

Autonomes Fahren kommt, Österreich ist vorne dabei

Das Anfang Mai stattgefundene GSV-Forum zum Thema „Automatisiertes Fahren“ konnte nicht nur mit einem Besucherrekord, sondern mit allerhand Wissenswertem rund um dieses Thema aufwarten. „Es ist wichtig, dass es Innovationen gibt“, betonte GSV-Generalsekretär DI Mario Rohrer bei seiner Begrüßung. „Die Sicherheit im Fahrzeug ist schon heute hoch, der Mensch stellt aktuell das höchste Sicherheitsrisiko dar.“ Allerdings, und

dustrie ist der wesentliche Treiber hinter dem autonomen Fahren“, so Fuchs, laut einer US-Studie beträgt das Marktpotenzial im Jahr 2030 immerhin 87 Mrd. US-Dollar. Generell unterscheidet man bei den Automatisierungsstufen Level von 0 bis 5, ab Level 3 spricht man von bedingtem Fahren (Fahrzeug fährt selbst, Lenker kann jederzeit eingreifen). Damit autonomes Fahren Realität werden kann, braucht es allerdings eine entsprechende Infrastruktur, vor allem ein hoch-

mit entsprechender technischer Infrastruktur ausgerüstet hat. Ein Schwerpunkt liegt hier auf der Zusammenführung von Video- und Radartechnik, wie Ing. Mag. Bernd Datler, Geschäftsführer Asfinag Maut Service, ausführte. In diesem Bereich wird gerade eine Infrastruktur-Cloud erarbeitet, die diese Daten dann vereinen soll. Punkto Anwendungsgebiete nannte Dr. Eckhard Steiger, Chassis Systems Control, Robert Bosch GmbH, ab 2018 den „parkpilot“,

ausgestattet werden. Deren Nutzerverhalten wird dann umfassend analysiert, „es geht aber auch um Erkenntnisse rund um Vertrauen und Akzeptanz“, so von Gelmini.

Chance für Wirtschaftsstandort Österreich

„Automatisiertes Fahren ist ein Megatrend“, unterstrich DI Martin Russ, Geschäftsführer von Austria Tech. „Wir öffnen hier die Büchse der Pandora – im positiven Sinn – und wollen bei der Entwicklung auch Risiken in Kauf nehmen.“ Es gibt in Österreich eine überschaubare Anzahl an Akteuren, „das gibt Mut für die Zukunft, wir docken aber auch international an“, betonte er die vielfältigen Chancen für heimische Firmen und Forschungseinrichtungen. Auch er hat zunächst realistische Anwendungsszenarien im Blick: „Wir wollen erst einmal den Einstieg schaffen.“

Zentrale Frage der Haftung

Nach wie vor ungelöst ist auch die Haftungsfrage. Angesprochen werden muss in diesem Zusammenhang das Systemversagen oder die Möglichkeit, dass der Fahrer plötzlich wieder die Kontrolle über das Fortbewegungsmittel erlangen muss. Hier gilt es für Juristen, Politik, aber auch Versicherungen die noch offenen Punkte zu klären. Natürlich muss auch noch die Technik ihre Hausaufgaben erledigen. Wie angesprochen braucht es ein zu 100 % genaues Kartenmaterial, mit dem sich die Fahrzeugposition auf +/- 5 cm bestimmen lassen muss. Das ist auch eine Frage der notwendigen Investitionen. Trotz dieser Herausforderungen stimmten die Diskutanten überein, dass man auf dem richtigen Weg ist. Ob die OEM oder andere Industrie- oder Forschungsunternehmen die Nase vorn haben werden, ist noch offen. Allerdings kommt der Datenverarbeitung wohl die bedeutendste Rolle zu. Denn laut aktuellen Schätzungen würde ein auf Level 4/5 (vollautonom) fahrendes Auto pro Stunde 4.000 GB Daten generieren bzw. verarbeiten. Das muss ein System einmal leisten können. **ags**



(v.l.) GSV-Generalsekretär DI Mario Rohrer, Univ.-Doz. Dr. Anton Fuchs, Head von NVH & Friction, Virtual Vehicle, Ing. Mag. Bernd Datler, Geschäftsführer Asfinag Maut Service, Thomas von Gelmini, PR-Manager Volvo Car Austria, DI Martin Russ, Geschäftsführer AustriaTech, und Dr. Eckart Steiger, Chassis Systems Control, Robert Bosch GmbH

das ist die Kehrseite, nehme man das Individuum schrittweise aus der Verantwortung. Dieses Spannungsfeld gilt es nun aufzulösen, ebenso die Herausforderungen auf technischer, politischer und juristischer Seite.

Auch Univ.-Doz. Dr. Anton Fuchs, Head von NVH & Friction, Virtual Vehicle, nannte als Hauptgrund für die Motivation, sich stärker mit diesem Thema auseinanderzusetzen, die Erhöhung der Sicherheit auf den Straßen, denn noch immer würden 90 % der Unfälle durch menschliches Versagen verursacht. Zweiter Punkt, der für ihn für autonomes Fahren spricht, ist die Verbesserung des Verkehrsdurchsatzes um 80 %. Weitere Vorteile umfassen die Emissionsreduktion (Prognosen zwischen -23 und -30 %), die Unterstützung für unsichere bzw. ältere Fahrer, die Zeitersparnis und die Erschließung neuer Geschäftsfelder für technologieorientierte Unternehmen und Forschungseinrichtungen. „Die In-

genaues Kartenmaterial und eine entsprechende Sensorik, aber auch ein Kontextverständnis, das für Menschen selbstverständlich ist, Maschinen aber nicht aufweisen. Auch der Mischverkehr, also das Nebeneinander von konventionellem und autonomem Verkehr, wird uns noch jahrzehntelang begleiten, sind sich die Experten sicher.

Spezifische Anwendungsbereiche

Realistische Anwendungsfälle für autonomes Fahren gibt es vor allem für bestimmte Szenarien, zum Beispiel Lkw-Kolonnen auf Autobahnen, Fahren in Parkhäusern, auf Messegeländen etc., also überall dort, wo die Situation nicht zu komplex ist. In Österreich gibt es mit ALP.lab eine Testregion (zwei Autobahnabschnitte in und um Graz), in der autonomes Fahren derzeit intensiv getestet wird. In diese Testregion eingebettet ist auch die Asfinag, die die definierten Autobahnabschnitte

also automatisiertes Fahren in Parkräumen, und ab 2020 die ersten Einsätze auf Autobahnen. Im urbanen Raum werde es noch Jahre oder länger dauern, da in diesen Räumen die Komplexität relativ hoch ist. Sensorik (Karten, Umgebungsinformationen), Berechnung (Zusammenführung der Daten und das Erstellen möglicher Szenarien) und das Agieren (bremsen, lenken, beschleunigen) stehen im Vordergrund. Außerdem warf er die Frage nach der (technischen) Befähigung auf, die es zu klären gilt.

Die Pkw-Marke Volvo, schon seit Jahrzehnten mit einem Fokus auf Sicherheit ausgerichtet, sieht diesen Faktor als zentral für autonomes Fahren. „Daneben wollen wir dem Fahrer auch Zeit schenken“, erläuterte Thomas von Gelmini, PR-Manager von Volvo Car Austria. Derzeit sucht Volvo für das Projekt „Drive Me“ 100 Familien aus dem schwedischen Göteborg, die mit einem autonom fahrenden Auto