

Die Presse



Die Diskussionsrunde (v. l. n. r.): Alois Dragovits (UNIQA), Rechtsanwalt Andreas Eustacchio (EUSTACCHIO Rechtsanwälte), Oliver Schmerold (ÖAMTC) und Gerhard Krachler (Magna Steyr). [Stanislav Koglu (5)]

Weshalb Autonomes Fahren klare Regeln braucht

Round Table. Das Fahrzeug der Zukunft trifft schon jetzt zunehmend eigenständige Entscheidungen im Straßenverkehr. Das wirft eine Menge rechtliche und gesellschaftliche Fragen auf, die es zu klären gilt.

Noch vor einem Jahrzehnt klang es wie reine Zukunftsmusik. Inzwischen schreitet die Entwicklung des Autonomes Fahrens rasant voran. Zahlreiche Testautos legen kilometerlange Strecken zurück. Allein die selbstfahrenden Autos des US-Automobilkonzerns Tesla sorgen dabei regelmäßig für neue Schlagzeilen, wenn auch die Nachrichten nicht immer positiv ausfallen. Heuer sorgte etwa die erneute Kollision eines Tesla-Fahrzeugs mit einem Lastwagenanhänger, bei dem der Fahrer starb, für einen herben Rückschlag. Und warf einmal mehr eine Menge Fragen zum Autonomem Fahren auf.

Sicherheit, Akzeptanz, Recht

Tatsächlich gibt es eine Vielfalt an Themen, die es in diesem Zusammenhang zu klären gilt. Dazu zählen die Sicherheit, aber auch die Akzeptanz der neuen Technologien durch Autofahrer. Ebenso unklar sind zahlreiche rechtliche Aspekte. Schließlich verschieben sich mit dem Autonomem Fahren auch die Verantwortlichkeiten im Straßenverkehr.

Über mögliche Lösungsansätze diskutierten deshalb am 3. Juni Andreas Eustacchio, auf Technologie- und Industrierecht spezialisierter Rechtsanwalt bei EUSTACCHIO Rechtsanwälte, Gerhard Krachler, Leiter Vorentwicklung bei Magna Steyr, Oliver Schmerold, Direktor des ÖAMTC, und Alois Dragovits, Bereichsleiter Versicherungstechnik für Privat- und Gewerbekunden bei UNIQA Österreich in den Räumlichkeiten der „Presse“. Moderiert wurde der Round Table von „Presse“-Wirtschaftsredakteurin Judith Hecht.

Dabei sorgt bereits der Begriff „Autonomes Fahren“ stets für Verwirrung. Oftmals würde damit ein selbstfahrendes Auto assoziiert, bei dem der Lenker vollends überflüssig geworden sei. Tatsächlich gibt es aber fünf Stufen – sogenannte „Levels“ – der Automatisierung, von

teil- bis zum vollautomatisierten Fahren. Zum „Level 1“ zählt zum Beispiel der Abstandsregeltempomat (ACC). Erst bei „Level 5“ rollt das Auto völlig autonom über die Straßen. Einzig, derzeit ist höchstens ein Teilautomatisierungsgrad von „Level 3“ zugelassen. Das Auto kann damit bereits hochautomatisiert über weite Strecken selbstständig navigieren. Im Notfall muss der Fahrer aber immer noch manuell eingreifen können.

Die entsprechenden gesetzlichen Änderungen liegen dabei noch gar nicht lange zurück. Denn am 11. März trat die Novelle zur „Automatisiertes Fahren“-Verordnung (AutomatFahrV) in Kraft, sie umfasst dabei einen wesentlichen Punkt, der nun das automatische Ein- und Ausparken erlaubt, ohne dazu im Auto sitzen zu müssen. Bereits mit der ersten AutomatFahrV aus 2016 wurde der Lenker von der Verpflichtung entbunden, die Lenkvorrichtung während des Fahrens mit zumindest einer Hand festzuhalten.

