
„Autonomes Fahren ist nun mal eine hochkomplexe Angelegenheit“

Von Hans-Robert Richarz, cen

Dr. Manuel Götz ist „Director Innovation & Technology“ des ZF AI & Cybersecurity Centers in Saarbrücken. Der Spezialist für Künstliche Intelligenz (KI) ist beim Zulieferer in Friedrichshafen verantwortlich für die Entwicklung der Produkt- sowie Technologiestrategie und Advanced Engineering im Bereich der KI. Er interessiert sich besonders für Themen wie autonomes und automatisiertes Fahren und Robotik. Mit unserem Mitarbeiter Hans-Robert Richarz sprach er über das Autofahren von morgen. Der erste Teil des Interviews dreht sich um die autonome Fortbewegung.

Herr Dr. Götz, geht es nach dem ehemaligen BMW-Chefvolkswirt Helmut Becker, dann ist jeder, für das autonome Fahren investierte Cent rausgeschmissenes Geld. Was entgegenen Sie ihm?

Dr. Götz: „Mobilität muss und wird sich verändern – darauf sollten sich Autobauer und Zulieferer einstellen und neue Mobilitätsformen wie das autonome Fahren und die entsprechenden Angebote und Geschäftsmodelle als Chance sehen. Es gibt ja diverse Studien und Prognosen, die belegen, dass autonom fahrende Robo-Taxis oder Shuttles dazu beitragen könnten, die Verkehrsprobleme in Großstädten und Megacities zu lösen.“

Genau das bestreitet Helmut Becker. Er bezeichnet diese Entwicklung als Fahrt in eine Technik-Sackgasse.

Dr. Götz: Diverse Studien sehen das anders. Für die Stadt München wurde zum Beispiel von Berylls (Anmerkung der Redaktion: Strategieberatungsunternehmen für die Automobilindustrie) ausgerechnet, dass eine Flotte von 18 000 mittels KI intelligent koordinierter und autonom fahrender Robo-Taxis rund 200 000 Privatfahrzeuge ersetzen könnte. Ein Grund ist, dass die Fahrzeuge permanent und mit hoher Taktung – im Bereich von wenigen Minuten – unterwegs sind. Demgegenüber kommen Pkw heute nur auf rund fünf Prozent Einsatzzeit pro Tag und belegen ansonsten nur Parkplätze. In München könnten beim Einsatz von Robo-Taxis fast drei Millionen Quadratmeter Parkfläche anders genutzt werden, stellen Sie sich das einmal vor.

Ford-CEO Jim Hackett glaubt, dass die Zeitpläne für die Einführung autonomer Autos wohl zu optimistisch waren. Kehrt jetzt doch so etwas wie Ernüchterung ein?

Dr. Götz: Ich würde es nicht unbedingt „Ernüchterung“ nennen: Nach der großen Euphorie, dass wir es schaffen, Fahrzeuge autonom fahren zu lassen, befindet sich die Branche aktuell in einer Art Findungs- und Evaluierungsphase. Denn autonomes Fahren ist nun mal eine hochkomplexe Angelegenheit und es gilt jetzt, alle Fragen zu klären, die rund um das Thema aufgetaucht sind: Die ethischen Fragen, die Sensorik, der Insassenschutz, Streckenfreigaben und der Aufbau der benötigten Infrastruktur, der Netzausbau, die Entwicklung und das Training der benötigten künstlichen Intelligenz. Da gibt es noch viel zu tun.

Wie sieht die Zukunft von ZF auf diesem Gebiet aus?

Dr. Götz: Wir sehen da großes Potenzial, wenn man sich aktuelle Prognosen ansieht: Die Umsätze bei Ride-Hailing-Angeboten werden in den kommenden Jahren steil nach oben gehen. Schon heute werden weltweit über 50 Millionen Fahrten bei solchen Diensten

gebucht und durchgeführt. Pro Tag! Autonome Fahrzeuge könnten dabei – wie eben schon erwähnt – dazu beitragen, das Verkehrschaos in Großstädten zu verbessern und damit auch Emissionen zu reduzieren.

Denken Sie auch an den Logistik-, Nutzfahrzeug- und Industriebereich?

