

*VDI Bayern-Forum zu automatisiertem Fahren:  
Der steinige Weg zu „Brain Off, Driver Off“*

*Wie kann Automatisiertes Fahren die Mobilität der Zukunft sicherstellen, Güter und Personen sicherer und effizienter transportieren? Und wie steht es um persönliche Daten? Darum ging es beim bayerischen VDI-Forum in den Räumen des Heimatministeriums in Nürnberg.*

VON HEINZ WRANESCHITZ

Professor Johannes Fottner empfiehlt: „Schauen Sie in die Großindustrie: Dort weiß jeder, der Roboter bleibt stehen, wenn jemand gefährdet würde. Aber niemand traut dem Gabelstaplerfahrer. Wir müssen es schaffen, dass die Robotik dominant wird gegenüber dem Menschen“, nennt der Vorsitzende des VDI-Landesverbands Bayern als wichtige Voraussetzung, damit sich „automatisiertes Fahren“ auch tatsächlich durchsetzen kann.

In näherer Zukunft aber werde sich noch nicht einmal die Vorstufe „autonomes Fahren“ auf den Straßen dieser Welt breit durchsetzen, sind sich Prof. Fottner und alle Referenten des VDI-Forums 2019 einig. Dafür gibt es viele Gründe.

Da sind zum einen die „juristischen Fallstricke der Zulassung“, über die vor allem Professor Bernhard Gerster referiert, an der Berner Fachhochschule für Automobiltechnik zuständig. Immer wieder spricht er von der „Rückfallebene Mensch“: Auf die falle heute bei allen in der Öffentlichkeit fahrenden teilautonomen Fahrzeugen die Verantwortung zurück, wenn die Technik versagt. Denn bis heute gebe es „keinen Nachweis der Fehlerfreiheit von Software“.

Doch auch bei den schier unendlich vielen Daten selbstfahrender Autos sei vieles ungeklärt: „Wem gehören die: Dem Fahrer oder dem Hersteller? Wie kommt der Datenaustausch zwischen den einzelnen Fahrzeugen zustande, denn die müssen natürlich kommunizieren?“ Genauso sei offen: „Wie lange gilt die Zulassung? Und wenn Fehler auftreten, müsste sichergestellt sein, dass diese sofort korrigiert werden und nicht erst nach zwei Jahren.“ Die Zuhörer denken sofort an die bis heute nicht vollständig reparierte Software, die den Dieselskandal auslöste. „Aber wer updatet, wenn der Hersteller Pleite geht?“ Kopfkratzen allerseits. Dafür hat Prof. Gerster die Lacher auf seiner Seite, als er über die Verfügbarkeit von Fahrzeugen spricht. „Was ist, wenn ein automatisiertes Auto sagt: Heute nicht?“

Auch deshalb seien bei der Softwareentwicklung seiner Firma unter anderem Psychologen dabei, nicht nur Informatiker oder Ingenieure, erläutert Klaus Fuchs von AVL Software and

Functions GmbH Regensburg. „Wenn die Angst besteht, dass ein Hacker eine Vollbremsung einleitet, wird ein solches System abgelehnt“, lenkt er den Blick auf den Bereich Sicherheit. Für ihn „muss die Software stets fehlerfrei sein und auch dann das tun, was sie muss, wenn ein Sensor falsche Informationen liefert“. Denn „Unfallfreiheit ist ein wichtiger Treiber“, schon für die aktuellen Fahrerassistenten, einer Vorstufe zu autonomen oder automatisierten Systemen.

Ohnehin ist für Christof Kerkhoff, Geschäftsführer der VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik, „automatisiertes Fahren nur ein Baustein, nicht die Lösung aller Mobilitätsprobleme“. Deren erste relevante Einsatzfälle erwartet er „in der Landwirtschaft: Da ist wenig Gegenverkehr.“

Dem stimmt Fahrmechanik-Professor Peter Pfeffer von der Hochschule München zu: „Nur autonom ginge einfach. Mischbetrieb aber wird schwer und ist gefährlich.“ Und noch eine Frage wirft er auf: „Wie kann die Polizei ein solches Fahrzeug stoppen? An so etwas wird heute überhaupt noch nicht gedacht. Diese Art von Mobilität ist noch viel weiter weg, als wir uns das vorstellen.“

Auch das sind wohl einige der Gründe, warum der Wirtschaftsjournalist Thomas Tjiang, der Moderator der Veranstaltung irgendwann sagen wird: „Das ist für den technischen Laien frustrierend.“

Hoffnungsvoller gibt sich schon der Fürther Landrat Matthias Dießl. Er und seine Landkreisbürger seien neuen Technologien aufgeschlossen, „möchten die Mobilität verändern, auf dem Land leben, in der Stadt arbeiten, das fordert heraus“. Direkt an der Landkreisgrenze, in Nürnberg-Gebersdorf entstehe bald die Endhaltestelle der U-Bahn-Linie 3, „eine Verkehrsdrehscheibe“. Dießl sieht Chancen, von dort eine autonome Buslinie einzurichten, genauso wie von einer S-Bahn-Station im nahen Oberasbach. Auch wenn bisher Förderzusagen fehlten: „Wir bleiben dran“, so Dießl.

Großteils „Aufgeschlossenheit gegenüber dem automatisierten Fahren“ haben laut VDI-Mann Christof Kerkhoff auch die Teilnehmer einer VDI-Mitgliederbefragung signalisiert. Doch sie wollen möglichst selber noch eingreifen können – Motto „Freude am Fahren“. Apropos Fahren: Gerne nutzen würden es viele, aber kosten sollte der erwartete Gewinn an Entspannung, Sicherheit und Komfort möglichst wenig, haben die VDI-Mitglieder preisgegeben.

Am Ende sind sich alle am Podium einig: Selbst Hochautomatisiertes Fahren, „SAE-Level 3(von 5): Eye off“ werde frühestens um 2030 herum relevant möglich sein. Zumal gerade die Entwicklung der hochkomplexen Software laut Christof Kerkhoff sehr teuer sei. Ohnehin

erwartet nicht nur AVL-Ingenieur Klaus Fuchs „die wesentlichen Treiber vor allem im professionellen Bereich“, also im Transportwesen. Denn schon heute bleiben immer öfter die Fahrersitze hinter Bus- oder Lkw-Lenkrädern unbesetzt. Hier könnten automatisiert funktionierende Fahrzeuge helfen. Aber wann wird das dafür notwendige „Level 5: Brain Off, Driver Off“ (Fuchs) erreicht? Dazu traut sich an diesem Abend niemand, ein konkretes Datum zu nennen.

### VDI-Forum Bayern

Professor Dr.-Ing. Johannes Fottner, Landesvorsitzender des VDI e.V. Bayern, ist sichtlich begeistert: Es sei inzwischen gelungen, die vier Bezirksvereine im Freistaat „näher zusammenzuführen. Der Landesverband hat mit gemeinsamen Veranstaltungen wie dieser eine gute Identität gefunden.“ Dass das jährliche Forum diesmal in Nürnberg stattfand und für 2020 bereits Augsburg als Veranstaltungsort feststeht, ist für den Professor an der TU München der beste Beweis dieser verbesserten Zusammenarbeit. Begrüßt wurden die zahlreichen Gäste „aus Wissenschaft und Wirtschaft, Industrie und Mittelstand sowie Kommunalpolitik“ von Dipl.-Ing. Holk Traschewski, dem Stellvertretenden Vorsitzenden des VDI-Bezirksvereins Bayern Nord-Ost.

(Text von Heinz Wraneschitz)

(Fotos von Heinz Wraneschitz)