

Sieben neue Projekte für den Spitzencluster it's OWL

16 Projekte hatten sich in einer Ausschreibung des Landes Nordrhein-Westfalen für die Weiterentwicklung des Spitzenclusters it's OWL beworben. Sieben davon hat ein unabhängiges Gutachtergremium ausgewählt. In den Projekten entwickeln Unternehmen und Forschungseinrichtungen gemeinsam Ansätze und Lösungen für die Produktion der Zukunft.



In einem der neuen Projekte geht es um das Thema Safety und Security. Quelle: Phoenix Contact

Dabei geht es um agile Teamarbeit und Wertschöpfungsnetze, intelligente Logistik und Sensorik, Safety und Security sowie neue Ansätze der Produktentwicklung. Beteiligt sind 22 Unternehmen und acht Forschungseinrichtungen. Die Projekte, die voraussichtlich im Juni 2020 starten sollen, haben ein Gesamtvolumen von 14,4 Mio. Euro. Das Land NRW plant, die Vorhaben mit Mitteln in Höhe von bis zu 8,1 Mio. Euro zu fördern.

Wirtschafts- und Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart: „In den ausgewählten Projekten erschließen Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam neue Technologien für die digitale Transformation im Mittelstand. Die Partner greifen den Bedarf aus der Industrie auf und entwickeln praxisorientierte Ansätze und Lösungen, die andere Unternehmen in OstWestfalenLippe und ganz Nordrhein-Westfalen nutzen können. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag für eine wettbewerbsfähige Industrie in Nordrhein-Westfalen.“

Prof. Dr. Jürgen Gausemeier, Vorsitzender des it's OWL Clusterboard und des Gutachtergremiums, lobt die hohe Qualität ausgewählten Wettbewerbsbeiträge: „Die Projekte sind wichtige Bausteine, um die Strategie des Spitzenclusters it's OWL weiter umzusetzen. Unternehmen und Forschungseinrichtungen bündeln dabei ihre Kräfte und schaffen neue Formen der Innovationsentwicklung. Dabei entstehen Basistechnologien, Lösungsmuster und Methoden, die wir für unsere Clusterunternehmen verfügbar machen. Kleine und mittlere Unternehmen können die Ergebnisse beispielsweise über Transferprojekte nutzen.“

Kompetenzmanagement für agile Teams und Optimierung von Wertschöpfungsnetzen

Durch die digitale Transformation verändern sich die Zusammenarbeit in den Unternehmen und die Anforderungen an die Beschäftigten. Teams werden zunehmend flexibel für aktuelle Aufträge zusammengestellt. Im Projekt ‚Predictteams‘ geht es unter der Federführung der Universität Paderborn um die Entwicklung von Ansätzen, um sogenannte agile Teams optimal zu besetzen und ihre Arbeit zu verbessern. Dazu werden Kompetenzen für unterschiedliche Aufgaben identifiziert und eine Methode zur Analyse von Kompetenzprofilen entwickelt. Ein Leitfaden soll Unternehmen bei der Einführung eines prädiktiven Kompetenzmanagements unterstützen. Projektpartner sind die TH OWL und die Unternehmen BHTC, itelligence, S&N, Weidmüller, Unity und Lödige.

Eine weitere Herausforderung für die Industrie ist, dass sich die Zusammenarbeit von Unternehmen mit Partnern, Lieferanten und Kunden verändert. Kundenwünsche werden zunehmend direkt in die Entwicklung und Fertigung von Produkten eingebunden. In dem Projekt ‚MOVE‘ sollen solche Wertschöpfungsnetze aus Unternehmen, Partnern, Lieferanten und Kunden analysiert und digital abgebildet werden. Pilotprojekte mit Unternehmen zielen darauf ab, den Absatz, den Bedarf der Kunden und die Lieferzeiten besser prognostizieren zu können. Projektpartner sind das Fraunhofer Institut für Entwurfstechnik Mechatronik IEM, das Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik IML, Diebold Nixdorf, Hettich, Lytiq, mediaprint solutions, Phoenix Contact und die Universität Bielefeld.