Aufmerksamkeit sinkt

Doch genau darin sieht Andreas Eustacchio, der seit vielen Jahren schon zu produktrechtlichen Sicherheitsfragen in der Automobil- und Zulieferindustrie anwaltlich berät, ein großes Problem. Und das aus gutem Grund. „Einerseits wird dem Lenker suggeriert, er könne sich während der Fahrt entspannt zurücklehnen, andererseits soll er die volle Kontrolle über das Fahrzeug behalten.“ Er meinte, das sei schwierig, da man ja bei „Level 3“ nicht unbedingt hochkonzentriert hinter dem Lenkrad sitze. Ein Umstand, dem im Übrigen auch die anderen Experten zustimmten. Oliver Schmerold vom ÖAMTC mahnte, dass eine höhere Automatisierung zu einer geringeren Aufmerksamkeit „und in weiterer Folge über die Jahre hinweg gesehen zu einer geringeren Fertigkeit führt.“ Damit bestünde die ernsthafte Gefahr, dass sich der Zugewinn an Si-

cherheit wieder aufhebe. Schmerold erwähnte in diesem Zusammenhang die „Adaptive Cruise Control“ (ACC). Gemeint ist der Tempomat, anhand dessen die Geschwindigkeit sowie der Abstand zum vorderen Auto laufend angepasst wird. Und das kann durchaus seine Tücken haben. Denn, wie Schmerold meinte: „Wenn der Lenker sich darauf verlässt, dass das Auto den Abstand zum Vordermann automatisch einhält, ist man tendenziell weniger aufmerksam, und reagiert in einer Gefahrenlage wesentlich schlechter.“

Ob zumindest die Versicherungswirtschaft von der Teilautomatisierung im Straßenverkehr profitieren werde? Alois Dragovits von UNIQA glaubt nicht, dass es dadurch zu weniger Schadensfällen kommen werde, gerade weil es immer noch den Unsicherheitsfaktor Mensch gebe. „Der Lenker verlässt sich darauf, dass die Technologie funktioniert.“ Dabei könnte künftig die Klärung der Schuldfrage bei einem Unfall sogar kniffliger werden. Dieser könnte schließlich ja auch auf eine technische Ursache zurückzuführen sein.

Doch es gibt auch positive Aspekte, auf die etwa Gerhard Krachler von Magna Steyr verwies. Er verweise beispielsweise den Abstandsregeltempomat bereits seit rund fünf Jahren, ein Assistent, der seiner Meinung zufolge das Unfallrisiko durchaus senke. Umso wichtiger sei eine entsprechend breite Anwendung im Straßenverkehr, was aber nicht ganz einfach sei: „Der Assistent ist nur gegen einen Aufpreis von 2000 Euro erhältlich.“ Eine Summe, die nicht jeder Lenker bereit sei zu zahlen. Auch fühlen sich nicht alle Fahrer mit einem selbstständig abbremsenden Auto wohl. Umso mehr müsse man den Lenker möglichst früh, in einem Training zum Beispiel, mit

dem Notbremsassistenten vertraut machen, betonte Schmerold.

Als möglichen Anreiz schlug Krachler von Magna Steyr etwa eine vergünstigte Versicherungsprämie vor. Sie könnte tatsächlich sinken, wenn derartige Assistenten eine weit verbreitete Anwendung finden. Allerdings nicht kurzfristig, dämpfte Dragovits allzu hohe Erwartungen. Er meinte, die durchschnittliche KFZ-Haftpflichtprämie pro Jahr ist ohnedies schon gering. Außerdem nutze Dragovits zufolge der beste

Assistent nicht sonderlich viel, wenn zum Beispiel der Hintermann keine derartigen technischen Leistungen verwalde und einem womöglich ungebremst auffahre. „Sollten sich die Assistenzsysteme künftig in der Masse durchsetzen, dürfte es sehr wohl zu einem Rückgang der Unfälle kommen.“

Alois Dragovits, UNIQA

der Unfälle kommen“, ist der langjährige UNIQA-Experte überzeugt. Für eine weitere Verbreitung des (teil-)automatisierten Fahrens muss allerdings auch die Reichweite entsprechend ausgebaut werden.

Fehlende Vereinheitlichung

Das Dilemma daran? Krachler erklärte, dass es bereits innerhalb Österreichs einige Hürden zu bewältigen gebe. Der Entwickler zieht dazu als Beispiel die unterschiedliche Breite der Mittelstreifen auf den Straßen heran. In manchen Bundesländern beträgt sie zehn, in anderen zwölf Zentimeter. „Und da kann es passieren, dass der Spurhalteassistent von manchen Herstellern den einen Mittelstreifen nicht erkennt“, erklärt der Spezialist von Magna Steyr.

