

Transkript der Audiodatei

Nächster Halt meets mobility move

#3: Robotaxis in den USA

Intro:

Nächster Halt. Hallo und herzlich willkommen zum Podcast der VDV-Akademie. Der Podcast rund um Weiterbildung und Lernen in der Mobilitätsbranche.

Catharina Goj:

Nächster Halt meets mobility move. Hallo und herzlich willkommen von der Mobility Move in Berlin. Mein Name ist Catharina Goj. In Folge Nummer 3 der diesjährigen mobility move geht es um Robotaxis in den USA. Mein Gast dazu ist Dr. Mario Herger. Er ist Technologietrendforscher und Autor.

Mario, schön, dass du da bist.

Dr. Mario Herger:

Danke für die Einladung.

Catharina Goj:

Eine Frage, die sich vermutlich als erstes bei deinem Vortrag stellt:
Warum hieß der Vortrag nicht „Robotaxis in Deutschland“?

Dr. Mario Herger:

Ja, das ich habe... Ich verfolge das Thema ja seit Jahren in den USA, weil ich halt in Silicon Valley in der San Francisco Bay Area wohne und darauf gekommen bin von deutschen Besuchern oder



deutschsprachigen Besuchern, dass die bestimmte Meinungen dazu hatten, nämlich dass das so schwierig ist, dass das nie kommen wird oder frühestens in 20 Jahren.

Ich habe gedacht, ich muss darüber schreiben und da gibt es mittlerweile halt sehr viel und da gibt es auch die Infrastruktur, wo man halt das Geld hat, den Willen hat, die Ambition hat, so etwas zu machen. Und ich glaube, die liegt in Deutschland auf diese Weise nicht vor, obwohl man eigentlich als Deutschland, wo man das erste Auto der Welt gebaut hat, wo man die besten Autos der Welt baut, wo diese Industrie so wichtig ist für das gesamte Land, sollte man meinen, wir hätten auch eine ganze Reihe von StartUps. Wir hätten auch welche, auch an der Vorderfront.

Das waren wir in den 80er Jahren. Da hat ja Mercedes mit dem Prometheus Programm etwas gemacht. Aber das war viel zu früh. Ja, aber das, was sie geschafft haben damals war schon sensationell. Nur dann ist man eingeschlafen. Und eben auch deshalb, glaube ich, weil wir halt das Motto haben

„Freude am Fahren“. Also nicht Freude am Gefahren werden. Und das führt zu einem selbstselektierenden Prozess bei den Automobilunternehmen, nämlich wer geht dorthin? Leute, die selber kein Auto fahren und sich nicht vorstellen können, dass sie gefahren werden, die lieber selber am Steuer sitzen. Und dann natürlich hat man keine Motivation, sein Fahrzeug zu bauen.

Catharina Goj:

Das heißt, die Deutschen stehen sich so ein bisschen selber im Weg, könnte man sagen, weil sie zu gerne selbst fahren.

Dr. Mario Herger:

Sie fahren zu gerne selber. Sie sind zu erfolgreich mit dem, was sie heute haben. Aber man sieht auch, dass das offensichtlich jetzt zu Verwerfungen führt, die die gesamte Industrie bedroht.

Catharina Goj:

Was ich gerade bei deinem Vortrag spannend fand, war auch, dass man die Erprobung des ganzen Systems der Robotaxis mit einfachen Fahrzeugen oder für mich sah es zumindest so aus, dass man es mit herkömmlichen Fahrzeugen gemacht hat, indem man „einfach“ Sensoren drangebaut hat

Dr. Mario Herger:

Genau. Man hat begonnen. Also Google war ja die erste Firma, die 2009 ernsthaft damit begonnen hat, nachdem DARPA

Grand Challenge den dann ja in Deutscher gewonnen hat, Sebastian Thrun, und der hat dann der erste Chef der Einheit war bei Google. Sebastian Thrun hat Google Waymo ja begonnen und da hatte man natürlich noch keine eigenen Autos.

Man hat also einen Toyota Prius genommen und dann einen Lexus und hat Sensoren eingebaut und weitere Batterien eingebaut und Kabel verlegt und dann auch Sensoren entwickelt. Das ging ja, musste man ja parallel machen, weil es so was nicht gab, leider.

Diese Laserscanners musste man erst entwickeln. Nur mittlerweile geht man dazu über, dass man zuerst einmal nur Elektrofahrzeuge verwendet. Es gibt ja auch ein Gesetz in Kalifornien. Der Gouverneur hat vor drei Jahren das schon unterschrieben, Gavin Newsom, dass ab 2030 alle autonomen Autos Elektrofahrzeuge sein müssen, also Zero Emission Vehicles. Das werden dann batterieelektrische Autos sein. Und erst jetzt sieht man diese Fahrzeuge, die jetzt nicht mehr ausschauen wie die Fahrzeuge, die wir kennen. Also ohne Lenkrad sitzt man auch nicht mehr wie üblich drinnen, sondern man kann jetzt auch aufgrund der Elektrofahrzeuge Einsätze machen oder Kabinenroller, wo man zu zweit oder zu viert also gegenüber sitzt. Und da werden wir noch eine ganze Reihe von Entwicklungen sehen.

