



„Plug&Produce“ – eine Innovation für die Produktion

Steinbeis-Europa-Zentrum ist Partner im EU-Projekt I-RAMP³

Im EU-Projekt I-RAMP³ entwickelt ein Konsortium aus Industrie und Forschung intelligente, kommunizierende Komponenten für die schnelle und einfache Wandlung von Produktionsstätten. Das von der Europäischen Kommission für drei Jahre geförderte Projekt hat Halbzeit und überzeugt schon heute. Das Steinbeis-Europa-Zentrum hat den Koordinator unter anderem bei der Antragstellung begleitet und ist als Projektpartner für Projekt- und Wissensmanagement sowie Trainings verantwortlich.

Ermöglicht durch den enormen und schnellen Fortschritt der Informationstechnologie orientiert sich nun auch die Industrie neu: Die Produktion der Zukunft wird hinterfragt und steht im Zeichen intelligenter, flexibler und vernetzter Produktionsstätten (Industrie 4.0, smart factories). Diesen Trend verfolgt auch das EU-Projekt I-RAMP³ „Intelligent Reconfigurable Machines for Smart Plug & Produce Production“. I-RAMP³ hat sich zum Ziel gesetzt, die Anlaufphasen von Produktionsstätten, die sogenannten „ramp-up“-Phasen, zu optimieren und zu verkürzen.

Der Projektkoordinator, die Harms & Wende GmbH, entwickelt dazu momentan gemeinsam mit Partnern ein Konzept, das sich auch in bestehende Produktionssysteme einbetten lässt. Die Entwicklung und der Einsatz von intelligenten Systemen in der industriellen Produktion, deren „Plug & Produce“-Eigenschaft die Zeitspanne zwischen der Planung und der Inbetriebnahme einer Fertigung verkürzt, ist Teil des Konzepts. Ermöglicht werden soll dies durch sogenannte NETDEVs (Network Enab-

led Devices). NETDEVs sind Geräte, die in einem Netzwerk miteinander verbunden sind, um so direkt über ihre Verfügbarkeit und Fähigkeiten kommunizieren zu können. So können zeitaufwändige Konfigurationen drastisch reduziert und Abläufe optimiert werden. Das I-RAMP³ Konzept beinhaltet auch neue Ansätze zur Einführung von intelligenten Sensoren und Aktuatoren, die eine wichtige Rolle im Design zukünftiger „smart factories“ spielen werden. Letztlich sollen dadurch Qualität und Flexibilität gesteigert werden und Kosteneinsparungen durch die erhöhte Effizienz erreicht werden.

An dem Projekt beteiligen sich neben Harms & Wende vier weitere deutsche Einrichtungen sowie Industrie- und Forschungspartner aus Frankreich, Griechenland, den Niederlanden, Portugal und Ungarn. Das Konzept und die Einsetzbarkeit der Technologie decken die Fertigung quer durch alle Branchen ab. Gerade diese Universalität bietet Chancen für einen breiten industriellen Einsatz. Ein weiteres Merkmal des I-RAMP³



Ansatzes ist die Modularität. Die NETDEVs haben das Potenzial als Bausteine in sehr heterogenen Produktionsnetzwerken eingesetzt zu werden. Da sie leicht anpassbar und in der Lage sind, sich selbst zu konfigurieren, eröffnen sich Möglichkeiten zum modularen Upgrade von existierenden Maschinen.

Doch nicht nur rein technologische Meilensteine sind entscheidend für den Erfolg des Projekts. Wo hochqualifizierte Experten aus unterschiedlichen Bereichen zusammenarbeiten, ist ein intensiver und offener Austausch unerlässlich. Das schließt technische Diskussionen und gemeinsame Entwicklungen ein, aber auch die Schaffung eines gemeinsamen Wissensstandes. Der umsichtigen Handhabung von Eigentumsrechten und individuellen und gemeinsamen Interessen kommt deshalb eine besondere Rolle zu. Ergänzend zu den technologischen Arbeiten sind daher Aktivitäten wie Wissensmanagement, die Klärung geistiger Eigentumsrechte, Trainings zum Technologietransfer sowie die Verbreitung der Projektergebnisse fester Bestandteil des Projektes.

Nach eineinhalb Jahren Projektlaufzeit fanden im Frühsommer 2014 das Partnertreffen und die Halbzeitbewertung des Projekts statt. Die erreichten Ziele wurden präsentiert und kritisch beleuchtet. Außerdem

SEZ Dienstleistungen im Bereich Projektmanagement:

Das Projektmanagement gehört zu den Schlüsselkompetenzen, die ein Projekt zum Erfolg führen. EU-Projekte können über zwanzig Partner aus verschiedenen Ländern und unterschiedlichen Unternehmenskulturen umfassen. Die Unterstützung des SEZ umfasst:

- **Administratives Projektmanagement**
Organisation und Moderation der Partnertreffen, Kommunikation mit der Europäischen Kommission, Koordination der Berichte, Berücksichtigung der Genderbalance und Öffentlichkeitsarbeit
- **Finanzielles Projektmanagement**
Budgetverteilung und -monitoring, Vorbereitung von Audits der Europäischen Kommission
- **Management von innovationsbezogenen Aspekten u.a.** Erstellung eines „Technology Implementation Plans“, Wissensmanagement mit der Herstellung von SWOT-Analysen und Roadmaps, Verwertung der Projektergebnisse, Organisation von Workshops und Konferenzen, Hilfe bei der Sicherung geistiger Eigentumsrechte
- **Darüber hinaus:** die Verwertung und Verbreitung der Projektergebnisse

wurde eine Roadmap für die Arbeiten der kommenden Projektperiode entwickelt. Erstmals wurden die NETDEV-Prototypen sowie die Softwarekomponenten vorgestellt. Im weiteren Projektverlauf sollen die Prototypen in drei verschiedenen Demonstratoren kombiniert und präsentiert werden. Der technische Berater und Vertreter der Europäischen Kommission war anwesend und gab eine sehr positive Bewertung des Projekts ab. Besonders hervorgehoben wurde die frühe Verfügbarkeit von Projektergebnissen und die überaus gute Kooperation innerhalb des Konsortiums.

Das Steinbeis-Europa-Zentrum hat die Antragstellung von I-RAMP³ begleitet. Es unterstützt die Projektpartner beim administrativen und finanziellen Projektmanagement. Daneben konzentrieren sich die Aktivitäten auf das Wissensmanagement, die Klärung geistiger Eigentumsrechte und die damit verbundenen Trainings für das Konsortium sowie auf die Verbreitung des Projektfortschritts. Neuigkeiten zum Projekt und zu Projektveranstaltungen finden sich auf der Webseite sowie auf dem LinkedIn Profil des Projekts.

Abb.: © fotolia.de/Rainer Plendl



Prof. Dr. Norbert Höpftner, Dr. Jonathan Loeffler, Dr. Patricia Wolny
Steinbeis-Europa-Zentrum Karlsruhe (Karlsruhe)
Patricia.Wolny@stw.de | www.steinbeis-europa.de/iramp3.html