

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

11. Februar 2019 || Seite 1 | 3

Neue Forschungs-Zentren in Dresden

Neues Fraunhofer-Zentrum für Kognitive Produktionssysteme und KI-Zentrum mit der TU Dresden

Kognitive Systeme und Künstliche Intelligenz sind Schlüsseltechnologien für die Wertschöpfung und ein entscheidender Faktor für die Zukunftsfähigkeit des Technologiestandorts Deutschland. Die Fraunhofer-Gesellschaft baut ihre Kompetenzen in diesem Bereich instituts- und institutionsübergreifend kontinuierlich weiter aus. Mit der Gründungsveranstaltung des Fraunhofer-Zentrums für Kognitive Produktionssysteme CPS am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Dresden sowie der Unterzeichnung eines Memorandum of Understanding (MoU) zwischen Fraunhofer und der Technischen Universität Dresden zur Gründung des Center for Explainable and Efficient AI Technologies CEE AI am 11. Februar hat die Fraunhofer-Gesellschaft gleich zwei neue Zentren zur Forschung dieser für den Standort Deutschland strategisch wichtigen Technologien auf den Weg gebracht.

Es gibt kaum einen Bereich, der nicht von KI-basierten Technologien entscheidend transformiert wird: von der Güterproduktion über die Logistik bis zur Medizintechnik. Schon die Vielzahl der Einsatzmöglichkeiten ist ein Grund für das öffentliche Interesse. Im Beisein von Anja Karliczek, Bundesministerin für Bildung und Forschung, Michael Kretschmer, Ministerpräsident des Freistaates Sachsen sowie Dr. Eva-Maria Stange, Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst in Sachsen wurde nun in Dresden sowohl das Fraunhofer-Zentrum für Kognitive Produktionssysteme gegründet als auch ein MoU zur Gründung des Center for Explainable and Efficient AI Technologies zwischen der Technischen Universität Dresden und der Fraunhofer-Gesellschaft unterzeichnet.

Ausbau eines strategisch wichtigen Forschungsbereichs

Anja Karliczek, Bundesministerin für Bildung und Forschung, sagte: »Unsere Arbeitswelt wird in Zukunft noch stärker von Digitalisierung geprägt sein. Damit wir auch dann im globalen Wettbewerb vorn dabei sein können, brauchen wir starke Impulse für die Produktionstechnologie. Die Fraunhofer-Gesellschaft stellt sich mit der Gründung des Forschungszentrums Kognitive Produktionssysteme dieser Aufgabe. Und sie begleitet diesen grundlegenden Wandel durch Spitzentechnologie mit einem sehr wichtigen Instrument: dem Dialog mit den Bürgern.«

Ministerpräsident Michael Kretschmer betonte: »Innovationen in der Industrie und dort vor allem in der Fertigungstechnik sind entscheidend für Wohlstand und Beschäftigung

Kontakt

Janis Eitner | Fraunhofer-Gesellschaft, München | Kommunikation | Telefon +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de

bei uns im Land. Dabei spielt die Fraunhofer-Gesellschaft als große Forschungsorganisation eine wichtige Rolle. Denn sie ist ganz nah dran an den Unternehmen und den Zukunftsthemen. Das neue Forschungszentrum steht für eine große Dynamik und den Aufbruchgeist, den wir in unserer Wirtschaft brauchen und der uns voranbringt. Der Freistaat investiert ganz gezielt in Zukunftsprojekte wie hier in Dresden, die eine Brücke schlagen zwischen Forschung und Industrie.« Kretschmer dankte ausdrücklich Bundesforschungsministerin Anja Karliczek und dem Bund für die Unterstützung.

PRESSEINFORMATION

11. Februar 2019 || Seite 2 | 3

Dr. Eva-Maria Stange, Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst in Sachsen fügte hinzu: »Die hervorragend aufgestellten Fraunhofer-Institute in Dresden sind gefragte Partner für Wissenschaft und Wirtschaft in Sachsen, Deutschland und international. Ein Beispiel sind die Potenziale zu den Themen Künstliche Intelligenz und Kognitive Produktionssysteme als Kern von Industrie 4.0, die wir gemeinsam unterstützen wollen. Mit seinem Know-how und der Vielzahl an Fertigungstechnologien kann das Fraunhofer IWU gemeinsam mit seinen Partnern an vielen Stellen der Prozesskette zu Produktionsanlagen der Zukunft essenzielle Beiträge leisten.«