Catharina Goj:

Glaubst du, dass diese Fahrzeuge ohne

Lenkrad für mehr Akzeptanz bei den Fahrgästen sorgen? Das ist dann nicht mehr so komisch ist, ohne Fahrer zu fahren?

Dr. Mario Herger:

Ja, heute ist es sicherlich so, wenn man jetzt mit so einem Fahrzeug fährt, also ich meine Waymo oder Cruise Fahrer, dann sind die meisten, die zum Ersten Mal damit fahren, wie hypnotisiert starren sie auf das wie von Geisterhand bewegte Lenkrad. In Zukunft Leute sind immer skeptisch von neuem. Das ist genetisch bedingt. Das hat uns als Menschheit dazu gebracht, dass wir überlebt haben, weil die Leute, die Neues ausprobiert haben, das sind immer viele gestorben, weil die diese Frucht gegessen haben, die keiner kannte, und die war dann giftig.

Aber in diesem Fall, die Leute, die zum Ersten Mal damit fahren, sind am Anfang natürlich etwas aufgeregt oder skeptisch und aber nach wenigen Minuten ist es recht langweilig. Und dann haben sie diesen Schritt gemacht und dann ist es völlig selbstverständlich, das zu verwenden.

Catharina Goj:

Vielleicht auch zum Thema Skepsis noch. Man liest ja auch hin und wieder von Unfällen mit autonomen Fahrzeugen und sieht in einigen Videos, die du uns auch gezeigt hast, ja auch Vandalismus. Welche Lehren hat man daraus bisher gezogen?

Dr. Mario Herger:

Ja zu den Unfällen selber. Es ist ja so, dass in Kalifornien aufgrund dieser Lizenz, dass autonome Autos getestet werden dürfen auf öffentlichen Straßen und da haben wir aktuell 36 Unternehmen so eine Lizenz haben, was schon wenig ist. Wir hatten schon doppelt so viele gleichzeitig, müssen die, haben eine Berichtspflicht, es gibt ein eigenes Formular, Unfälle mit autonomen Autos, wo eins verwickelt war und das kann nur sein, dass irgendeiner anstupst hinten, muss das berichtet werden.

Und wenn man das durchgeht und da gibt es halt 400-500 Berichte bislang, die über die Jahre zusammengekommen sind.

Die meisten sind bei ganz geringer Geschwindigkeit passiert und über 95 % dieser Unfälle sind eigentlich durch einen menschlichen Fahrer verursacht. Das heißt, da ist hinten in einer reingefahren. Das ist einer der meisten Kollisionen, weil das Fahrzeug ist langsam vorsichtig in die Kreuzung einfährt, weil es immer so Querverkehr gibt, die bei Rot noch reinfährt und das dann zu schweren Unfällen käme. Aber die Leute, die dahinter sind, sind ungeduldig. Das ist, das sind Unfälle.

Die Attacken selber haben noch mal eine andere Qualität, weil es natürlich immer hier auch Leute gibt, die solche Technologie nicht wollen. Ähm, und speziell dann noch einmal im Silicon Valley kommt eine Phase hinzu, weil das natürlich milliarden schwere Unternehmer sind, dass so eine

Technologie machen und weil sich beispielsweise San Francisco jetzt auch sehr viele dieser hochbezahlten Ingenieure, die bei den Googles und Apples, den Teslas arbeiten, in der Stadt breitmachen und die originale Arbeiterkultur und mexikanische Kultur vertreiben und das zu Animositäten führt, wo man sagt, jetzt kommen die auch noch mit ihrer Technologie, die es auf den Straßen fährt und wir wollen das nicht. Und manche sehen das als Freibrief, dass sie diese Autos attackieren.

Das heißt, was lernt man, lernt man daraus? Man muss auch hier die jeweilige Community, also die Leute, die dort wohnen, mitnehmen. Ja, man muss sie heranzuführen an diese Technologie, was es für sie bedeutet. Letztendlich baut man ja solche Fahrzeuge, entwickelt solche Fahrzeuge, um Verkehrstote wegzukriegen. Auch in den USA haben wir ja über 40.000 Verkehrstote pro Jahr und 1 Million Verletzte auch in Deutschland ja zweieinhalbtausend Verkehrstote.

Wenn man es schaffen würde, durch eine voll autonomen Verkehr, dass man 90 % weg kriegt, dann würde es bedeuten wir haben 40.000 Tote in den USA weniger im Verkehr oder in Deutschland 2250.

Catharina Goj:

Das ist ne Menge.

