

14. Internationales Stuttgarter Symposium Automobil- und Motorentechnik

18. März 2014

Blick ins Jahr 2020: Zwei-Liter-Autos und Autobahnpiлотen

Bis zum Jahr 2020 will Renault ein Serienauto anbieten, das nur zwei Liter Kraftstoff auf 100 Kilometer verbraucht und maximal 15.000 Euro kostet. Dies kündigte Jean-Michel Billig, Entwicklungschef des französischen Herstellers, zur Eröffnung des 14. Internationalen Stuttgarter Symposiums an. Bis 2020 werde es auch die ersten Autos geben, die auf der Autobahn vollautomatisch fahren, sagte Volkmар Denner, Geschäftsführungsvorsitzender des Zulieferers Bosch.

115 Gramm CO₂ pro Kilometer emittierte ein Fahrzeug der Marken Renault und Dacia im Jahr 2013 durchschnittlich, seit 2004 sank der Flottenschnitt um 59 Prozent. Vor den 850 Teilnehmern des Stuttgarter Symposiums setzte Jean-Michel Billig nun eine neue Zielmarke. Das Langfristziel müsse bei etwa 50 Gramm pro Kilometer liegen – das entspricht einem Verbrauch von etwa zwei Liter Benzin auf 100 Kilometer. Allerdings gelte es, die Bezahlbarkeit solcher Autos im Blick zu behalten. „Daher wollen wir ein 50-Gramm-Fahrzeug für 15.000 Euro im Jahr 2020 auf der Straße haben.“

Welchen Weg Renault bei der technischen Realisierung des Sparautos gehen wird, skizzierte Billig nur grob. „Ein Drittel wird aus geringeren Fahrwiderständen, ein Drittel aus dem verbesserten Verbrennungsmotor und ein Drittel aus der Elektrifizierung kommen.“ Beim Elektroantrieb soll die Plug-in-Hybridtechnik zum Einsatz kommen, die es erlaubt, die Fahrzeugbatterie extern per Kabel zu laden. Allerdings gelten solche Antriebe heute aufgrund der technischen Komplexität als sehr teuer und sind vorrangig leistungsstarken und schweren Fahrzeugen vorbehalten.

Eine zweite Stoßrichtung künftiger Automobilentwicklung betonte Bosch-Chef Volkmar Denner in seinem Eröffnungsvortrag. Ungefähr ab dem Jahr 2020 werde es Autos geben, die vollautomatisch auf der Autobahn fahren. „Von der Auffahrt bis zur Abfahrt,“ so Denner. An einer schrittweisen Realisierung dieser Vision arbeitet Bosch seit etwa drei Jahren. „Es ist ein langer Weg mit einer Vielzahl technischer und legislativer Herausforderungen.“

Zumindest Lösungsansätze skizzierte Denner. So müssen die heute bereits verfügbaren Radar- und Videosensoren um Laserscanner ergänzt werden. Die Ortungsgenauigkeit von Fahrzeugen soll auf etwa zehn Zentimeter erhöht werden. Es gilt, den Fahrer ständig zu beobachten, damit das selbstfahrende Auto weiß, ob es in kritischen Situationen die Fahraufgabe zurückdelegieren kann. Ferner muss die Sicherheit sowohl gegen technische Fehler als auch gegen Hackerangriffe von außen verbessert werden – auch durch neue Entwicklungsprozesse, die sich am Flugzeugbau orientieren. Letztlich ist auch der Gesetzgeber gefordert: Bislang sind hochautomatisierte Fahrzeuge in vielen Staaten gar nicht zulassungsfähig, weil nach einer bestehenden UN-Konvention der Fahrer jederzeit die Kontrolle über sein Fahrzeug haben muss.

Denner zeigte sich gewiss, dass sich der hohe Aufwand für das automatisierte Fahren lohnt: „Automatisierte Fahrzeuge können einen signifikanten Beitrag dazu leisten, die Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen.“

Auf dem 14. Internationalen Stuttgarter Symposium, das am 19. März 2014 endet, diskutieren Ingenieure aus Wissenschaft und Industrie über die Zukunft des Automobils. Insgesamt 120 Fachvorträge beschäftigen sich mit CO₂-Reduktion, automatisiertem Fahren und weiteren Technik-trends.

Pressekontakt :

Susanne Jenisch

FKFS, Pfaffenwaldring 12, 70569 Stuttgart

Tel. +49 711 685-65612 / +49 173 6623247

presse@fkfs.de

Über das FKFS

Das Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart FKFS zählt zu den namhaften deutschen Entwicklungsdienstleistern und kooperiert eng mit dem Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen IVK der Universität Stuttgart. Das FKFS beschäftigt über 130 hoch qualifizierte Mitarbeiter und betreibt eine Vielzahl an modernsten Prüf- und Testeinrichtungen, darunter einen aeroakustischen Fahrzeugwindkanal, Motorenprüfstände und einen hochmodernen Antriebsstrangprüfstand.