



## Autonomes Fahren: Grazer Forscher testen "Hands-off" in Wien

17. April 2018, 14:50



1 POSTING

### Grazer Forschungszentrum "Virtual Vehicle" zeigt selbstfahrendes Auto auf Teststrecke im Rahmen der Verkehrsforschungskonferenz TRA

Unter dem Schlagwort "Hands-on" werden oft neue Technologien erlebnishaft vermittelt. "Hands-off" hieß es hingegen am Dienstag im Hafen Wien bei der Demonstration eines selbstfahrenden Autos des Grazer Forschungszentrums "Virtual Vehicle" (vif). Während solche Präsentationen oft nahe am Schrittempo ablaufen, absolvierte das vif-Auto einen Parcours rasch und zeigte sich beim Ausweichen sicher.

Ihren "Automated Drive Demonstrator" (AD Demonstrator), einen umgebauten Ford Mondeo Hybrid, brachten die Grazer Experten im Rahmen der Verkehrsforschungskonferenz Transport Research Arena (TRA) (bis 19. April, Messe Wien) nach Wien. Bei der größten Zusammenkunft ihrer Art in Europa tauschen sich rund 3.000 Forscher über neue Entwicklungen aus allen Verkehrsbereichen aus.

Den Grazer AD Demonstrator gibt es momentan in zweifacher Ausführung, die Fahrzeuge des 2003 in der steirischen Landeshauptstadt gegründeten vif, das mittlerweile rund 225 Mitarbeiter zählt, dienen als Forschungsplattform für die Automobilindustrie. Ein Bildschirm neben dem Lenkrad zeigt, wie das System die Umwelt wahrnimmt. Sonst unterscheidet sich das Cockpit kaum vom Serienmodell.

### Fernab vom Schrittempo

Am Fahrersitz ist das Anforderungsprofil jedoch ein anderes: Statt Lenken, Gasgeben, Schalten und Bremsen heißt es für Markus Schratter, Senior Researcher bei vif und einer von drei vom Verkehrsministerium zugelassenen Testfahrern, Beobachten und Erklären. Schratter legte die Hände auf die Oberschenkel während das Auto anfährt. Bei der Fahrt über die eigens abgesteckte Demonstrationsstrecke geht es durchaus rasant zu. Die demonstrative Gelassenheit des Forschers wirkt

Schrittempo manövriert sich das Auto zwischen teils eng gesetzten Leitkegeln hindurch und korrigiert seine ursprünglich geplante Route im Angesicht eines Pappkameraden in Menschengestalt.

Die Experten haben mit zahlreichen Industriepartnern ein eigenes Betriebssystem entwickelt, das mit der Bordelektronik verbunden ist. Seit rund einem Jahr arbeiten sie an diesem Versuchsfahrzeug, erklärte Schratter der APA. Die Algorithmen und intelligenten Computersysteme verarbeiten zahlreiche Informationen aus sechs in alle Richtungen blickenden Kameras, sechs Radarsensoren, einem Laserscanner am Dach und GPS-Informationen. Der Datenstrom läuft in der Rechenplattform "Drive PX2" der Firma NVIDIA im Kofferraum zusammen. Das Fahrzeug

#1018

Google bringt großes Android-Update, bekämpft Smartphone-Sucht [189]



Android P Beta mit Gestensteuerung und für Smartphones von Nokia, OnePlus und Co.

WEBTALK

Laptop-Kauf: Welchen Computer würden Sie empfehlen? [386]



Welches Notebook würden Sie empfehlen und von welchem würden Sie die Finger lassen?

MOBILFUNK

Das legendär schlechte ÖBB-WLAN soll der Vergangenheit angehören [570]



Mobilfunker bauten Netzabdeckung aus – Erste Strecken bieten "rasche Datenverbindung"

BLOCKCHAIN

Facebook lässt Top-Manager den Einsatz der Blockchain prüfen [2]



Der bisherige Facebook Messenger-Chef David Marcus soll überlegen, was Facebook mit der Blockchain anfangen kann

WINDOWS 10

Neue Microsoft-App lässt Nutzer ihr Smartphone am PC spiegeln [97]



Die auf der Konferenz Build vorgestellte "Your Phone"-App sorgt für eine "nahtlose" Verzahnung von Smartphone und PC

INNOVATIONEN

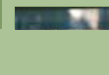
Uber stellt Prototyp eines "fliegenden Autos" vor [19]



Das Unternehmen will bis 2023 einen fliegenden Taxi-Service einführen

UK

Facebook-Datenskandal: Cambridge Analytica speicherte bis 2017 [4]



Trotz mehrfacher

anmelden



Community

Newsletter

Mobil

Radio

E-Paper

Über uns

Sales

Schrittempo manövriert sich das Auto zwischen teils eng gesetzten Leitkegeln hindurch und korrigiert seine ursprünglich geplante Route im Angesicht eines Pappkameraden in Menschengestalt.

