

Presse-Information
05. November 2019

Autonomes Fahren – sicher und zuverlässig

BMW Group Werk Dingolfing, Technische Hochschule Deggendorf und b-plus kooperieren im Rahmen eines Forschungsprojekts bei der Absicherung automatisierter Fahrfunktionen +++ Projektstart mit Staatsminister Bernd Sibler im Werk Dingolfing +++ Förderung durch das bayerische Wirtschaftsministerium

Dingolfing. Mit dem BMW Group Werk Dingolfing, der Technischen Hochschule Deggendorf und der Deggendorfer Firma b-plus bündeln drei starke regionale Partner jetzt auf dem Zukunftsfeld des Autonomen Fahrens ihre Kräfte. Im Rahmen des Forschungsprojekts „iAATG“ entwickeln sie innovative Methoden zur Absicherung hochautomatisierter Fahrfunktionen. Gefördert wird das auf eine Dauer von drei Jahren angelegte Vorhaben vom bayerischen Wirtschaftsministerium. Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger: „Mit diesem Projekt kann sich Bayern und speziell der Standort Dingolfing als Vorreiter in der Qualitätssicherung autonomer Fahrzeuge präsentieren. Wir steuern hierzu über 800.000 Euro bei. Wir unterstützen den Transformationsprozess von Unternehmen der bayerischen Fahrzeug- und Zulieferindustrie, unter anderem durch die Förderung von Forschung und Entwicklung neuer Produkte und Technologien oder Pilotprojekte zu Mobilitätslösungen. Dadurch soll Bayern auch in der neuen Mobilitätswelt Technologieführer bleiben.“ Bayerns Staatsminister für Wissenschaft und Kunst Bernd Sibler sowie die Amtschefin des Wirtschaftsministeriums, Dr. Sabine Jarothe, machten sich beim offiziellen Projektstart im BMW Group Werk Dingolfing selbst ein Bild. Dabei zeigten sie sich vom Erfolg der Kooperation überzeugt. Bernd Sibler betonte: „Am Wissenschaftsstandort Bayern wird die weltweite Entwicklung des autonomen Fahrens entscheidend mitgestaltet. Mit dem Forschungsprojekt iAATG verbinden wir das Potenzial von Wissenschaft und Forschung mit dem Know-how von Unternehmen. Diese Symbiose verspricht höchste Qualität für sichereres

Firma
Bayerische
Motoren Werke
Aktiengesellschaft

Postanschrift
BMW AG
Werk Dingolfing
Postfach 1120
84122 Dingolfing

Telefon
+49 8731-76-0

Internet
www.bmwgroup.com

Presse-Information

Datum 05. November 2019

Thema Autonomes Fahren – sicher und zuverlässig

Seite 2

Fahren durch vorausschauende Automobile, kurz: Hier gestalten wir die Mobilität von morgen.“

Konkreter Anlass für das knapp zwei Millionen Euro teure Forschungsprojekt ist der für 2021 geplante Produktionsstart des BMW iNEXT im Werk Dingolfing. Dieses BMW Modell vereint in einzigartiger Weise automobiler Schlüsseltechnologien, setzt bei E-Mobilität, Digitalisierung oder autonomem Fahren neue Maßstäbe und macht den niederbayerischen BMW Group Standort so zum Pionier bei der Fertigung hochautomatisiert fahrender BMW Automobile.

Dabei hält der BMW iNEXT neben vielen Neuerungen im Produkt auch zahlreiche Innovationen in den Produktionsprozessen bereit. Besondere Bedeutung kommt der technischen Absicherung automatisierter Fahrfunktionen zu. „Denn diese“, so Dr. Niklas Fichtmüller, Leiter Gesamtfahrzeug und Qualitätsmanagement im BMW Group Werk Dingolfing, „sind zum einen höchst sicherheitsrelevant – und Sicherheit hat für uns beim Thema Autonomes Fahren oberste Priorität. Zum anderen prägen Funktionen des hochautomatisierten Fahrens ganz maßgeblich den Kundennutzen des BMW iNEXT. Sie müssen daher höchsten Qualitätsansprüchen genügen.“

Die entwicklungsseitige Absicherung einzelner Bauteile oder Fahrzeugfunktionen erfolgt dabei auf dem Autonomous Driving Campus der BMW Group in Unterschleißheim. Sie wird ergänzt durch die systematische Anlauf-Absicherung auf Gesamtfahrzeug-Ebene im Produktionswerk Dingolfing. Der Vorteil liegt auf der Hand: Denn im Werk steht eine deutlich größere Zahl und Vielfalt an Fahrzeugen für entsprechende Tests und Prüfungen zur Verfügung. „Anspruch des nunmehr gestarteten Forschungsprojekts ist es, für dieses hochinnovative Produkt BMW iNEXT

Presse-Information

Datum 05. November 2019

Thema Autonomes Fahren – sicher und zuverlässig

Seite 3

auch innovative Absicherungskonzepte und Methoden auf Gesamtfahrzeugebene – etwa durch den Einsatz künstlicher Intelligenz – zu entwickeln“, so Eva-Maria Dornisch, Projektleiterin seitens der BMW Group.