Intelligente Logistik und Sensorik - Sicherheit von Maschinen

Im Rahmen des Projekts ‚IMAGINE‘ sollen Verfahren der Künstlichen Intelligenz genutzt werden, um die Logistik in produzierenden Unternehmen zu optimieren. Hintergrund ist, dass die Anzahl unterschiedlicher Produktvarianten steigt und die Durchlaufzeiten von der Bestellung bis zur Auslieferung minimiert werden müssen. In dem Projekt werden Methoden erarbeitet, mit denen Unternehmen ihre innerbetriebliche Logistik analysieren und optimieren können. Beispielhafte Anwendungen für die Produktion von Hausgeräten, Separatoren und Pumpen für Gebäude werden erarbeitet. Projektpartner sind Miele, Fraunhofer IEM, Fraunhofer IOSB-INA, GEA und Wilo (Dortmund).

Aufgrund der zunehmenden Komplexität und Vernetzung von Produktionsanlagen werden hohe Anforderungen an deren Sicherheit gestellt. Dazu gehören beispielsweise der störungsfreie Betrieb und die gefahrlose Bedienung einer Maschine sowie der Schutz der Maschine gegen unberechtigte Zugriffe von außen. Im Projekt ‚AusoS2‘ wird ein Verfahren entwickelt, mit dem Unternehmen die Sicherheit ihrer Maschinen und Anlagen untersuchen und verbessern können. Die dafür erforderlichen Daten werden automatisiert ermittelt und durch einen Algorithmus analysiert. Dadurch können die Kosten für die Sicherheitsbewertung voraussichtlich um bis zu 70 Prozent reduziert werden. Projektpartner sind Fraunhofer IOSB-INA, die TH OWL, Phoenix Contact und der TÜV Süd.

Claas und die Universität Bielefeld wollen im Projekt ‚InSensPro‘ Lösungen entwickeln, um Erntequalität und die Effizienz von Landmaschinen zu verbessern. Durch ein intelligentes Netzwerk von Sensoren sollen Prozesse in der Maschine überwacht und durch Lernverfahren interpretiert werden. So werden Fehler im Betriebslauf vermieden und der Maschinenführer entlastet.

Produkte intelligent entwickeln und neue Geschäftsmodelle

Auch die Entwicklung von Produkten in der Industrie wird sich immer mehr verändern: Intelligente Produkte und digitale Services erfordern ein enges Zusammenwirken unterschiedlicher Fachdisziplinen. Systems Engineering verzahnt diese Disziplinen, um Produkt und Produktionssystem über den ganzen Lebenszyklus als Einheit zu betrachten. In dem Projekt ‚SE4OWL‘ geht es darum, diese neue Entwicklungsmethodik im Mittelstand einzuführen und zu verstetigen. Dazu werden Methoden und Werkzeuge an die Bedarfe von kleinen und mittleren Unternehmen angepasst. Darüber hinaus sollen die Akzeptanz und die Kompetenzen der Beschäftigten in den Unternehmen verbessert werden. Projektpartner sind Fraunhofer IEM, Claas, Harting, Miele, Two Pillars und Unity.

Wie sich Geschäftsmodelle in der Industrie verändern, untersucht das Institut für Anlagen und Systemtechnologie der Universität Münster im Rahmen des Projekts ‚InnoPaaS‘. Hintergrund ist, dass Unternehmen perspektivisch weniger Maschinen kaufen werden, sondern Leistungen. Dieser Trend des ‚Product as a Service‘ setzt sich im Konsumentenbereich immer mehr durch. In der Industrie ist der Wandel vom Produzenten zum produzierenden Dienstleister aber noch Neuland. Gemeinsam mit Claas und

DMG Mori sollen in zehn Fallstudien beispielhafte Ansätze für neue Geschäftsmodelle entwickelt und ein Handlungsleitfaden für die mittelständische Industrie erarbeitet werden.

Günter Korder, Geschäftsführer it's OWL Clustermanagement GmbH: „Die Projekte zeigen, dass it's OWL ein industriegetriebenes Netzwerk ist. Die Unternehmen definieren die Themenfelder – und gemeinsam mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen entwickeln wir Projekte, die zu konkreten Mehrwerten für die Unternehmen führen. Und die wir dann über den Transfer in die breite Anwendung bringen. Das ist das Erfolgsrezept von it's OWL.“