

## Auf einen Blick

Eine Steuerung von überbetrieblichen Wertschöpfungsketten setzt flexible und umfassende Kopplungen zwischen den heterogenen Anwendungssystemen der beteiligten Unternehmen voraus. Diese Kopplungen beruhen auf offenen Anwendungssystem-Architekturen. Gegenstand des Projekts ist es, fachliche Anwendungssystem-Architekturen zu entwickeln und zu erproben, die speziell auf komponentenbasierte, verteilte und koppelbare Anwendungssysteme ausgerichtet sind und die eine Implementierung überbetrieblicher Geschäftsprozesse ermöglichen.

## Status

laufendes Projekt

## Kontakt

Dipl.-Wirtsch.Inf. Stephan Mantel  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb.  
Systementwicklung und Datenbankanwendung  
Feldkirchenstraße 21  
D-96045 Bamberg

Telefon ++49 (0)951/863-2578  
Telefax ++49 (0)951/937-0412  
E-Mail [stephan.mantel@sowi.uni-bamberg.de](mailto:stephan.mantel@sowi.uni-bamberg.de)

## FORWIN: Kompetenz made in Bavaria

Im Bayerischen Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik (FORWIN) bearbeiten acht nordbayerische Lehrstühle der Wirtschaftsinformatik an fünf Universitäten (Bamberg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, Regensburg, Würzburg) gemeinsam Probleme, die sich aus der Kopplung der elektronischen Informationsverarbeitung (IV) über die Grenzen einzelner Betriebe hinaus ergeben. Dazu zählen E-Business, die Abstimmung der EDV zwischen Unternehmen, die in einer Lieferkette operieren (Supply Chain Management), und die Entwicklung von IV-Systemen aus Software-Bausteinen, die an ganz unterschiedlichen Stellen produziert worden sind.

FORWIN hat sich zum Ziel gesetzt, in diesem Umfeld in enger Kooperation mit einer Reihe von Unternehmen innovative Lösungen zu entwickeln und nicht zuletzt aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen in die Ausbildung einfließen zu lassen.

## Geschäftsführung, Zentrale, Information

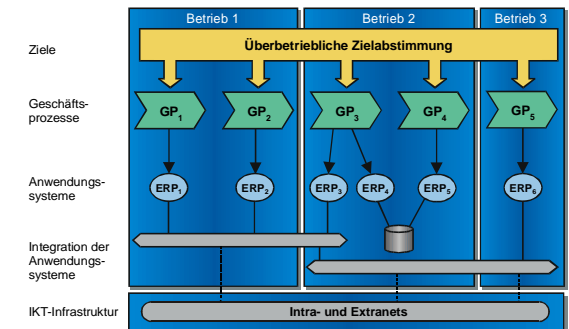
Bayerischer Forschungsverbund  
Wirtschaftsinformatik  
Äußerer Laufer Platz 13/15  
90403 Nürnberg

Telefon: ++49 (0)911/5302-151  
Telefax: ++49 (0)911/5302-149  
Internet: <http://www.forwin.de>



## OASYS

### Offene Anwendungssystem-Architekturen in überbetrieblichen Wertschöpfungsketten



## Problemstellung

Die ganzheitliche Gestaltung von Wertschöpfungsketten erfordert eine überbetriebliche, die Grenzen einzelner Unternehmen übergreifende Sichtweise. Die Steuerung dieser überbetrieblichen Wertschöpfungsketten setzt flexible und umfassende Kopplungen zwischen den heterogenen Anwendungssystemen der beteiligten Unternehmen voraus. Basis für die Kopplung sind offene Anwendungssystem-Architekturen, wie z.B. die Architektur komponentenbasierter, verteilter Anwendungssysteme. Bezüglich der Softwaretechnologie liegen mittlerweile eine Reihe von Standards vor (z.B. CORBA, COM). Weitgehend offen ist dagegen die Gestaltung und Implementierung überbetrieblicher Geschäftsprozesse unter der Verwendung der genannten Softwaretechnologien. Optimierungsansätze für die Gestaltung von Geschäftsprozessen beschränken sich derzeit im wesentlichen auf den durch ein einzelnes Unternehmen realisierten Abschnitt einer Wertschöpfungskette, wobei Schnittstellen zu anderen Geschäftspartnern als Restriktionen in die Planung eingehen. Aus der Sicht der gesamten Wertschöpfungskette bedeutet diese Fokussierung auf das Geschäftsprozesssystem eines einzelnen Unternehmens eine Suche nach lokalen Optima. Anzustreben ist aber ein globales Optimum bezüglich eines globalen Zielsystems der gesamten Wertschöpfungskette. Hier werden fachliche Anwendungssystem-Architekturen benötigt, die speziell auf komponentenbasierte, verteilte und koppelbare Anwendungssysteme ausgerichtet sind.

