

# Projekt IOSE-W<sup>2</sup>

**Interorganisationale Softwareentwicklung unter dem Aspekt  
der Wandlungsfähigkeit und der Wiederverwendung**

**Forschungsoffensive "Software Engineering 2006"  
Statuskonferenz 26.-28. Juni 2006, Leipzig**

Universität Potsdam

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
und Electronic Government  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau

August-Bebel-Str. 89  
14482 Potsdam

Tel. (0331) 977-3379  
Fax (0331) 977-3406

<http://wi.uni-potsdam.de>

**Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau, Universität Potsdam**

# Agenda

- Projektinformationen
- Projektpartner
- Problembeschreibung und Projektinhalt
- Zusammenhänge der Teilprojekte
- Vorstellung der Teilprojekte
- Meilensteinplan
- Ausblick

# Projektinformationen

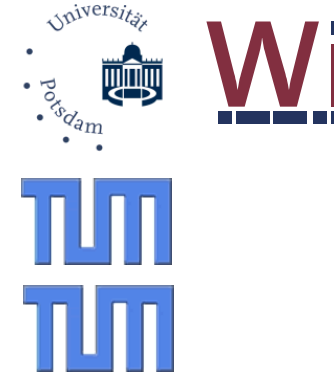
- InterOrganisationale SoftwareEntwicklung unter dem Aspekt der Wandlungsfähigkeit und der Wiederverwendung
- Verbundprojekt des BMBFs im Rahmen der Forschungsoffensive "Software Engineering 2006"
- Webseite: <http://www.iose-w.de>
- Laufzeit: 2,5 Jahre
- Offizieller Beginn: 1. Juli 2006
- Gesamtvolumen: ca. 2.2 Mio Euro
- Förderbedarf: ca. 1,56 Mio Euro



# Projektpartner

## ■ Universitäre Projektpartner:

- Universität Potsdam, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
- Technische Universität München, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre – Unternehmensführung
- Technische Universität München, Lehrstuhl Software & Systems Engineering



## ■ Praxispartner:

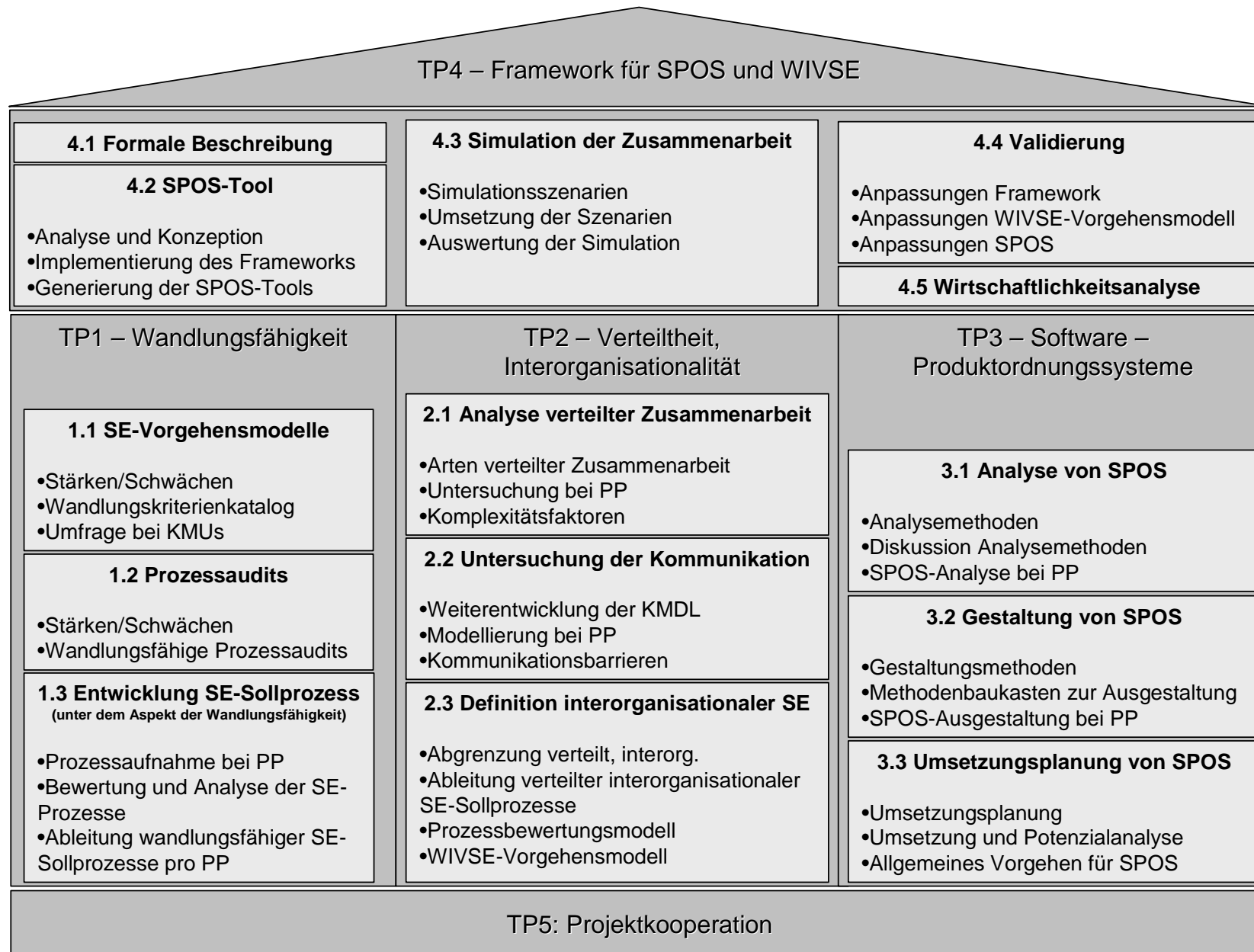
- PSIPENTA Software Systems GmbH
- PiSA GmbH
- Fauser AG
- altavier – Informationssysteme und Consulting GmbH



