

Salzgitter AG liefert Rohre für deutsche Pipeline

Salzgitter. Europipe, ein Joint Venture der Salzgitter AG, liefert 365 000 Tonnen Großrohre für die Eugal-Pipeline, die von Lubmin bei Greifswald bis nach Deutschneudorf in Sachsen und weiter nach Tschechien verlaufen soll. Das teilte die Salzgitter AG gestern mit. Zum Auftragswert wollte ein Sprecher allerdings keine Angaben machen. Produziert werden soll von 2017 bis 2019 in Mülheim an der Ruhr. Gesellschafter der Europipe sind der Salzgitter-Geschäftsbereich Mannesmann und die AG der Dillinger Hüttenwerke.

Die europäische Gasanbindungsleitung habe eine Gesamtlänge von rund 485 Kilometern und sei in weiten Teilen als Doppelstrang geplant. Projektträger ist der deutsche Fernleitungsnetzbetreiber Gascade. Ende 2019 solle das erste Erdgas fließen. *cl*

Audi und Ingenieur streiten weiter

Heilbronn. Im Streit um seine Kündigung im Zuge der Diesel-Affäre hat sich Audi mit einem ehemaligen Chef-Entwickler zunächst nicht einigen können. Eine Güteverhandlung scheiterte gestern vor dem Arbeitsgericht in Heilbronn. Der frühere Chef der Motorenentwicklung am Standort Neckarsulm war nach der Aufdeckung der Betrugssoftware zunächst bezahlt freigestellt worden. Im Februar kündigte ihm Audi. Der Ingenieur sieht sich als Bauernopfer. Ein Grund war laut Audi, dass er den Vorstand nicht über Manipulationen informierte, von denen er nach Auffassung von Audi wusste. Audi schloss aber einen Vergleich nicht aus. *dpa*

Zucker-Prozess vertagt

Hannover. Im millionenschweren Schadenersatzprozess gegen drei Zuckerhersteller hat sich das Gericht vertagt. Zunächst soll geklärt werden, ob das Landgericht Hannover überhaupt zuständig ist. Hintergrund ist ein Kartell von Südzucker, Nordzucker sowie Pfeifer & Langen, für das das Bundeskartellamt 2014 Bußgelder von insgesamt 280 Millionen Euro verhängt hatte. Die Hersteller bestreiten, dass ihren Kunden ein Schaden entstanden ist. Der Kläger, der Süßwarenproduzent Storck, widerspricht dieser Einschätzung und fordert 85 Millionen Euro Schadenersatz. *dpa*

Schlecker schonte Familienvermögen

Stuttgart. Die Familie Schlecker hat auch im Niedergang ihrer Drogeriemarktkette finanziell weiter gut dagedastet. Das geht aus Gerichtsdokumenten hervor, die gestern im Bankrotprozess gegen Anton Schlecker vor dem Stuttgarter Landgericht Thema waren. Während Schulden für den Konzern aufgenommen wurden, gab es für die in dem Konzern ebenfalls tätigen Angehörigen keine Belastungen, ergab die Vernehmung eines für Steuern zuständigen früheren Schlecker-Prokuristen. *dpa*



Anje Gering von der IHK Braunschweig moderierte die Diskussion mit dem Datenschutz- und Ethik-Experten Volker Lüdemann (von links), Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies (SPD), dem Verkehrs- und Ethik-Experten Kay Nehm und dem Journalisten Hajo Schumacher.

Foto: Peter Sierigk

Wer programmiert welche Moral?

Das selbstfahrende Auto muss Entscheidungen treffen. Aber wer legt die Regeln fest?

Von Andreas Schweiger

Braunschweig. Vor einem knappen Monat auf dem Autosalon in Genf hat der VW-Konzern gezeigt, wie er sich die automobilen Zukunft vorstellt: Der Sedic ist rein äußerlich mehr eine fahrende Seilbahn-Gondel denn ein klassisches Auto. Und das Lenkrad fehlt auch. Warum? Na, weil der Sedic keinen Fahrer mehr benötigt, sondern seine Passagiere vollautomatisch an ihr Ziel bringt. Deshalb ist der Name Sedic kein Zufall: Er steht für selfdriving Car – selbstfahrendes Auto.

