

Fertigung in Schanghai soll auch in Deutschland eine Produktion hochgefahren werden. In den USA wird es ein zweites Autowerk in Texas geben. Damit setzt Musk den Wachstumskurs bei Tesla unbeirrt fort. Und so soll heuer endlich die magische Schwelle von 500.000 Auslieferungen geknackt werden. Dass das mitten in einer Wirtschaftskrise gelingen kann, liegt auch

daran, dass der E-Autobauer eine andere Käuferschicht habe als die Mitbewerber, erklärt Günter Kerle, Sprecher der österreichischen Automobilimporteure. „Tesla-Kunden sind durch die Krise weniger stark betroffen.“

Bei Verbrennern war der Einbruch in Österreich hingegen verheerend. Bei Benzin-Autos gab es im ersten Halbjahr 45,1 Prozent weniger Zulassungen, bei Diesel betrug das Minus 36,7 Prozent.

Auch bei E-Autos gab es einen Rückgang von zwei Prozent, einen Zuwachs erlebten die Hybrid-Antriebe. „Diese Technologie wird als Zwischenlösung gesehen.“ Generell ist die Branche optimistisch. Die Hoffnung ist, dass sich die Lage bis Herbst erholt und es in den Monatsstatistiken kein Minus mehr zum Vorjahr gibt. „Übers Jahr rechnen wir aber mit einem Rückgang von bis zu 30 Prozent“, erklärt Kerle. Das wären 100.000 Neuwagen weniger als 2019.



TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ

Virtuelle Teststrecken für Roboter-Autos

Neue Simulationen sollen helfen, autonome Fahrzeuge noch sicherer zu machen.

Schon heute stecken moderne Autos voller digitaler Assistenzsysteme. Doch während bei Tempomat, Brems- oder Spurhalteassistent noch immer der Mensch eingreifen kann, sollten vollautomatische Systeme eigentlich ohne Einmischung von außen den Verkehr bewältigen.

Um das auch wirklich garantieren zu können, müssten diese Autos mehrere Millionen Kilometer auf Teststrecken absolvieren. Möglichst jede potenziell gefährliche Situation im Straßenverkehr sollte nachgestellt werden. Das wäre ein äußerst teures Unterfangen, deshalb setzt man bei der Entwicklung von autonomen Autos auf Simulationen.

Die TU Graz hat nun eine neue Methode zur Generierung sicherheitskritischer Simulationsszenarien entwickelt. „Die bisherigen Tests decken zwar schon viele Szenarien ab. Doch bleibt immer die Frage stehen, ob das ausreichend ist und an alle möglichen Unfallszenarien gedacht wurde“, sagt Franz Wotawa vom Institut für Softwaretechnologie. Der Ansatz des Forscherteams: Statt Millionen von Kilometern zu fahren, nutzen sie Ontologien zur Be-

schreibung der Umgebung. Hinter dem komplexen Begriff steht eigentlich ein Regelwerk an Schlussfolgerungen, wie relevante Informationen unter maschinellen Systemen ausgetauscht werden. Im Fall von autonomen Autos wären das etwa die „Entscheidungsfindung“, „Verkehrsbeschreibung“ und „Autopilot“.

Wotawa: „Wir haben in ersten experimentellen Versuchen gravierende Schwachstellen von automatisierten Fahrfunktionen aufgedeckt. Neun von 319 untersuchten Testfällen haben zu Unfällen geführt.“ So hätte zum Beispiel ein Bremsassistentensystem in einem bestimmten Testszenario zwei aus verschiedenen Richtungen kommende Personen nicht gleichzeitig erkannt und mit dem eingeleiteten Bremsmanöver eine der beiden Personen schwer getroffen.

Solche Szenarien ließen sich in der Realität nur schwer testen. Umso wichtiger seien die Simulationen. Das Eingreifen eines Menschen sei nämlich keine Option mehr. „Das System muss bei Fehlern selbst entsprechend handeln können“, erklärt der Experte.

SOZIALPARTNERTREFFEN

Kurzarbeit neu: Annäherungen in Debatte

In der Verhandlung um ein neues Kurzarbeits-Modell soll es in der Mittwoch-Runde zu Annäherungen der Sozialpartner gekommen sein, der Gesetzesentwurf soll rechtzeitig zum letzten Ministerrat vor

der Sommerpause fertig werden. Gelten wird die „Kurzarbeit neu“, oder „Kurzarbeit drei“, ab Oktober. Offene Punkte sind eine etwaige „Bildungspflicht“ und die mindestens geleistete Arbeitszeit.

FÜR LATEINAMERIKA

China vergibt Milliardenkredit

Für den Zugang zu einem möglichen Corona-Impfstoff hat China nach mexikanischen Angaben den Ländern Lateinamerikas und der Karibik einen Kredit von einer Milliarde US-Dollar zugesagt. Außenminister Wang Yi (Bild) kündigte an, ein chinesischer Impfstoff werde als öffentliches Gut allgemein zugänglich sein. APA