# Problembeschreibung und Projektinhalt

- Ständig ändernde Rahmenbedingungen für Softwareentwicklung
- Notwendigkeit der Wandlungsfähigkeit und Wiederverwendung von Softwareprodukten
- Kombination von Prozess- und Produktwinkel
- Die übergreifende Zielstellung von IOSE-W<sup>2</sup> besteht:
  - In der Entwicklung und Anwendung von Methoden und Konzepten der wandlungsfähigen verteilten, interorganisationalen Softwareentwicklung sowie
  - In einer Methodik zur Entwicklung einer Architektur wandlungsfähiger Softwareprodukte auf Basis des Produktlinienansatzes/Produktordnungssysteme und
  - In der empirischen Beweisführung über den Nutzen von Wandlungsfähigkeit und Wiederverwendung für verteilt entwickelnde Softwarehersteller.

# Zusammenhänge der Teilprojekte



# Teilprojekt 1: Wandlungsfähigkeit

- Analyse bestehender SE-Vorgehensmodelle und CASE-Tools
- Erstellung eines Kriterienkatalogs für wandlungsfähige SE-Vorgehensmodelle
  - Welche Kriterien sind notwendig, damit ein SE-Vorgehensmodell wandlungsfähig ist?
- Umfrage bei KMU's über den Einsatz von SE-Vorgehensmodellen
  - Welche SE-Vorgehensmodelle werden in der Praxis tatsächlich eingesetzt?
- Analyse bestehender Prozessaudits
  - Wie können Prozessaudits die Wandlungsfähigkeit messen und bewerten?
- Aufnahme ausgewählter SE-Prozesse
  - Wie sehen die SE-Prozesse in der Praxis aus?
  - Welche Schwierigkeiten ergeben sich?
  - Wie wandlungsfähig sind die Prozesse derzeit?