So charmant die Idee ist, das Autofahren mit sinnvollen Dingen zu verbringen, statt sich über Raser oder Kriecher zu ärgern und dabei Zeit zu verplempern: Das vollautonome Fahren wird vorerst eine Vision bleiben. Das liegt längst nicht nur an technischen Problemen, die noch am schnellsten gelöst werden können. Zugleich fehlen Antworten auf rechtliche und ethische Fragen.

Das machte Professor Volker Lüdemann von der Hochschule Osnabrück deutlich. Der Datenschutz- und Ethik-Experte hielt den Eingangsvortrag einer Diskussionsveranstaltung der Industrie- und Handelskammer Braunschweig zum autonomen Fahren. Die Grunderkenntnis: Beim vollautonomen Fahren hat nicht mehr der Fahrer die Kontrolle über das Auto, sondern die Software, die das Auto steuert. Bevor sie auf die Straße darf, muss die Software so programmiert werden, dass sie Entscheidungen trifft – und die umfassen weit mehr als das Einfädeln, Beschleunigen oder Bremsen.

Besonders heikel sind sogenannte Dilemma-Situationen. Als Beispiel nannte Lüdemann ein Kind, das auf die Straße läuft. Wie soll sich das Auto in dieser Situation verhalten? Soll es das Kind schützen oder die Insassen des Autos? Wird das Kind geschützt, müsste das Auto ausweichen und würde schlimmstenfalls mit einem Baum oder dem Gegenverkehr kollidieren. Die Insassen hätten dann das Nachsehen.

Ist ein Kind schützenswerter als ein Senior?

Lüdemann führte diese Gedanken noch weiter: Ist ein Kind schützenswerter als ein Senior, eine Gruppe schützenswerter als eine Einzelperson? Und wenn eine Kollision in Kauf genommen wird, dann aber nur mit kleineren statt mit großen Autos? Dann wären wohl öfter die Armen betroffen, weil sie häufiger kleine Autos fahren, schlussfolgerte Lüdemann. „Die Entscheidung muss stets im



Die Studie Sedic des Volkswagen-Konzerns. Sedic steht für selfdriving Car – der Sedic ist also ein vollständig autonom fahrendes Auto.

Foto: VW

Voraus programmiert werden, die Programmierer müssen ihre Entscheidungen später rechtfertigen.“

Er nannte drei mögliche Denkschulen für das Programmieren autonom fahrender Autos. Das sei zunächst der biblische Grundsatz „Du sollst nicht töten“. Allerdings sei der nur schwer umzusetzen, weil er an den physikalischen Gesetzen scheitert. Die zweite Denkschule folge dem Zufallsprinzip – in Dilemma-Situationen würde also ein Zufallsgenerator entscheiden. Das entspreche am ehesten der menschlichen Reaktion.

Und die dritte Denkschule? Sie folge dem US-amerikanischen Prinzip der Schadensminimierung – würde also den Einzelnen opfern, um die Gruppe zu schützen. Lüdemann: „Das ist gut zu programmieren, aber mit dem Grundgesetz nicht vereinbar.“ Denn das lasse das Verrechnen von Menschenleben nicht zu.

Das nächste Problem: „Wer entscheidet, welcher Denkschule gefolgt wird?“, fragte Lüdemann. Der Programmierer, das Software-Unternehmen oder der Autohersteller? Oder sei es am Ende der Autofahrer selbst, der die entsprechende Software per Tastendruck aktiviere? Auch wenn die letzte Frage nicht ernst gemeint war, wurde doch die Problematik rund um das Thema „programmierte Moral“ deutlich – und der Wust an Arbeit, um diese Fragen noch zu beantworten.