Die Experten haben mit zahlreichen Industriepartnern ein eigenes Betriebssystem entwickelt, das mit der Bordelektronik verbunden ist. Seit rund einem Jahr arbeiten sie an diesem Versuchsfahrzeug, erklärte Schratter der APA. Die Algorithmen und intelligenten Computersysteme verarbeiten zahlreiche Informationen aus sechs in alle Richtungen blickenden Kameras, sechs Radarsensoren, einem Laserscanner am Dach und GPS-Informationen. Der Datenstrom läuft in der Rechenplattform "Drive PX2" der Firma NVIDIA im Kofferraum zusammen. Das Fahrzeug

verfügt über ein eingebautes ADAS-Kit (Advanced Driver Assistance System; deutsch: Fahrassistenzsystem) des US-Unternehmens Dataspeed Inc. mit dem alle zum Fahren notwendigen Systeme angesteuert werden.

Da das improvisierte Wiener Testgelände keine übliche Straßenumgebung bietet, orientiert sich der Demonstrator an zuvor festgelegten Punkten, "die dann kontinuierlich vom System angefahren werden", sagte Schratler. Am Bildschirm wird sichtbar, was das System "sieht". Verkehrsschilder oder der Umgebungsverkehr werden erkannt, ebenso Fußgänger, die sich am Gelände befinden.

#### Virtuelle Tests

Während die Hardware eine internationale Entwicklung ist, beschäftigt man sich am vif sich vor allem mit der Entwicklung von Algorithmen bzw. der Absicherung solcher System. Je weiter die Technologie in Richtung Alltag entwickelt wird, desto lückenloser müssen Sicherheitsauflagen erfüllt werden, so Schratler.

Vieles testen die Wissenschaftler virtuell – also mittels Computersimulation. Darüber hinaus gibt es Fahrten auf Teststrecken. Beteiligt ist das Institut auch am zentralen steirischen Verbund zur Erforschung des autonomen Fahrens namens "ALP.Lab", in dessen Rahmen Teststrecken auf der Südatabahn (A2) und auf einer Erweiterung auf der Pyhramtobahn (A9) vorgesehen sind. Als einziges Fahrzeug in Österreich dürfe der AD Demonstrator dort bereits fahren. "Datenaufzeichnen und Objektanalyse passieren schon im realen Verkehr. Wir fahren aber beispielsweise noch nicht automatisiert auf der Autobahn", betonte der Forscher.


Vieles könne man zwar abseits realer Straßen entwickeln, schlussendlich brauche es aber auch die Erfahrungen im tatsächlichen Verkehr, die den autonomen Systemen und ihren Entwicklern erlauben, das sichere Verhalten zu verfeinern. Eine genauere Prognose, wann diese Technologien einigermaßen im Alltag ankommen werden, traute sich Schratler noch nicht abzugeben: "Es wird aber passieren – vor allem in strukturierteren Umgebungen."

Als Forschungsinstitut befinde man sich an einem interessanten Punkt in der gesamten Technologieentwicklung, nämlich im "Vorwettbewerb", sagte Wolfgang Wachmann von vif. In dieser Phase sitzen miteinander am Markt konkurrierende Firmen noch gemeinsam am Tisch. Auf den Forschungs- und Testplattformen fasse man in zahlreichen Projekten internationale Autokonzern, die in Österreich starke Zulieferindustrie und Universitäten zusammen. "Wir verstehen uns da als Inkubator", sagte Wachmann. (APA, 17.4. 2018)

#### Link

Das Forschungszentrum online: <http://www.v2c2.at>

---

 Immobilien, die zu Ihnen passen, finden Sie auf [derStandard.at/Immobilien](http://derStandard.at/Immobilien).

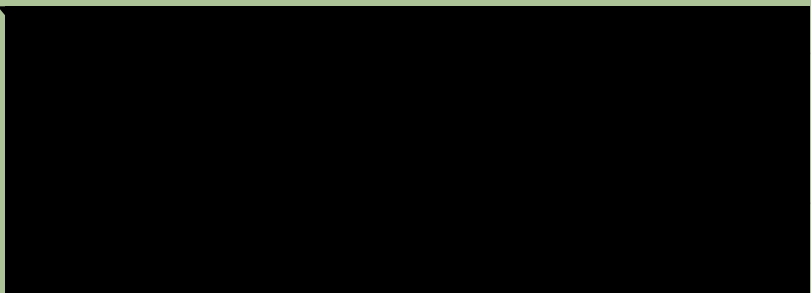


Feedback 

[derStandard.at/Web](http://derStandard.at/Web) auf Facebook

[Web Newsletter abonnieren](#)

1 Posting



Die Kommentare von Usern und Userinnen geben nicht notwendigerweise die Meinung der Redaktion wieder. Die Redaktion behält sich vor, Kommentare, welche straf- oder zivilrechtliche Normen verletzen, den guten Sitten widersprechen oder sonst dem Ansehen des Mediums zuwiderlaufen (**siehe ausführliche Forenregeln**), zu entfernen. Der/Die Benutzer/in kann diesfalls keine Ansprüche stellen. Weiters behält sich die STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H. vor, Schadenersatzansprüche geltend zu machen und strafrechtlich relevante Tatbestände zur Anzeige zu bringen.

Mehr Angebote >