



© Philipp Liparski

The Autonomous Main Event 2022

Die komplexeste Aufgabe der Autoindustrie gemeinsam lösen

Am 27. 09. 2022 fand in Wien das Main Event von The Autonomous, der Allianz für autonomes Fahren, statt. Ziel ist es, Automobilhersteller, Zulieferer, Halbleiter- und Software-Unternehmen zusammen zu bringen, um die größten Sicherheits Herausforderungen einer autonomen und vernetzten Mobilität zu lösen.

Stefanie Eckardt

Mehr als 500 Teilnehmer haben am 27. 09. 2022 am Hauptevent von The Autonomous in Wien teilgenommen, um nicht nur Vorträge beispielsweise von Aptiv, Bosch, Infineon oder Qualcomm zu hören, sondern auch Informationen und Anregungen aus Diskussionsrunden mitzunehmen (**Bild 1**). Unter dem diesjährigen Leitspruch »Act to Impact« ging es um die dringend notwendige Zusammenarbeit, um die autonome Mobilität sicher zu gestalten. »Autonomes Fahren ist die komplexeste Aufgabe in der Automobilindustrie seit Erfindung des Autos«, eröffnete Ricky Hudi, Chairman von The Autonomous die Veranstaltung. Eine Aufgabe, die kein Unternehmen alleine lösen kann. »Dennoch sehen wir zu viele individuelle und unterschiedliche Ansätze, um automatisiertes Fahren nach Level 3 und 4 zu erreichen.« Er betonte eindringlich:

»Insbesondere bei der Sicherheit des autonomen Fahrens sind Kompromisse oder Konkurrenz fehl am Platz. Bei der Sicherheit geht es darum, alles von Anfang an richtig zu machen. Lassen Sie uns nicht warten, bis schwere Unfälle alle Bemühungen zunichtemachen – die Zeit zu handeln ist jetzt!«

Die Zeit ist reif – das betonte auch Markus Heyn, Mitglied der Geschäftsführung und Vorsitzender von Mobility Solutions bei Bosch (**Bild 2**) in seiner Keynote »Transform to perform«: »Wir müssen den Rahmen jetzt ganz klar abstecken. Kein Unternehmen schafft es allein. Was wir beim autonomen Fahren machen, ist die Aufgabe eines ganzen Jahrzehnts. Wir sollten auch nicht beunruhigt sein, wenn die Umsetzung länger dauert als wir es eigentlich erwartet haben. Diese Aufgabe ist komplexer als alles, woran die Automobilindustrie bisher



Bild 1: Mehr als 500 Teilnehmer haben am 27.09.2022 das Hauptevent von The Autonomous in der Wiener Hofburg besucht. © Christian-Steinbrenner

gearbeitet hat.« Wichtig für ihn ist, dass sich Branche und Politik mit Bedürfnissen und Anforderungen auseinandersetzen und potenziellen Hemmnisse für die Produktion frühzeitig entgegenwirken kann. »Wenn es zu Ressourcenverknapp-

pungen kommt, dann müssen wir vorbereitet sein, ganz egal, ob diese ihren Ursprung in politischen Aktionen oder in Naturkatastrophen hat. Zusammenarbeit ist nicht nur hier der Schlüssel.«

Wie sicher ist sicher genug?