Lüdemann betonte, dass dafür nicht alle Zeit der Welt zur Verfügung stehe – im Gegenteil. Zwar sähen die Pläne der Bundesregierung eine schrittweise Einführung des autonomen Fahrens vor. Daran würden sich aber neue Unternehmen auf dem Mobilitätsmarkt nicht halten. Dazu gehörten etwa Google oder Apple. Sie gehörten zu den Schrittmachern des autonomen Fahrens.

Der Wissenschaftler nannte auch den Grund dafür: „Sie wollen

an die Daten, die das Gold des 21. Jahrhunderts sind.“ Und dieses „Gold“ habe einen Marktwert von mehreren Hundert Milliarden Euro. Am Beispiel des Notrufsystems E-Call, mit dem ab März 2018 in der EU alle Neufahrzeuge ausgerüstet sein müssen, verdeutlichte Lüdemann das wirtschaftliche Potenzial von Daten. So lande der Notruf beim Auto-Hersteller. Der bestimme, welcher Rettungs- und Abschleppdienst und welche Werkstatt beauftragt werde. Immer geht es dabei um Geld.

Das Auto als austauschbare Hardware

Durch das autonome Fahren drohe gar eine Monopolisierung des Datenzugriffs, warnte Lüdemann. Die zentrale Technik sei das Betriebssystem, das die Autos nicht nur steuere, sondern zugleich die Daten liefere. Unternehmen wie Google oder Apple hätten daher kein Interesse an Auto an sich, sondern nur an ihrem Betriebssystem. Das Fahrzeug selbst verkomme zur Hülle, zur austauschbaren Hardware. Das stelle die deutschen Hersteller, die in der Autoindustrie bisher führend seien, vor große Probleme. „Die Schlüsseltechnologie für autonomes Fahren ist nicht in der Autoindustrie heimisch, sondern im Silicon Valley, in Israel und in Asien“, sagte Lüdemann.

Diese Herausforderung durch die neuen Wettbewerber sei die größte. Lüdemann: „Ethik und Recht bereiten mir keine schlaflosen Nächte, sondern die Frage, dass wir es wirtschaftlich schaffen, schnell genug zu sein.“ Ziel müsse sein, dass das Betriebssystem für autonom fahrende Autos von deutschen Herstellern geliefert werde, um im internationalen Wettbewerb nicht zurückzufallen.

Mit Blick auf die Datensicherheit für die Verbraucher forderte er von der Politik Lösungen. Durch das fortlaufende Übermitteln von Fahrzeugdaten bestehe

die Gefahr, dass die Privatsphäre verletzt werde. Schon heute sendeten aktuelle Autos alle zwei Minuten Daten an die Hersteller. Lüdemann betonte, dass der Datenschutz für den Schutz von Grundrechten stehe. In der anschließenden Podiumsdiskussion zielte der Verkehrs- und Ethik-Experte Kay Nehm in die gleiche Richtung. „Wir brauchen ein eigenständiges Datenschutzgesetz für autonomes Fahren.“

Ein weiteres Problem des autonomen Fahrens ist die Haftung bei Unfällen. Liegt es beim Lieferanten der Software, beim Auto-Hersteller oder ist doch ein Fahrer erforderlich, der die Verantwortung übernimmt? Dann wäre aber eine Software zum autonomen Fahren kaum verkäuflich, warnte Lüdemann: „Warum soll man sich für 10 000 Euro ein Assistenzpaket kaufen, wenn man sich nicht ablenken kann?“ Nehm und der Journalist Hajo Schumacher waren sich einig, dass beim autonomen Fahren nicht mehr alle Haftungsfragen geklärt werden könnten. „Wir müssen beim autonomen Fahren mit Unglücksfällen rechnen, bei denen niemand in die Verantwortung genommen werden kann“, sagte Nehm.

Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies (SPD) forderte eine Allianz der deutschen Autobauer mit ihren Zulieferern. Die Hersteller könnten den Wettbewerb mit ihren neuen Konkurrenten nur gewinnen, wenn sie den Zulieferern, darunter Software-Häuser, als strategische Partner eng zusammenarbeiteten. Lies: „Gelingt das nicht, werden wir selbst zum Zulieferer.“

Reden Sie mit!

Würden Sie einem Auto vertrauen, das vollautomatisch fährt?

braunschweiger-zeitung.de

NACHRICHTEN

Daimler und Bosch: Autopilot kommt früher

Frankfurt. Der Autobauer Daimler und sein Zulieferer Bosch wollen mit einem gemeinsamen Entwicklungsprojekt selbstfahrende Autos schneller in Serie bringen als bisher. Ziel sei es, vollkommen autonom fahrende Autos für den Stadtverkehr bis zum Beginn des kommenden Jahrzehnts auf den Markt zu bringen, erklärten gestern beide Unternehmen. Bisher waren der größte Zulieferer und der größte Premiumautobauer der Welt, die beide schon länger an der Technologie tüfteln, erst von etwa 2030 ausgegangen. *rtr*

Opel erzielt besten Jahresstart seit Jahren

Rüsselsheim. Ein guter Start ins Jahr 2017 macht dem Autobauer Opel vor seiner Eingliederung in den französischen PSA-Konzern Hoffnung. Im ersten Quartal steigerte der Rüsselsheimer Hersteller seine PKW-Verkäufe in Deutschland im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um knapp sieben Prozent auf fast 63 000 Autos. Damit erzielte Opel nach Angaben vom Dienstag beim Volumen das beste erste Quartal seit dem Jahr 2009. *dpa*

Osram will bis zu 290 Jobs abbauen

München. Der Lichttechnikkonzern Osram will im Geschäftsbereich Leuchten und Lösungen in den kommenden zwei Jahren 250 bis 290 Arbeitsplätze abbauen. Betroffen sei vor allem der Standort Traunreut in Bayern, wo die auf Straßen-, Stadion- oder Flughafenbeleuchtung spezialisierte Tochter Siteco ihren Sitz hat, wie Osram gestern mitteilte. Der Stellenabbau soll die Geschäftseinheit aus den roten Zahlen bringen. Zudem verschiebe sich die Nachfrage hin zu LED-Produkten. *rtr*

Vattenfall streicht rund 200 Arbeitsplätze

Berlin. Der Energiekonzern Vattenfall will seine Kosten in Deutschland durch Ausgliederungen in der Verwaltung senken. Betroffen sind rund 200 Vollzeitstellen im Einkauf, dem Finanz- und Personalservice, davon 120 Stellen in Berlin, wie gestern ein Sprecher sagte. Die Aufgaben sollen international ausgeschrieben werden. Die Gewerkschaft Verdi will an diesem Donnerstag in Berlin gegen die Pläne des Konzerns protestieren. *dpa*

EZB drosselt umstrittene Staatsanleihen-Käufe

Frankfurt. Die Europäische Zentralbank (EZB) hat die Schlagzahl ihrer in Deutschland umstrittenen Staatsanleihen-Käufe deutlich gesenkt. In der Woche bis zum 31. März nahmen die EZB und die nationalen Notenbanken öffentliche Schuldenpapiere im Umfang von 7,77 Milliarden Euro in ihre Bücher, wie die EZB mitteilte. In der Vorwoche waren es noch 14,43 Milliarden Euro. *rtr*

HEIZÖLPREISE

Im Vergleich zur Vorwoche: teurer

Heizölpreise (mit Mehrwertsteuer) je 100 Liter, ermittelt vom Verein Braunschweiger Brennstoffhändler: Bei einer Haushaltsabnahme von 1000 Litern: 69,32 - 72,53
3000 Litern: 61,11 - 64,32
5000 Litern: 59,88 - 63,09
7000 Litern: 59,27 - 62,49