

BOOST 4.0: Big Data-Fabrik der EU kommt nach OWL

Wie können Daten aus der Produktion genutzt werden, um Betriebsausfälle von Maschinen vorherzusehen und zu vermeiden? Damit wird sich eine Pilot-Fabrik im Spitzencluster it's OWL beschäftigen, die BENTELER und das Fraunhofer IEM in Paderborn errichten. Sie ist Teil des EU-Projekt BOOST 4.0 zum Thema Big Data in der Industrie, das Ende Januar mit Vertretern der Europäischen Kommission in Boroa (Spanien) gestartet wurde.

An zehn europäischen Standorten, etwa in Spanien, Italien, Schweden und auch im BENTELER-Werk in Paderborn entstehen vernetzte Pilotfabriken, in denen erste Projekte rund um die industrielle Datenanalyse und -verwertung getestet und umgesetzt werden. Die Pilotfabriken sind Dreh- und Angelpunkte des EU-Forschungsprojektes BOOST 4.0, das mit 50 Partnern den europaweiten Austausch zu und die Standardisierung von Big Data in der Industrie vorantreiben will.

Maschinenfehler erkennen, bevor sie passieren

„Ein Großteil der in der Fertigung anfallenden Daten sind flüchtig und bleiben ungenutzt“, erläutert Sebastian von Enzberg, Senior Experte für Industrial Data Science am Fraunhofer IEM. „Um aus ihnen Wert zu schöpfen, müssen Daten mit Kontextinformationen versehen, persistent gespeichert und sicher ausgetauscht werden können. Die Datenanalyse selbst muss zur Wertschöpfung beitragen und bedarf struktureller Transformationen von Unternehmensprozessen. BOOST 4.0 legt technologische Grundlagen für die erfolgreiche europaweite Umsetzung der Industrie 4.0 Strategie.“

Das Fraunhofer IEM entwickelt ein Vorgehensmodell für die Implementierung von vorausschauender Instandhaltung, also etwa Wartung und Inspektion von Maschinen zur Vermeidung von Betriebsausfällen. Dafür werden datengetriebene Modellierungsverfahren (Maschinelle Lernverfahren) genutzt und weiterentwickelt, die zum Beispiel Maschinenfehler erkennen, bevor sie passieren. Gemeinsam mit dem Projektpartner Benteler entsteht in Paderborn bis 2020 eine der zehn Leuchtturm-Fabriken, in dem die entwickelten Verfahren und Modelle umgesetzt und getestet werden. Der Spitzencluster it's OWL bringt seine Erfahrung im Bereich Technologietransfer ein. So werden die Erfahrungen und Ergebnisse durch gezielte Aktivitäten für die Partner im Technologie-Netzwerk verfügbar gemacht.



Das europäische Big-Data Netzwerk Boost 4.0 wurde Ende Januar in Spanien gestartet. Quelle: Innovalia

Das Projekt BOOST 4.0

Das Fraunhofer IEM, Benteler und it's OWL sind Partner des EU-Projektes BOOST 4.0, der derzeit größten europäischen Initiative für Big Data in der Industrie. In die Erarbeitung europäischer Big Data-Standards fließen bestehende deutsche Referenzarchitekturen wie RAMI 4.0 oder der Industrial Data Space mit ein. Methoden und Modelle werden verknüpft und verschiedene Communities und Erfahrungswerte aus Europa zusammengebracht. In dem auf drei Jahre angelegten Projekt arbeiten 50 Unternehmen (darunter Phillips, Siemens, Volvo, IBM) aus 16 Ländern zusammen. Das Projektvolumen umfasst eine Förderung von rund 20 Mio. Euro durch die Europäische Kommission sowie Investitionen von 100 Mio. Euro durch die teilnehmenden Unternehmen. Das Projekt BOOST 4.0 wird gefördert durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 der Europäischen Union.

<http://www.boost40.eu>