Noch kniffliger wird es über die Landesgrenzen hinaus, wo es zum Beispiel unterschiedliche Verkehrszeichen zu berücksichtigen gilt. Ge-

nau deshalb sei es ebenso wichtig, Testfahrten im Ausland zu absolvieren. „Wir dürfen bei der Entwicklung von automatisiertem Fahren nicht nur von Österreich ausgehen“, mahnte Eustacchio. Erste Schritte dazu wurden bereits im vergangenen Jahr gesetzt, als im September 2018 das trilaterale Abkommen zwischen den Ländern Ungarn, Slowenien und Österreich abgeschlossen wurde, wobei heuer auf der Autobahn zwischen Graz, Maribor und Zalaegerszeg eine Teststrecke für selbstfahrende Fahrzeuge entstehen soll. Damit soll das grenzüberschreitende Testen von automatisierten Fahrzeugen deutlich erleichtert werden. Zudem wollen die drei Länder bei der Entwicklung von autonomen Fahrzeugen und der dafür notwendigen Infrastruktur sowie der E-Mobilität kooperieren.

Österreich als Testland

Eustacchio sieht darin jedenfalls einen wichtigen Schritt für Österreich als Testland für das Autonome Fahren. Er meinte aber auch, man dürfe sich in Europa nicht zu sehr auf die Regulierung konzentrieren. „Wir hemmen die Entwicklungen mit ständig neuen Regelwerken“, mahnte der Jurist. Und damit steige auch die Gefahr, dass die USA und China den Europäern den Rang ablaufen könnten. Es gehe eben auch um Wettbewerbsfähigkeit. „Wenn wir uns stets fragen, ob etwas passieren könnte, und wie man das am besten regulieren kann, dann wird nie etwas weitergehen“, fügte Eustacchio hinzu.

INFORMATION

Das Branchengespräch fand auf Einladung der „Presse“ statt und wurde finanziell unterstützt von UNIQA Österreich Versicherungen AG, EUSTACCHIO Rechtsanwälte, Magna Steyr und dem ÖAMTC.

Die fünf Stufen zur Autonomie

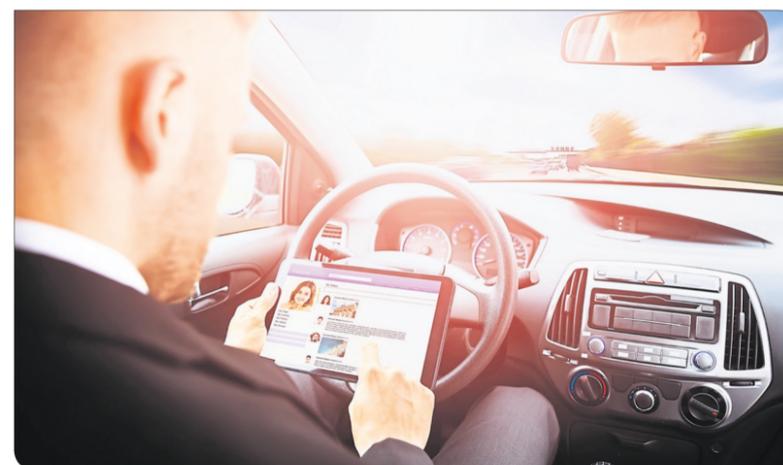
Fortschritt. Es dürften noch einige Jahre vergehen, bis Autos völlig selbstständig auf den Straßen unterwegs sein werden. Bis dahin gibt es mehrere Teilautomatisierungsschritte.

Das Bild war anfangs ungewöhnlich, wenn nicht sogar ein wenig skurril. Zahlreiche Einwohner der Salzburger Gemeinde Koppl staunten schließlich nicht schlecht, als im April 2017 die ersten Testfahrten des „Digibus“ in die Stadt Salzburg starteten. Der kleine Shuttlebus darf immerhin ganz alleine fahren, ein Lenker muss dennoch hinter dem Steuer sitzen, für den Fall der Fälle eben. Denn noch ist ein vollständig autonomes Fahren nicht erlaubt. Das wird frühestens 2050 erwartet.

Doch bis dahin schreitet immerhin die Teilautomatisierung zügig voran. Denn die Entwicklung des Autonomes Fahrens erfolgt in mehreren Stufen – sogenannten „Levels“. Sie wurden vom US-amerikanischen Ingenieursverband SAE vergeben und reichen von Null bis Fünf, wobei „Level 5“ das echte Autonome Fahren darstellt.