Prof. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft erklärte: »Kognitive Systeme spielen eine entscheidende Rolle in der künftigen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft. Für die internationale Wirtschaft und die industriellen Wertschöpfungsketten bedeutet dies einen grundlegenden Strukturwandel – von entsprechend großer Bedeutung ist es, dass Deutschland als Technologie- und Innovationsstandort bei diesen Entwicklungen einen Spitzenplatz einnimmt. Mit der Gründung des Fraunhofer-Zentrums für Kognitive Produktionssysteme und der Gründung des Center for Explainable and Efficient AI Technologies zusammen mit der TU Dresden werden wir die Forschung in diesen strategisch wichtigen Forschungsbereichen weiter vorantreiben.«

Fraunhofer-Zentrum für Kognitive Produktionssysteme

Das Fraunhofer-Zentrum für Kognitive Produktionssysteme soll die Kompetenzen der Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorte Chemnitz und Dresden auf den Gebieten Maschinenbau und Produktionstechnik sowie Mikroelektronik und Informatik in einem interdisziplinären Innovationsraum bündeln. Prof. Welf-Guntram Drossel, Geschäftsführender Institutsleiter des Fraunhofer IWU, betonte: »Kognitive Systeme gestatten es, die Produktivität der Serienproduktion mit der Ressourceneffizienz der Individualproduktion in optimaler Art und Weise für eine nachhaltige Wertschöpfung zu verbinden. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen ist das gemeinsame Angebot von Technologie- und Systemwissen mit den Werkzeugen und Algorithmen der Künstlichen Intelligenz von großer Bedeutung, um durch neue Geschäftsmodelle und Leistungsangebote den Technologiestandort Sachsen im internationalen Wettbewerb weiter zu entwickeln.« Ziel ist die Verbindung traditioneller und innovativer Fertigungsverfahren mit ihren jeweiligen digitalen Gegenstücken (Digitaler Schatten und Digitaler Zwilling). Insbesondere zur Fertigung innovativer Produkte mit weitreichenden Designfreiheitsgraden werden neue und etablierte Produktionsver-

fahren kombiniert. Hieraus ergeben sich Prozessketten mit einer Vielzahl von Wechselwirkungen. Diese flexiblen Prozessketten müssen digital abgebildet, vernetzt und unter Einsatz von kognitiven Produktionssystemen beherrschbar gemacht werden. Smarte Mikrosysteme für Maschinen und Anlagen bieten hierfür die Basis in den Aspekten Kommunikation, Sensorik und Aktorik.

PRESSEINFORMATION

11. Februar 2019 || Seite 3 | 3

Der Aufbau des »Forschungszentrums Cognitive Production Systems« wird über Mittel des Bundes, des Landes und der EU in Höhe für 40 Mio. Euro gefördert.

Center for Explainable and Efficient AI Technologies

Das Center for Explainable and Efficient AI Technologies CEE AI wird gemeinsam von der TU Dresden und der Fraunhofer-Gesellschaft getragen. Es umfasst auf Seite der TU den Exzellenzcluster Zentrum für Taktiles Internet CETI und weitere Lehrstühle. Auf Seiten der Fraunhofer-Gesellschaft sind das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS mit seinem neuen Institutsstandort in Dresden im Zusammenspiel mit dem Fraunhofer IWU, dem neugegründeten Fraunhofer CPS, dem Institutteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS sowie dem Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme VI im CEE AI vertreten.

Das gemeinsame Zentrum bündelt die Aktivitäten zum Thema Künstliche Intelligenz in der Region und stärkt damit unter anderem die Branchen des Maschinenbaus und der Mikroelektronik, die in Dresden konzentriert vertreten sind. Die thematischen Schwerpunkte des CEE AI liegen in den Bereichen »explainable AI«, insbesondere der Wissensmodellierung, und »efficient AI« mit den Stoßrichtungen High Performance Computing und Big Data sowie der effizienten Einbindung von KI-Algorithmen in unternehmenseigene Hardwaresysteme.

Geleitet wird das Zentrum durch Prof. Dr. Frank Fitzek von der TU Dresden sowie Prof. Dr. Jens Lehmann vom Fraunhofer IAIS. Mit der Etablierung des neuen Institutsstandorts bringt das Fraunhofer IAIS seine führende Kompetenz in der Entwicklung der Künstlichen Intelligenz in die Region Dresden. Der Forschungsfokus der neuen Gruppe um Prof. Dr. Jens Lehmann liegt im Bereich »Conversational AI«, also der Entwicklung intelligenter Dialogsysteme, insbesondere für die Anwendung in Unternehmen.