# Teilprojekt 2: Verteiltheit und Interorganisationalität

- Analyse der unterschiedlichen Arten der verteilten Zusammenarbeit
  - Welche Arten der verteilten Zusammenarbeit gibt es? (räumlich/zeitlich verteilt, etc.)
- Umfrage bei KMU's über das verteilte Zusammenarbeiten
  - Wie geht man beispielsweise mit Mehrsprachigkeit um?
  - Wann und wie werden Synchronisationen vorgenommen?
- Identifizierung von Komplexitätsfaktoren in der verteilten Softwareentwicklung
  - Welche Faktoren (Kommunikationsaufwand, Prozessvarianten, Prozessbeteiligte, Produktvielfalt, etc.) haben welches Gewicht bzw. Abhängigkeiten?
- Weiterentwicklung der KMDL
  - Wie kann die KMDL um Kommunikationsaspekte und Visualisierungskonzepte erweitert werden?
  - Welche Kommunikationsbarrieren lassen sich identifizieren?
- Ableitung von wandlungsfähigen, verteilten, interorganisationalen SE-Sollprozessen
  - Wie sehen die SE-Sollprozesse bei den Praxispartnern aus?
  - Wie muss die Bewertungsmethode entsprechend angepasst werden?
- Entwicklung eines Vorgehensmodells für wandlungsfähige, verteilte, interorganisationale SE

# Teilprojekt 3: Software-Produktordnungssysteme (SPOS)

- Recherche zu Analysemethoden bestehender Produktordnungssysteme (POS)
  - Welche POS-Ansätze existieren bei den Praxispartner?
  - Welche Analysemethoden eignen sich für den Bereich der Softwareentwicklung?
- Recherche zu Gestaltungsmethoden bestehender Produktordnungssysteme
  - Welche Gestaltungsmethoden eignen sich für den Bereich der Softwareentwicklung?
  - Welche Bausteine eines SPOS sind für die einzelnen Praxispartner notwendig?
- Erstellung eines allgemeinen Vorgehensmodell zur Einführung eines Software-Produktordnungsystems
  - Welche Methoden gehören in den Baukasten eines SPOS?

# Teilprojekt 4: SPOS-Framework

- Verbindung von Produkt- und Prozesssicht
  - Welche Abhängigkeiten existieren zwischen der Produkt- und der Prozesssicht?
- Konzeption und Umsetzung des SPOS-Frameworks
  - Welche Anforderungen werden an das Framework gestellt?
  - Wie sollen diese Anforderungen umgesetzt werden?
- Generierung von SPOS-Tools bei den Praxispartnern
  - Wie unterscheiden sich die durch das SPOS-Framework generierten SPOS-Tools?
- Entwicklung, Umsetzung und Auswertung von Simulationsszenarien
  - Welche neuen Möglichkeiten ergeben sich durch den Einsatz der SPOS-Tools?
  - Welche Benutzeroberfläche ist am Übersichtlichsten?
- Rückschlüsse für das SPOS-Framework, das SPOS und das WIVSE-Vorgehensmodell
  - Welche Anpassungen müssen am SPOS-Framework vorgenommen werden?
- Wirtschaftlichkeitsprüfung
  - Welchen Aufwand bringt die Einführung bzw. Gestaltung eines SPOS für KMU's?



# Ausblick

## ■ Was soll erreicht werden?

- Ein validiertes Vorgehensmodell für Wandlungsfähige, Interorganisationale, Verteilte SoftwareEntwicklung (WIVSE)
  - Im Einsatz bei den Praxispartnern
  - Übertragbarkeit auf andere KMU's
  - Kombination von Produkt- und Prozesssicht
- Erweiterung der Forschungsbereiche
  - Wandlungsfähigkeit
  - Produktsystematisierung, POS
  - Software- und Systemsengineering: Vorgehensmodelle, Reifegradmodelle, Prozessaudits
  - Wissensmanagement: Kommunikation, Verteiltheit, Interorganisationalität

# Projekt IOSE-W<sup>2</sup>

**Interorganisationale Softwareentwicklung unter dem Aspekt  
der Wandlungsfähigkeit und der Wiederverwendung**

**Forschungsoffensive "Software Engineering 2006"  
Statuskonferenz 26.-28. Juni 2006, Leipzig**