Dr. Mario Herger:

Das ist eine ganze Menge. Ja, auch 400.000 Verletzte in Deutschland jedes Jahr. Das heißt, auch hier würde man das reduzieren.

Das heißt, das sind wichtige Dinge, die man halt transportieren muss, und der der Gemeinde, der der Nachbarschaft, der Bevölkerung in solchen Gebieten.

Und ich denke, wenn wir damit beginnen, also beispielsweise nehmen wir Berlin, ja, dass gewisse Kieze nur mehr autonome Fahrzeuge fahren dürfen, dann haben wir sehr, sehr rasch, nämlich diese Unfallsdaten, können Sie vergleichen mit anderen Stadtteilen, die noch menschliche Fahrer haben. Da wird man sehr rasch sehen, wie die Zahlen weit darunter liegen für autonome Fahrzeuge und dann wird das gefordert werden von der Bevölkerung, dass auch dort autonome Fahrzeuge fahren dürfen, müssen, müssen.

Catharina Goj:

Das heißt, wie in jedem Changeprozess, muss man die Menschen mitnehmen, um auch eine Akzeptanz für das Neue zu bekommen.

Dr. Mario Herger:

Genau. Man denke zurück, man denke zurück. Wer schon einmal in Wien in meiner Heimatstadt war, war vielleicht an meinem Stephansplatz, hat dort die Fiaker gesehen und die Fiaker, die Pferde, die die kacken, halt, lassen halt ihren Pferdekot los. Das riecht und das ist Dreck, den man hat. Aber da alle Leute damals gesagt: Ja, aber Pferd ist Emotion und das ist nicht der kalter Motor und das ist wichtig.

Heute haben wir nur mehr Autos und keine Pferde, sind froh, dass man keine Pferde haben, weil dann würde die hygienischen Zustände in den Städten werden furchtbar aufgrund dieser Ausscheidungen.

So, und jetzt stehen wir wieder vor einer Situation, diesmal aber mit autonomen Autos und die Diskussion ist immer dasselbe. Die Menschen selber lernen aus der Vergangenheit nichts.

Catharina Goj:

Alles klar. Gibt es etwas, auf das du dich im Hinblick auf die Robotaxis in Zukunft besonders freust? Bei den nächsten Schritten.

Dr. Mario Herger:

Mit den nächsten Schritten? Mich interessieren jetzt, also wenn wir schon Robotics ist, ist das eine. Ich habe jetzt in dem Vortrag gezeigt auch es gibt ja Robo-LKWs, die dann auch Güter bringen. Es gibt Lieferroboter, das sind so Kühlbox große oder sogar kühlschrankgroße Fahrzeuge oder es kommt der ganze Aldi zu dir Robo-Markt, wo du nicht mehr hingehen musst oder der Schuhladen, der dir die Schuhe vorbei bringt.

Ähm, aber was jetzt für mich, das ist für mich eigentlich im Prinzip jetzt erledigt. Die Zukunft ist schon da im Silicon Valley. Ja, das ist, wo die Zukunft schon heute passiert. Das spannendere wird jetzt aber werden, wenn auch solche autonomen Systeme in den Gebäuden selber sich bewegen können. Also sprich zum

Beispiel den kleinen Lieferroboter, der da reinfährt oder ein zweibeiniger Roboter. Man denke ja Tesla baut. Tesla baut ja gerade sowas, entwickelt gerade sowas, eigentlich mit dem Hintergedanken, die in der Fabrik einzusetzen, als Arbeiter die Autos zusammenbauen. Aber die sind nicht zwei Tonnen schwer, sondern 60 Kilo schwer. Und die kann ich beispielsweise auch losschicken, um zum Griechen zu gehen oder zum Türken zu gehen, einen Döner zu holen und dann wieder in die Wohnung zurück zu bringen und viele energiesparender und in den Gebäuden sich herumbewegen.

Und da gibt es viele Herausforderungen, nämlich: Wie kommt der durch die Türen? Ja, das heißt, die Türen müssen geöffnet werden. Da gibt es unterschiedlichste Arten, wie sie so gemacht wird. Und da denken wir beispielsweise dann weiter und sagen, wir müssen eigentlich robotergerecht bauen, also wir machen das schon behindertengerecht, jetzt bauen wir vielleicht robotergerecht das Ganze, die Bauvorschriften, die Straßenvorschriften, dass sich solche bewegen können. Und dann werden wir vielleicht solche Systeme um uns herum haben.

Catharina Goj:

Ich glaube, du siehst im Silicon Valley sehr viel Zukunft, was wir uns in Deutschland vielleicht noch gar nicht so vorstellen können in unseren Städten. Ich finde es super spannend und vielen Dank, dass du uns diesen Einblick im Podcast gegeben hast.

Dr. Mario Herger:

Danke für die Einladung.

Outro:

Bei Fragen und Anmerkungen sind wir
unter podcast@vdv-akademie.de
erreichbar.