Konkret werden dazu drei Ansätze verfolgt. Zum einen wird eine Vielzahl von Fahrzeugvarianten und Ausstattungsoptionen des BMW iNEXT, von der Farbe des Fahrzeugs bis zum Reifenprofil, betrachtet und auf mögliche Wechselwirkungen etwa mit der Sensorik hin analysiert. „Hierfür“, so erklärt Prof. Thomas Limbrunner von der Technischen Hochschule Deggendorf, „bringen wir Algorithmen auf Basis künstlicher Intelligenz zum Einsatz, die in der Lage sind, relevante Muster in großen Datenmengen zu erkennen.“ Künstliche Intelligenz hilft also bei der Identifikation und Analyse möglicher Funktionseinschränkungen bei bestimmten Ausstattungskombinationen und stellt sicher, dass alle Fahrzeuge, die in Kundenhand übergeben werden, höchste Qualitätsansprüche erfüllen.

In einem zweiten und dritten Teilprojekt geht es neben der Analyse auch darum, innovative Testmethoden zu entwickeln. So ist eine „Testbox“ geplant, die in Erprobungsfahrzeugen verbaut wird und deren Software den Fahrzeugen über Eingriffe in die Elektronik bestimmte Umweltszenarien vorspielt, wie etwa ein Hindernis auf der Straße. b-plus Projektleiter Bernhard Pfeffer erklärt: „Durch diese Simulationen können selten auftretende Situationen erzeugt und Reaktionen und Funktionsweisen eines Fahrzeugs effizient überprüft werden.“ Ähnliche Testverfahren sollen auch entwickelt werden, um zu kontrollieren, dass hochautomatisiert fahrende Fahrzeuge Informationen aus der Cloud des Herstellers – etwa Verkehrs- oder Wetterhinweise – adäquat verarbeiten und wie gewünscht reagieren.

Prof. Peter Sperber, Präsident der Technischen Hochschule Deggendorf, resümiert: „Der Auftrag ist klar umrissen, Kompetenzen und Know-how der

Presse-Information

Datum 05. November 2019
Thema Autonomes Fahren – sicher und zuverlässig
Seite 4

beteiligten Partner ergänzen sich sehr gut. Ich denke, es wird dem Team mit vereinten Kräften gelingen, gleichermaßen wissenschaftlich wie praxisorientiert Pionierarbeit auf diesem spannenden Zukunftsfeld des automatisierten Fahrens zu leisten.“

Bildunterschriften

Bild 01: Bayerns Wissenschaftsminister Bernd Sibler und Dr. Sabine Jarothe, Amtschefin des bayerischen Wirtschaftsministeriums überreichen die Förderurkunde für das Projekt iAATG, in dessen Rahmen innovative Konzepte zur Absicherung hochautomatisierter Fahrfunktionen entwickelt werden sollen. (v.l.n.r. Der Dingolfer BMW Betriebsratsvorsitzende Stefan Schmid, Michael Sieg, Geschäftsführer der b-plus GmbH, Dr. Sabine Jarothe, Amtschefin des bayerischen Wirtschaftsministeriums, Wissenschaftsminister Bernd Sibler, Niklas Fichtmüller, Leiter Qualitätsmanagement und Gesamtfahrzeug des BMW Group Werk Dingolfings sowie Prof. Peter Sperber, Präsident der Technischen Hochschule Deggendorf)

Bild 02: Dr. Niklas Fichtmüller, Leiter Gesamtfahrzeug und Qualitätsmanagement im BMW Group Werk Dingolfing erläutert Bayerns Wissenschaftsminister Bernd Sibler die Messtechnik in einem Testfahrzeug der BMW Group zum autonomen Fahren.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Bernd Eckstein, BMW Group Werk Dingolfing, Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: 49 8731 76 22020, E-Mail: Bernd.Eckstein@bmw.de

Christine Schäfer, b-plus GmbH, Pressearbeit
Telefon: +49 991 270302 128, E-Mail: christine.schaefer@b-plus.com

