems, lane-keeping systems or cruise control systems in stop-and-go traffic are no longer futuristic visions, but real high-tech components, which are increasingly often included in the standard equipment of vehicles in the premium segment," explains Eric Hilgendorf. From a legal perspective, these partially autonomous vehicles are very problematic. "For instance, who should be held liable when an automatic parking assistance system causes an accident?" the legal scholar asks. Moreover, who has the right to use the data in the event data recorder? Are manufacturers allowed to sell their customer's data to data dealers? What are the legal aspects of a case in which hackers cause a vehicle crash by means of some malicious software? Autonomous vehicles are not allowed Current law provides a plain answer: "Under current law, which is based on the Vienna Convention on Road Traffic, agreed in 1968, vehicles exceeding a certain level of automation are not admissible for road traffic in the first place," says Hilgendorf. This is because the regulations effective today stipulate that all vehicles must be controlled by a human driver at all times. Since the legal framework needs to catch up with the technological development, there is a particular need for legal scholars in this area. Over the next few years, Hilgendorf intends to focus his research on data protection, product liability and road traffic law. A new legal framework is required Current law provides that the driver has sole responsibility for safe driving; hence the legal minimum requirement that he should be able to control his vehicle at all times. While this requirement is more or less compatible with the driver assistance systems in use today, things are different when it comes to autonomous vehicles. "In this case, the criterion of the driver's control is no longer suitable as a basis for legal provisions," says Hilgendorf. The fundamental technological change makes an adaptation of the legal framework indispensable - at a European level. Just a few weeks of work won't do the trick. Hilgendorf is sure about this: We have a mountain of legal work to do before the first robotic cars can drive on European roads. Contact person Prof. Dr. Dr. Eric Hilgendorf, Department of Criminal Law, Criminal Justice, Information and Computer Science Law, T: +49 (0)931 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.