Level 1 oft schon erreicht

Doch wie sehen die Stufen im Einzelnen aus? Freilich, bei „Level 0“ fährt der Lenker ohne jegliche Unterstützung durch die Fahrerassistenzsysteme. Ein klein wenig technischer wird es bei „Level 1“, auf dem heute bereits die meisten Fahrzeuge gelandet sind. Dazu zählt etwa die aktive Geschwindigkeitsregelung, die den Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug selbstständig regelt. Aber auch der Notbrem-



Ab Level vier fährt das Auto auch längere Strecken selbstständig, der Fahrer kann sich anderen Dingen zuwenden, muss aber immer noch jederzeit die Kontrolle über das Fahrzeug übernehmen können. [Getty Images]

assistent zählt dazu. Bei „Level 2“ gibt es schon weitere Feinheiten. Da übernimmt das Auto beispielsweise einzelne Fahrmanöver, allerdings nur für einen begrenzten Zeitraum. Obendrein muss der Fahrer stets im Notfall eingreifen können. Konkrete Beispiele sind der Spurhalte- und Stauassistent.

Mit dem „Level 3“ ist bereits die höchste Stufe erreicht, die derzeit erlaubt ist.

Level 3: Hand darf vom Steuer

Dabei handelt es sich immerhin um ein hochautomatisiertes Fahren. Trotzdem muss auch hier der Fahrer eingreifen können, wenn Gefahr

droht oder das System ausfällt. Immerhin, mit der jüngsten Novelle zur „Automatisiertes Fahren“-Verordnung (AutomatFahrV) kann man nun die Hände vom Steuer lassen. Bei „Level 4“ könne man dann sogar das Denken auslassen, formulierte es Gerhard Krachler, Leiter Vorentwicklung bei Magna Steyr, pointiert.

Doch was beinhaltet diese Stufe tatsächlich? Der Lenker kann sich unter bestimmten Voraussetzungen vom Verkehrsgeschehen abwenden, und das Lenken dem Auto überlassen. Denn das Fahrzeug ist aufgrund hochautomatisierter Systeme in der Lage, über längere Strecken und in bestimmten Verkehrssituationen, zum Beispiel auf Autobahnen, selbstständig zu fahren. Doch auch hier muss der Fahrer stets in der Lage sein, die Fahraufgabe innerhalb von Sekunden wieder zu übernehmen.

Level 5 ganz ohne Lenker

Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig. So könnte beispielsweise bei einfachen Anfahrtsituationen ein Car-Sharing-Auto den Fahrer selbstständig zu Hause abholen. Dabei ist die Technologie dann schon derart weiterentwickelt, dass ein selbstfahrendes Auto auch hochkomplexe urbane Verkehrssituationen, etwa plötzlich auftretende Baustellen, ohne Eingriff des Fahrers meistern kann. Dieser muss jedoch auch bei dieser Stufe fahrtauglich sein. Erst bei „Level 5“ fährt das Fahrzeug komplett selbstständig. Pedale und Lenkrad werden dann künftig überflüssig sein. Allerdings: Trotz der relativ genauen Einteilung zeigte Krachler auf, dass Zulieferer sowie Autohersteller unterschiedliche Nuancen bei den einzelnen Stufen haben. Auch hier müsse es mehr Klarheit geben.

Wenn Daten den Ton angeben

Steuerung. Mit der zunehmenden Automatisierung im Straßenverkehr werden immer mehr Daten gesammelt – und gebraucht. Das beobachten Experten mit gemischten Gefühlen.

Beim Auto der Zukunft geht es längst nicht nur um zahlreiche Assistenten, die das Fahren komfortabler und sicherer machen sollen. Auch die Vernetzung mit Herstellern, oder die Kommunikation mit anderen Autos steht zunehmend im Fokus. Damit dies auch funktionieren kann, braucht es jede Menge Daten.

Zumindest eine offene Frage wurde im vergangenen April geklärt, nämlich jene des neuen Funkstandards. Da hatte sich das Europäische Parlament hinter einen von Volkswagen und Toyota bevorzugten Standard für das Autonome Fahren in der EU gestellt, da die Technologie ausgereift und demnächst verfügbar sei. Es geht um die künftige Funkanbindung für das Autonome Fahren auf Basis des WLAN-Standards für drahtlose Netzwerke und wird bestimmen, wie selbstfahrende Autos untereinander ihre Daten austauschen werden.

Doch auch wenn technische Details geklärt wurden, wirft die zunehmende Vernetzung zahlreiche

Fragen vor allem zum Thema Datensicherheit auf. Schließlich müsse man sich darauf verlassen können, dass niemand die notwendigen Daten manipulieren und somit etwa einen Unfall provozieren könne, mahnte Rechtsanwalt Andreas Eustacchio.