Dr. Jörg Kunz, Technische Hochschule Deggendorf, Leiter Hochschul- und
Wissenschaftskommunikation,
Telefon: +49 (0)991 3615-264, E-Mail: joerg.kunz@th-deg.de

Das BMW Group Werk Dingolfing

Das Werk Dingolfing ist einer von 31 Produktionsstandorten der BMW Group weltweit. Täglich laufen im Automobilwerk 2.4 rund 1.500 Automobile der BMW 3er, 4er, 5er, 6er, 7er und 8er Baureihe vom Band. Im Jahr 2018 fertigte das Werk insgesamt fast 330.000 Fahrzeuge. Aktuell sind rund 18.000 Mitarbeiter und 800 Auszubildende am Standort Dingolfing beschäftigt.

Neben der automobilen Kernfertigung ist die Fertigung von Fahrzeugkomponenten wie Pressteilen oder Fahrwerks- und Antriebskomponenten am Standort angesiedelt. Aufgrund der Aluminium-Kompetenz im Fahrwerksbau und der langjährigen Erfahrung im Bereich alternative Antriebe liefert das BMW Group Werk Dingolfing maßgebliche Komponenten wie Hochvoltspeicher, E-Getriebe und Drive-Struktur für die neuen BMW i Modelle nach Leipzig und stellt Hochvoltspeicher sowie E-Motoren für Plug-in-Hybrid Modelle der BMW Group her.

Ebenso werden am Standort die Rohkarosserien für sämtliche Rolls-Royce Modelle gebaut. Das sogenannte Dynamikzentrum, ein großer Lager- und Umschlagplatz, versorgt die weltweite BMW und MINI Handelsorganisation mit Original BMW Teilen und Zubehör.

Presse-Information

Datum 05. November 2019

Thema Autonomes Fahren – sicher und zuverlässig

Seite 5

Firmenprofil b-plus GmbH

b-plus ist der Spezialist für die Entwicklung und Integration von elektronischen Systemen und Komponenten. Fahrerassistenzsysteme (ADAS) in der Automobil-Industrie und die Automatisierung von mobilen Maschinen gehören dabei zu den Kernkompetenzen des mittelständischen Unternehmens.

Teams in Deggendorf, Lindau und Regensburg gewährleisten hierfür höchste Verlässlichkeit im zukunftsweisenden Umfeld. Wir begleiten unsere Kunden mit passenden Produkten sowohl für den Serieneinsatz, als auch während des gesamten Entwicklungsprozesses mit der b-plus Werkzeugkette im gesamten Entwicklungszyklus.

Dabei unterstützt uns mehr als 20 Jahre Branchenerfahrung und die Expertise in Hardware, Software und Systementwicklung. Auch die Entwicklung von sicherheitskritischen Systemen im Fahrzeug gehört zu unserem Fachgebiet. Als Mitglied in verschiedenen Gremien arbeiten wir an Trendtechnologien im Schwerpunkt Kommunikation mit.

Qualität im kompletten Prozess für automatisierte Funktionen heute und autonomes Verhalten morgen.

Technische Hochschule Deggendorf Profil:

Die Technische Hochschule Deggendorf (THD) feiert in diesem Jahr ihr 25-jähriges Jubiläum. Seit ihrer Gründung im Jahr 1994 hat sich die THD zu einem innovativen Vorreiter in der Hochschullandschaft entwickelt. Zusammen mit ihren elf Forschungs- und Technologiecampus in ganz Bayern verfolgt die THD ein bislang einzigartiges Konzept einer offenen und erfolgreichen Kooperation mit Wirtschaft und Kommunen.

Die acht Fakultäten und das Zentrum für Akademische Weiterbildung bieten über 50 verschiedene Bachelor- und Masterstudiengänge aus den Bereichen Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik, angewandte Naturwissenschaften sowie Gesundheitswissenschaften an. An der Fakultät European Campus Rottal-Inn (ECRI), werden international ausgerichtete Bachelor- und Masterstudiengänge in den Bereichen Gesundheitswissenschaften und Technik angeboten. Derzeit studieren rund 7000 junge Menschen an der THD bzw. am ECRI. Etwa 20 Prozent davon sind internationale Studierende.

Die THD zählt zu den forschungsstärksten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Bayern. Das wissenschaftliche Profil mit den Aktionsfeldern Digital, Mobil, Gesund und Nachhaltig wird durch vier interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte geprägt: "Digitale Wirtschaft & Gesellschaft", "Intelligente Mobilität", "Nachhaltiges Wirtschaften, Innovative Werkstoffe & Energie" sowie "Innovative Arbeitswelt & Gesundheit".

