



Dipl.-Wirtsch. Ing.
Dirk Oedekoven

Dipl.-Ing.
Maik Schürmeyer, M. Eng

Das ERP-InnovationLab

Forschung nutzen – Mehrwert schaffen

Seit einem Jahr bietet das FIR Unternehmen inzwischen die Möglichkeit, im ERP-InnovationLab einen Einblick in die Zukunft des Enterprise Resource Plannings zu gewinnen. In einer einzigartigen Umgebung werden hier die Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung konsolidiert und in Anwendungsszenarien erlebbar gemacht. Im Vordergrund steht dabei die enge Zusammenarbeit mit Kompetenzträgern aus Industrie und Forschung.

Unternehmen stehen heute vor der Herausforderungen, komplexe Produktions- und Planungsprozesse unter Zuhilfenahme einer Vielzahl von Systemen zu beherrschen. Informationstransparenz zwischen allen beteiligten Aufgabenträgern hat dabei höchste Priorität. Ansätze wie Just-in-Time oder Just-in-Sequenz basieren auf Prinzipien, die für die Bereitstellung von Informationen ebenso relevant sind wie für die Bereitstellung von physischen Gütern.

Leider verhindert heutzutage jedoch ein Mangel an Konnektivität oft den Weg zu einer effizienten Wertschöpfung in Produktions- und Logistiknetzwerken, da nicht alle benötigten Informationen rechtzeitig bereitstehen. Dies ist umso bemerkenswerter, als dass die nötigen Technologien heutzutage eigentlich bereits verfügbar sind. Es fehlt jedoch an Standardisierung und Konzepten, diese gewinnbringend einzusetzen.

Das ERP-InnovationLab bietet nun eine Entwicklungs- und Testumgebung, um diese Lücken zu schließen. Um komplexe Zusammenhänge in der Logistik entschlüsseln und sie schließlich in einer realen Produktions- und IT-Umgebung erlebbar machen zu können, arbeitet das FIR eng mit namhaften Unternehmen und Kompetenzträgern zusammen. Schon heute können unterschiedliche ERP Lösungen vollständig in eine virtuelle Umgebung integriert werden. Komplexe logistische Zusammenhänge werden in einer realen IT-Umgebung veranschaulicht. Hierzu werden Anwendungsszenarien aufgebaut, die jedem Besucher ein einfaches Verständnis der Zusammenhänge und Funktionsweisen ermöglichen.

Der Gerry-Weber-Case

Ein aktuelles Beispiel für ein Anwendungsszenario ist der GerryWeber Case. Mit dem Bekleidungshersteller GerryWeber hat sich das FIR einen Partner an seine Seite geholt, der durch besonders innovatives Handeln hervorsteicht:

Der Modehersteller befindet sich derzeit im weltweiten Roll-Out seines Projekts „RFID für die Textile Supply Chain“. Durch den Einsatz von EPC/RFID Technologie wird

hier die übergreifende Steuerung der internationalen Lieferkette ermöglicht. Darüber hinaus lassen sich die Warenidentifikation und Warensicherung verknüpfen, so dass sich die Investitionen schon nach zwei Jahren rentieren. Das 2009 gestartete Projekt wurde bereits mit dem ECR Award 2010 (Efficient Consumer Response) ausgezeichnet, der herausragende Unternehmenskooperationen prämiiert, die sich eng an den Bedürfnissen der Konsumenten ausrichten. Die eingesetzten Technologien und Konzepte werden durch das FIR nun in einem Anwendungsszenario erleb- und anfassbar gemacht.

Im Gerry-Weber-Case wird eine mehrstufige Lieferkette bestehend aus Lieferant, Hersteller, Großhändler und Einzelhändler (Back- und Frontstore) abgebildet. Einzigartig ist dabei, dass nicht nur dargestellt wird, wie der Materialfluss mit Hilfe der RFID-Technologie technisch erfasst werden kann. Vielmehr werden die Shopfloor-Informationen zu Material- und Bestandsbewegungen automatisch in die jeweiligen ERP-Systeme der einzelnen Akteure übertragen (vertikale Integration) und auch zwischen diesen ausgetauscht (horizontale Integration).

So kann beispielsweise dargestellt werden, wie eine automatisch per RFID erfasste Outof-Stock Situation automatisch eine Bedarfserzeugung im ERP-System des Zulieferers auslöst. Das Prinzip dieses Anwendungsszenarios wird mit Hilfe immatrikulierter Partner wie der itelligence AG, der assec AG und der PSI AG außerdem auf Branchen wie den Automobil- und den Maschinen- und Anlagenbau übertragen. Der Aufbau des Szenarios sowie die Untersuchung der verwandten Fragestellungen erfolgt dabei in Kooperation mit dem Smart-Objects-InnovationLab, welches am 01. und 02. Februar 2011 erstmalig seine Türen für Besucher öffnete.

In diesem Rahmen wurde auch der Gerry-Weber-Case erstmalig vorgestellt und kann in der Folgezeit besichtigt werden. Das Smart-Objects-InnovationLab widmet sich speziell Fragestellungen des Technologiescoutings und -einsatzes, der Informationslogistik sowie der Standardisierung intelligenter Objekte.

Die Zukunft des Enterprise Resource Planning

Das Portfolio der integrierten Anwendungen und Technologien wird im ERP-InnovationLab ständig erweitert. Forschungsprojekte wie beispielsweise InTime (Optimierung der Liefertermintreue in nichthierarchischen Netzwerken), WIn-D (Wandlungsfähige Produktionssysteme durch integrierte IT-Strukturen und dezentrale Produktionsplanung und -steuerung) und EUMONIS (Software und System-

plattform für Energie- und Umweltmonitoring-Systeme) liefern kontinuierlich Teilergebnisse, die in die Szenarien des ERP-InnovationLabs integriert werden.

Wie der Gerry-Weber-Case zeigt birgt die Zusammenarbeit mit anderen Labs des FIR große Chancen. Das Service Science InnovationLab widmet sich unter anderem der Analyse von Kooperationseffekten einer Leistungserbringung im Verbund. Themen wie „Mobile Maintenance“ bieten dementsprechend weitere interessante Anwendungsszenarien, die in Kooperation der FIR-InnovationLabs untersucht werden.

Forschung nutzen, Mehrwert schaffen

Das FIR möchte ERP-Anbieter, Anwenderunternehmen und Verbände einladen, um den Ergebnissen aus der angewandten Forschung zu profitieren. Das FIR bietet Unternehmen folgende Leistungen:

- Nutzung der Innovation-Lab-Infrastruktur zur Lösung spezifischer Herausforderungen
- Austausch mit Experten aus Forschung und Industrie
- Weiterentwicklung des unternehmensspezifischen Enterprise Resource Plannings
- Erweiterung und Vernetzung der dazugehörigen Systeme
- Sensibilisierung und Qualifizierung des Personals

Autoren

Dipl.-Wirtsch. Ing. Dirk Oedekoven
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Projektleiter ERP-Innovation-Lab
Fachgruppe Logistikmanagement
Tel.: +49 241 47705-431
E-Mail:
Dirk.Oedekoven@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Maik Schürmeyer, M. Eng.
FIR, Bereich Produktionsmanagement
Fachgruppe Logistikmanagement
Tel.: +49 241 47705-427
E-Mail:
Maik.Schuermeyer@fir.rwth-aachen.de