

Projekt	Infrastruktur zur Realisierung industrieller Dienstleistungen in Wertschöpfungsnetzwerken im Kontext digitaler Integrität und Souveränität (SealedServices)
Koordinator	TU Dortmund, Lehrstuhl für Unternehmenslogistik Herr Prof. Dr. Michael Henke Leonhard-Euler-Straße 5; 44227 Dortmund Tel.: +49 231/755-5771; E-Mail: henke@lfo.tu-dortmund.de
Projektvolumen	4.332 Tsd. Euro (davon 3.100 Tsd. Euro BMBF-Förderung)
Projektlaufzeit	01.05.2020 bis 30.04.2023
Projektpartner und -aufgaben	Ort
TU Dortmund, Lehrstuhl für Unternehmenslogistik	Dortmund
➔ Anforderungsanalyse zur vernetzten Wertschöpfung und Entwicklung einer Bewertungssystematik sowie Integrationsleitfäden	
Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML	Dortmund
➔ Anforderungsanalyse zur digitalen Lebenslaufakte für internetbasierte Dienstleistungen und deren Integration in Serviceprozesse	
Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST	Dortmund
➔ Anforderungserhebung an ein sicheres und integriertes Wertschöpfungssystem und die Entwicklung einer Systemarchitektur	
OrgaTech Solution Engineering Consulting GmbH	Lünen
➔ Entwicklungspartner für digitale Lebenslaufakten sowie Partner bei der Entwicklung und Erprobung im Bereich „Datenbasierter Sealed Service“	
Hahn Projects GmbH	Volkmarsen
➔ Entwicklungspartner für eine sichere und integre Infrastruktur zur Realisierung eines vernetzten Wertschöpfungsnetzwerks	
wagner GmbH	Eschweiler
➔ Entwicklung und praktische Erprobung internetbasierter Services im Bereich „Physischer Sealed Service“	
Weldotherm Wärmetechnischer Dienst GmbH	Essen
➔ Entwicklung und praktische Erprobung internetbasierter Services im Bereich „Physischer Sealed Service“	
Weldotherm Gesellschaft für Wärmetechnik mbH	Essen
➔ Entwicklung und praktische Erprobung internetbasierter Services im Bereich „Datenbasier Sealed Service“	



Internetbasierte Dienstleistungen gestalten die Wertschöpfung von morgen

Produkte, Prozesse und Dienstleistungen werden zunehmend miteinander zu intelligenten Dienstleistungen (Smart Services) verknüpft und entsprechend „veredelt“. Eine zentrale Bedeutung kommt hierbei dem Internet als vernetzende Infrastruktur zu: Sowohl bei IT-Anbietern als auch bei IT-Anwendern eröffnen internetbasierte Dienstleistungen große Wachstumspotenziale für

komplexe Produkte, Produktionsprozesse und -anlagen.

Quelle: Fotolia/db

Beispielsweise führen internetbasierte Dienstleistungen zu Betriebsoptimierungen von Anlagen durch neue Wissensplattformen und zur Virtualisierung von IKT-Infrastrukturen. Ziel des BMBF-Förderschwerpunkts ist die Entwicklung und Erprobung von innovativen Dienstleistungen und Geschäftsmodellen, die aus der konsequenten Vernetzung der gesamten Wertschöpfungskette hervorgehen. Im Fokus stehen flexible wie skalierbare Assistenzsysteme, auf Basis von Augmented und Virtual Reality. Damit können deutsche Unternehmen neue Smart Services - gemeinsam mit ihren Mitarbeitern und Nutzern - generieren, um sich einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu sichern.

Sichere Datenverwertung durch Sealed Services: integer und souverän

Die digitale Vernetzung ist im mittelständischen Maschinen- und Anlagenbau ein wichtiger Baustein zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Komplexe Anlagen und Maschinen werden mit industriellen Dienstleistungen, wie zum Beispiel Wartung oder digitale Remote-Services, verknüpft, um kundenindividuelle Lösungen über den gesamten Systemlebenszyklus hinweg maßzuschneidern. Die Reaktion auf Kundenbedarfe durch eine wirtschaftliche Kombination datenbasierter Services als auch physischer Vor-Ort-Services setzt eine unternehmensübergreifende Wertschöpfung voraus: Im Sinne einer kooperativen Leistungserbringung bündeln Akteure, wie Anlagenhersteller, IT- und Servicedienstleister, ihre Kernkompetenzen und bringen komplexe, innovative Wertschöpfungsnetzwerke hervor. Jedoch mangelt es bisher an einer einheitlichen Sprache, die eine effiziente und sichere Vernetzung von unterschiedlichen Unternehmen auf Netzwerkebene gewährleistet.

Das Forschungsprojekt SealedServices entwickelt ein kooperatives Wertschöpfungsnetzwerk, mit dem internetbasierte Dienstleistungen durch KMU eigenständig entwickelt und implementiert werden können. Es soll eine konsequente und sichere Einbindung von Daten und Leistungen verschiedener Partnerunternehmen ermöglicht werden.



Internetbasierte Wertschöpfungsstrukturen, zugeschnitten für KMU
Quelle: adobe stock

Sicherheit, Integrität als auch Souveränität der ausgetauschten Daten werden somit gewährleistet, um die erste Hürde „Was passiert mit meinen Daten?“ zu nehmen. Der Lösungsansatz basiert auf einer Weiterentwicklung des Prinzips der digitalen Lebenslaufakte einer Maschine bzw. Anlage.

Durch eine zu entwickelnde Infrastruktur, die die vertrauensvolle Transaktion von Informationen sicherstellt, soll eine dynamische Vernetzung von Unternehmen bei gleichzeitiger Sicherstellung von Datensicherheit, -integrität und -souveränität gewährleistet werden. Dazu wird ein niederschwelliger Zugang erarbeitet, mit dem kundenindividuelle Dienstleistungen in der Infrastruktur entwickelt und bereitgestellt werden können. Hierfür bilden die unterschiedlichen Anwendungsfälle bei den Projektpartnern die Erkenntnisgrundlage für die Entwicklung physischer als auch datenbasierter Services in Netzwerken entlang des Lebenszyklus von industriellen Anlagen.

Die beteiligten Multiplikatoren und Verbände werden ihren mittelständischen Mitgliedern/Kunden die entwickelte Infrastruktur, die begleitende Beratung sowie Workshops zur Gestaltung von SealedServices anbieten. Das Projekt hat darüber hinaus das Ziel, die Etablierung einheitlicher Standards in Form von DIN-Normen und TÜV-Zertifizierungen voranzutreiben. So soll eine vertrauensvolle Grundlage für die Interaktion und den Datenaustausch über Unternehmensgrenzen hinweg in einem vollumfänglichen Wertschöpfungsnetzwerk geschaffen werden.