Daten müssen sicher sein

Auch für Gerhard Krachler, Leiter Vorentwicklung bei Magna Steyr, steht in diesem Zusammenhang fest: „Die Übertragung von Information müsse auf gesichertem Weg stattfinden.“ Krachler sagte aber auch, dass dies vor allem bei hohen Automatisierungsgraden ein Thema sei. Doch auch für die Weiterentwicklung des automatisierten Fahrens sei das Sammeln von Daten ein wichtiger Punkt.

Schließlich könne man die gewonnene Information dazu verwenden, den Kunden maßgeschneiderte Fahrzeuge anzubieten, oder diese anhand der ausgewerteten Daten sicherer zu machen. „Das Auto kann aus etwaigen Fehlern lernen“, er-

klärte Krachler. Und das ist nicht alles. Man könne die gesammelten Daten auch auf diversen Strecken etwa dazu nutzen, verschiedene Verkehrsszenarien am Computer zu simulieren. Dazu nannte Krachler etwa einen ausscherehenden Lkw auf der Autobahn, „wobei man zahlreiche Extremszenarien durchspielen, und das Auto entsprechend programmieren kann.“

In der Versicherungswirtschaft sieht man interessantes Potenzial. So bietet UNIQA seit 2007 das Telematikprodukt „SafeLine“ an.

Sicher fahren spart Geld

Dabei handelt es sich um dreifache Sicherheit. Eine im Fahrzeug installierte Box mit Crash-Sensor, einen Notfallknopf im Auto und einen Notfall-Button in der SafeLine-App. Je sicherer der Lenker sich verhält, desto günstiger ist seine Prämie. Dazu zählt auch das Handy: „Wird es während des Fahrens vom Lenker nicht benutzt, kommt ihm das zugute“, betonte Alois Dragovits, Bereichsleiter Versicherungstech-

nik für Privat- und Gewerbekunden bei UNIQA Österreich. Es gibt aber noch weitere Anwendungsbeispiele.

Mit der zunehmenden Automatisierung kommt aber auch die Haftung des Fahrzeughalters ins Spiel. Er sei schließlich dafür verantwortlich, dass sein Fahrzeug regelmäßig auf Betriebs- und Funktionssicherheit überprüft werde, betonte Oliver Schmerold, Direktor des ÖAMTC. Aufgrund der zunehmenden Vernetzung und Komplexität der technischen Systeme sei dies praktisch nicht mehr möglich. „Schließlich kann es mehrere Softwareupdates pro Jahr geben, da kann man nicht jedes Mal das Fahrzeug auf die Fahrtauglichkeit überprüfen lassen.“

Wer dann beispielsweise bei einem fehlerhaften oder nicht durchgeführten Software-Update haftet, gehöre rechtlich auch noch genau geklärt, ergänzte Eustacchio. Genauso wie die Vereinbarkeit des Datensammelns mit der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).

ZITIERT

Einerseits wird dem Lenker suggeriert, er könne sich entspannt zurücklehnen, andererseits soll er die Kontrolle über das Fahrzeug behalten. Das ist bei automatisiertem Fahren in Level 3 schwierig.“

Andreas Eustacchio, EUSTACCHIO Rechtsanwälte

„In manchen Bundesländern beträgt die Breite des Mittelstreifens zehn, in anderen zwölf Zentimeter. Da kann es passieren, dass der Spurhalteassistent mancher Hersteller einen Mittelstreifen nicht erkennt.“

Gerhard Krachler, Magna Steyr

„Eine höhere Automatisierung beim Fahren führt zu einer geringeren Aufmerksamkeit, und in weiterer Folge, über die Jahre hinweg gesehen, damit auch zu einer geringeren Fertigkeit.“

Oliver Schmerold, ÖAMTC

„Ich glaube nicht, dass es mit dem teilautomatisierten Fahren zu weniger Schadensfällen kommt, weil es immer noch den Unsicherheitsfaktor Mensch gibt. Der Lenker verlässt sich darauf, dass die Technologie funktioniert.“

Alois Dragovits, UNIQA



Oliver Schmerold, Direktor des ÖAMTC.



Andreas Eustacchio, EUSTACCHIO Rechtsanwälte.



Gerhard Krachler, Leiter Vorentwicklung Magna Steyr.



Alois Dragovits, Bereichsleiter Versicherungstechnik UNIQA Österreich.