Dr. Götz: Selbstverständlich. Autonome Cargo-Mover ermöglichen neue Formen der Zustellung von Lieferungen. Oder denken Sie an autonome Betriebshöfe oder Logistikzentren, die mithilfe von vollautomatisierten Fahrzeugen und Abläufen 24/7 (Anmerkung der Redaktion: 24 Stunden an sieben Tagen der Woche) operieren können. Gerade bei Anwendungsszenarien, die auf abgegrenzten Bereichen und damit unter gut kontrollierbaren Bedingungen funktionieren, werden wir in den kommenden Jahren solche Lösungen sehen.

Gibt es Hindernisse, die mit dem Wissensstand von heute noch erhebliche Probleme bereiten könnten?

Dr. Götz: Neben den grundsätzlich nötigen gesetzlichen Rahmenbedingungen und der Freigabe von Strecken werden vor allem Ballungsräume mit Mischverkehr eine Herausforderung sein: Hier müssen beispielsweise Themen wie die Kommunikation von Fahrzeugen untereinander und die Kommunikation von Fahrzeugen mit der Infrastruktur weiterentwickelt werden. Die Netzabdeckung wird hier eine Rolle spielen, aber auch die Entwicklung von KI-Lösungen wird aus meiner Sicht eine zentrale Aufgabe sein.

Zukünftig wird es einen Mischverkehr zwischen traditionell und selbstständig fahrenden Autos geben. Das könnte kompliziert werden.

Dr. Götz: So lange beide Arten von Fahrzeugen unterwegs sind, wird es definitiv eine mehr oder weniger lange Übergangszeit geben. Wahrscheinlich werden zunächst Konzepte wie dedizierte Fahrspuren für vollautonome Fahrzeuge umgesetzt.

Wo stehen Forschung und Entwicklung von deutscher Autoindustrie und hiesigen Zulieferern im internationalen Vergleich auf dem Gebiet der autonomen Fortbewegung?

Dr. Götz: Was die Technologiekompetenz betrifft, müssen wir uns im internationalen Vergleich nicht verstecken, ganz im Gegenteil. Wenn die USA und China aber deutlich flexiblere gesetzliche Rahmenbedingungen fürs autonome Fahren schaffen, ist das schon ein Fingerzeig: Nachwuchs-Talente und Startups gehen vorzugsweise dorthin, wo sie ihre Kompetenzen zeigen können. Hier muss auch die Gesetzgebung in Deutschland und Europa schneller die Voraussetzungen schaffen, damit wir unsere Technologien auch im wahrsten Sinne des Wortes „auf die Straße“ bringen können. Da besteht noch Nachholbedarf.

Im Consumer- und Business Intelligence-Bereich haben die USA und China sicherlich eine starke Position, nicht aber bei den Produkten und im Industriebereich. Hier hilft uns unser jahrelang aufgebautes Domänen- und Systemwissen, ohne das meines Erachtens auch KI nicht sinnvoll eingesetzt werden bzw. ihr volles Potential ausschöpfen kann. Wenn wir dieses Domänenwissen geschickt mit KI ergänzen, können wir durchaus mit den USA und China mithalten – oder sogar eine Vorreiterrolle in diesen Bereichen übernehmen.
(ampnet/hrr)

Bilder zum Artikel

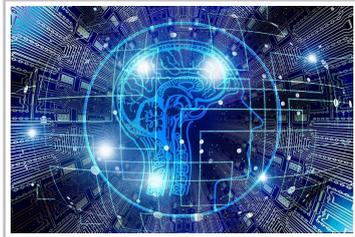


Foto:



Dr. Manuel Götz.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF



Dr. Manuel Götz.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF



Autos mit allen Sinnen für sicheres automatisiertes
Fahren.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF



e.GO People Mover mit ZF-Technologie.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF



Mobilitätsdienstleistungen mit fahrerlosen
Transportsystemen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF



ZF coPilot hebt teilautomatisiertes Fahren auf eine neue
Stufe.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF



ZF coPilot hebt teilautomatisiertes Fahren auf eine neue
Stufe.

Foto: Auto-Medienportal.Net/ZF
