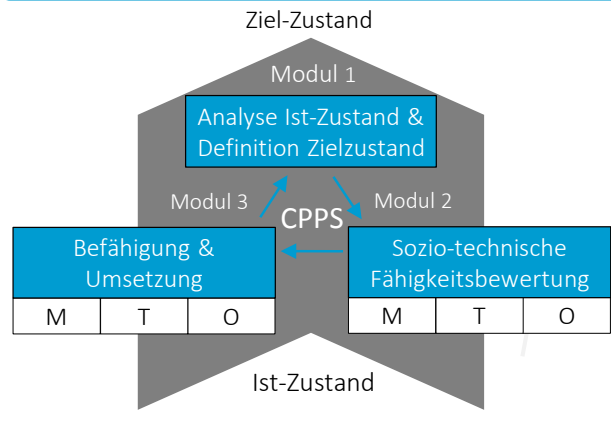


Projektidee

Ziel des Forschungsprojektes STEPS ist die Entwicklung einer sozio-technischen Gestaltungs- und Einführungssystematik für CPPS, die auf die besonderen Anforderungen nicht F&E-intensiver Unternehmen abzielt. Unternehmen sollen befähigt werden, die zur Erreichung der operativen Ziele geeigneten CPPS-Lösungen zu identifizieren und einzuführen.

Entwicklung der Gestaltungs- und Einführungssystematik für CPPS-Lösungen



Modulare Gestaltungs- und Einführungssystematik

Parallel zur Entwicklung der Gestaltungs- und Einführungssystematik werden bei Anwendungspartnern in Zusammenarbeit mit den Systementwicklern CPPS-Demonstratoren aufgebaut. Im Zuge dessen erfolgt die simultane Validierung der Systematik und der Demonstratoren.

Kontakt

Projektkoordination:

RIF e.V. – Institut für Forschung und Transfer
Abteilung Produktionssysteme
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jochen Deuse
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20
D - 44227 Dortmund

Fabian Nöhring, M.Sc.
Telefon: +49 (0)231 755 - 6348
E-Mail: fabian.noehring@rif-ev.de

René Wöstmann, M.Sc.
Telefon: +49 (0)231 755 - 5733
E-Mail: rene.woestmann@rif-ev.de

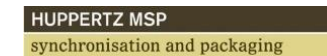
Konsortialführung:

Prof. Dr. Rainer Wagner
TOPSTAR GmbH
Telefon: +49 (0)8239 789 - 164
E-Mail: rainer.wagner@topstar.de

Internet: <http://www.steps-projekt.de/>

STEPS

Sozio-Technische Gestaltung und Einführung Cyber-Physischer Produktionssysteme in nicht F&E-intensiven Unternehmen



GEFÖRDERT VOM



BETREUT VOM



GEFÖRDERT VOM



BETREUT VOM



GEFÖRDERT VOM



BETREUT VOM



Motivation

Die zunehmende Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnik, vernetzten Produktionseinheiten und neuen Internettechnologien führt zu neuen Einsatzmöglichkeiten Industrie 4.0-basierter Cyber-Physischer Produktionssysteme (CPPS). Die hieraus resultierenden Veränderungen hinsichtlich der Gestaltung von Arbeit, Technik und Organisation in der Produktion stellen insbesondere nicht F&E-intensive Unternehmen mit begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen vor große Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund ist es entscheidend, diesen Unternehmen einen schrittweisen, zielgerichteten Zugang zu CPPS-Lösungen zu ermöglichen und sie zu befähigen, die neuen Technologien wirtschaftlich und beschäftigtenorientiert einzusetzen. Von besonderer Relevanz ist hierbei, die sozio-technischen Herausforderungen bei der Einführung von Industrie 4.0 zu bewältigen und CPPS-Lösungen den betrieblichen Anforderungen entsprechend zu gestalten, einzuführen und zu betreiben.



Schrittweise Einführung Cyber-Physischer Produktionssysteme

Vorgehensweise und Arbeitsteilung

Das Verbundprojekt ist auf eine Laufzeit von drei Jahren ausgelegt. Zu Beginn werden bestehende CPPS-Lösungen katalogisiert sowie die Auswirkungen auf operative Kennzahlen und Unternehmensziele untersucht. Basierend darauf wird eine Auswahlhilfe entwickelt, die die zielgerichtete Auswahl von CPPS-Lösungen ermöglicht. Daraufhin werden Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der CPPS-Implementierung auf Basis der Anforderungen nicht F&E-intensiver Unternehmen analysiert und in eine soziotechnische Fähigkeitsbewertung gemäß des MTO-Ansatzes überführt. Auf diesen Vorarbeiten basierend wird ein unternehmensübergreifendes Vorgehen zur Umsetzung für CPPS-Lösungen entwickelt. Parallel dazu erfolgt die Umsetzung von Demonstratoren in vier Anwendungsszenarien. Dabei fließen die gewonnenen Erfahrungen gezielt in die Weiterentwicklung der Gesamtsystematik ein.



STEPS Konsortium

Projektpartner

Forschungspartner:

- RIF e.V. – Institut für Forschung und Transfer
Abteilung Produktionssysteme
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jochen Deuse
- Technische Universität Dortmund
Forschungsgebiet Industrie- und Arbeitsforschung
Prof. Dr. Hartmut Hirsch-Kreinsen

Entwicklungspartner:

- RapidMiner GmbH
- LP-Montagetechnik GmbH
- InSystems Automation Vertriebsgesellschaft mbH*
**unterbeauftragt*

Anwendungspartner:

- TOPSTAR GmbH
- intrObest GmbH & Co. KG
- MSP Material Synchronisation and Packaging GmbH
- Steiner-Optik GmbH

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird/ wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ (Förderkennzeichen 02P14B101) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

GEFÖRDERT VOM



BETREUT VOM



GEFÖRDERT VOM



BETREUT VOM



GEFÖRDERT VOM



BETREUT VOM

