

Hochschuleinrichtung: Production Engineering of E-Mobility Components (PEM)

Kurzbezeichnung (Synonyme): cyberKMU²

Kurzbeschreibung (ggf. Langtitel): Cyber Physical Systems von kleinen und mittleren Unternehmen für kleine und mittlere Unternehmen

Bewilligungszeitraum: 01.07.2016 - 30.06.2020

Beschreibung des EFRE Forschungsvorhabens:

Der Schritt zur Industrie 4.0 ist besonders für produzierende KMU von Bedeutung, um ihre Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit beizubehalten und sich im weltweiten Wettbewerb behaupten zu können. Cyber Physical Systems (CPS) sind wesentliche Technologiebausteine zur Umsetzung von Industrie 4.0. Doch insbesondere KMU fällt die Übertragung des abstrakten Begriffs „Cyber Physical Systems“ als Lösungskomponente für ihre operativen Problemstellungen schwer.

Das Projekt cyberKMU² entwickelt eine Online-Plattform, die produzierende KMU unterstützt, Cyber Physical Systems zu identifizieren und damit die Schwachstellen der Produktion zu beheben und diese darüber hinaus effizienter zu gestalten. Dazu erfolgt eine Analyse der Anforderungen der Anwenderunternehmen im Konsortium an CPS und eine Analyse der am Markt befindlichen Cyber Physical Systems. Auf dieser Basis wird ein Bewertungsmodell entwickelt, das unter Berücksichtigung einer Nutzwertanalyse sowie einer monetären Analyse die Investition in verschiedene CPS bewertet. Aufbauend darauf wird eine Online-Plattform entwickelt, mit der Anwenderunternehmen nach Lösungen suchen und Anbieterunternehmen ihre Lösungen anbieten können. Dadurch wird es ohne großen Aufwand möglich, Anbieter mit Lösungen für die Probleme der Anwenderunternehmen zu identifizieren. Um die Qualität der Bewertungsmethode sicherzustellen, werden die empfohlenen Lösungen anhand konkreter Demonstratoren in den Anwenderunternehmen umgesetzt und validiert.

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen gefördert.