## Ziele und Nutzen

Ziel des Forschungsprojekts ist die Entwicklung und Erprobung fachlicher Anwendungssystem-Architekturen, einschließlich der zugehörigen Komponenten, Schnittstellen und Kopplungsmechanismen. Die Untersuchung schließt die Integrationsformen von Anwendungssystemen sowie die fachliche Konsistenz unternehmensübergreifender, verteilter Geschäftstransaktionen ein.

Folgende Ergebnisse werden im Rahmen des Projekts angestrebt:

1. Katalog von Business Patterns und zugehörigen fachlichen Kopplungs-Architekturen
2. Werkzeug-Prototyp zur Spezifikation von Kopplungen in offenen Anwendungssystem-Architekturen
3. Prototypische Implementierung von zwischenbetrieblichen Kopplungen für ausgewählte Anwendungsszenarien und Systemplattformen

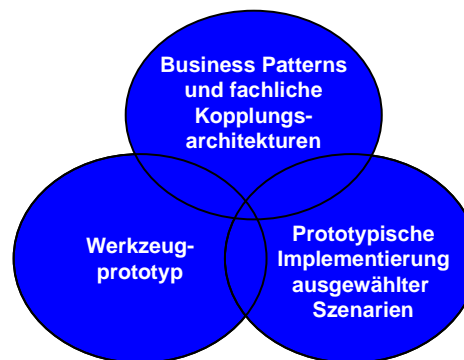


Abb.: geplante Ergebnisse

## Lösungsansatz

Aufbauend auf der Analyse betriebswirtschaftlicher Anforderungen an die Kopplung von Wertschöpfungsketten, werden unter Nutzung aktueller softwaretechnischer Plattformen für offene Anwendungssysteme fachliche Kopplungsarchitekturen entwickelt. Hierbei sind alternative Systemarchitekturen zu vergleichen und hinsichtlich unterschiedlicher Anwendungsszenarien zu bewerten. Zur Unterstützung des Methodenkonzepts wird ein Werkzeug-Prototyp realisiert, der zur Implementierung und Erprobung ausgewählter, in enger Kooperation mit Industriepartnern entstandener Kopplungsszenarien eingesetzt wird. Während des gesamten Projektverlaufs erfolgt eine Praxisbestandsaufnahme und empirische Fundierung im Bereich offener Anwendungssystem-Architekturen.

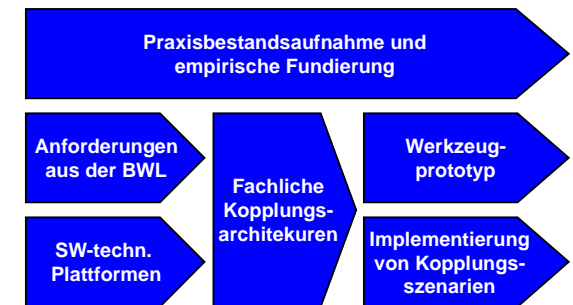


Abb.: Arbeitsbereiche

Methodische Grundlage des Projekts bildet der Ansatz des Semantischen Objektmodells (SOM). Weiterhin können umfangreiche Erfahrungen über Patterns und verteilte, komponentenbasierte Anwendungssysteme aus dem Projekt WEGA genutzt werden.