Level-4-Systeme sind künftig die Basis für das autonome Fahren. Im Panel (Bild 3) »Safety-Konzepte für Level-4-Systeme überdenken« diskutierten Jens Kötz, Connected Architecture, Energy, and Security Lead bei Audi, Stefan Poledna, CTO TTTech Auto, Peter Schäfer, Executive Vice President und CMO Automotive bei Infineon, Indu Vijayan, Director of Product Management bei AEye und virtuell dazugeschaltet Phil Koopman von der Carnegie Mellon Universität die aktuellen Herausforderungen bei der Entwicklung und wie sich selbstfahrende Level-4-Fahrzeuge von Anfang an sicher entwickeln lassen. »Level 4 ist die größte Herausforderung, mit der die Automobilindustrie je konfrontiert war«, erklärte Jens Kötz. »Weil es das erste Mal ist, dass alles und zwar einschließlich der Infrastruktur mit dem gesamten Fahrzeug und dem System verbunden ist. Die Sicherheitsanforderungen des Gesamtsystems – In-Car und Off-Car – müssen eingehend untersucht werden.« »Das andere zugrunde liegende Problem, das es zu lösen gilt, besteht darin, die Systeme sicher und hochverfügbar zu machen«, fügte Peter Schäfer hinzu und erläuterte »Wenn wir ein wunderbares Level-4-System haben und es nicht jederzeit verfügbar ist, werden die Verbraucher letztendlich das Vertrauen in neue Systeme verlieren.« Was ist dazu notwendig? »Es ist ganz klar, dass wir Redundanz brauchen; kein einzelner Chip, Sensor und keine Software-Komponente kann diese Aufgabe allein bewältigen«, so Stefan Poledna. »Wir müssen sicherstellen, dass jeder einzelne Ausfall einer Komponente abgemildert werden kann.« Die Frage: Wie sicher ist sicher genug, beantwortete Phil Koopman so: »Im Grundsatz: mindestens so sicher wie ein menschlicher Fahrer. Aber bedenken Sie auch, wie Todesopfer künftig unter den Verkehrsteilnehmern verteilt sein sollen: Es kann nicht sein, dass die Todesfälle zwar halbiert werden, aber jeder Einzelne davon ein Fußgänger ist.« Indu Vijayan, Director of Product



Bild 2: »Autonomes Fahren ist die Aufgabe eines Jahrzehnts«, so Markus Heyn, Mitglied der Geschäftsführung und Vorsitzender von Mobility Solutions bei Bosch. »Das schafft kein Unternehmen allein.« © Philipp Lipiarski



Bild 3: Paneldiskussion zum Thema Safety: Stefan Poledna, TTTech Auto, Peter Schäfer, Infineon, Indu Vijayan, AEye, Jens Kötz, Audi und digital dazugeschaltet Phil Koopman © Christian-Steinbrenner

Management bei AEye, fügte hinzu, dass Metriken zur Validierung und auch eine Standardmetrik »die fehlenden Dinge sind, auf die wir hinarbeiten müssen, um sicherzustellen, dass L4-Systeme sicher sind.« Peter Schäfer fasste die Notwendigkeit einer standardisierten Zusammenarbeit zusammen: »Wir brauchen Arbeitsgruppen, um gemeinsam einen praktikablen Ansatz zu definieren, der sich mit der Community teilen lässt.«

Autonomes Fahren braucht KI

Künstliche Intelligenz hat das Potenzial, autonomes Fahren in Kombination mit maschinellem Lernen und neuronalen Netzen voranzubringen. Im Panel »Der Einfluss von KI auf autonomes Fahren – Möglichkeiten und Grenzen« diskutierten Georges Massing, President MB.OS Automated Driving, Powernet & E/E Integration bei Mercedes-Benz, Riccardo Mariani, Vice President Industry Safety bei Nvidia, Jens Petersohn, Leiter der Produktgruppe HAD bei Elektrobit, Hermann Hauser, Partner bei Amadeus Capital Partners und Raunaq Bose, CTO bei Humanising Automomy, wie Menschen darauf vertrauen können, dass das KI sicher ist und wo sie in einem au-

tonomen Fahrzeug am nützlichsten ist. Das Potenzial der KI-Technologie liegt darin, dass sie menschliche Fähigkeiten erweitert, beantwortete Hermann Hauser die Frage: »Menschen haben kein Radar oder Lidar. Die schiere Menge an Informationen, die KI zu Fahrentscheidungen zusammenführen kann, wird KI zu einem großartigen Autofahrer machen.« Insbesondere hier gilt: Sicherheit gewährleisten und die Öffentlichkeit ins Boot zu holen: »Es ist wichtig, Vertrauen zu schaffen«, unterstrich Riccardo Mariani. »Wir arbeiten an neuen Standards und Richtlinien zur KI-Ethik und schaffen so Konsens und Vertrauen.«

»Wir haben den Grundstein für eine globale Zusammenarbeit in der Automobilindustrie gelegt«, resümierte Philip Schreiner, Leiter von The Autonomous zum Abschluss. »Jetzt laden wir alle Unternehmen des Ökosystems des autonomen Fahrens ein, sich aktiv zu beteiligen und die Zusammenarbeit innerhalb der Industrie auf die nächste Stufe zu heben.« ■ (eck)

www.the-autonomous.com



Stefanie Eckardt ist Chefredakteurin der HANSER automotive.
© Studioline Photography