

## Bachelor- oder Masterprojekt: Projektmanagement und Vorgehensmodelle der Unternehmensmodellierung: Konzeption einer Erweiterung für MEMO und Implementierung in ADOxx

**Semester:** Sommersemester 2020

**Sprache:** Deutsch/English

### Motivation:

Unternehmensmodelle sind darauf gerichtet, Handlungs- und Informationssysteme von Unternehmen auf integrierte Art und Weise zu beschreiben. Dabei wird i.d.R. auf domänenspezifische Modellierungssprachen zurückgegriffen, die die Beschreibung unterschiedlicher Gegenstandsbereiche wie z.B. Zielsystemen, Geschäftsprozessen und IT-Infrastrukturen gestatten. MEMO (Frank, 2014) ist eine multiperspektivische Unternehmensmethode, die am Lehrstuhl entwickelt wird. MEMO4ADO (Bock, Frank, 2016) ist eine Implementierung von ausgewählten Teilen von MEMO in der Metamodellierungsumgebung ADOxx (Fill, Karagiannis, 2013; Karagiannis et al., 2016).

Die Erstellung, Pflege und Nutzung von Unternehmensmodellen geht allerdings mit einer Reihe von Herausforderungen einher. Einerseits stellt der Einsatz von Unternehmensmodellierungsmethoden in Unternehmen i.d.R. selbst ein umfangreiches Projekt mit diversen Unterprojekten dar, welches ein professionelles *Projektmanagement* bedarf. So muss beispielsweise ein strukturierter Überblick über das gesamte Projektportfolio gepflegt werden und es müssen Verantwortlichkeiten unterschiedlichen Rollen zugewiesen werden. Außerdem erfordert die Erstellung und Nutzung von Unternehmensmodellen den Einsatz dedizierter *Methoden*. Methoden sollen u.a. in Form von Vorgehensmodellen den Gebrauch der Modellierungssprachen anleiten und unterstützen, in dem z.B. für unterschiedliche Phasen Ziele, relevante (Teil-)Modelle, involvierte Rollen und erwartete Ergebnisse definiert werden. Gegenwärtig liegen für das Projektmanagement und die Verwendung von Vorgehensmodellen lediglich erste Entwürfe in MEMO und noch keine Implementierung in MEMO4ADO vor. Auf diesen Bedarf ist das vorliegende Projekt gerichtet.

### Beschreibung:

In diesem Projekt soll eine theoretische Konzeption für das Projektmanagement und den Einsatz von Vorgehensmodellen in MEMO entwickelt werden und ausgewählte Teile der Konzeption unter Verwendung von ADOxx implementiert werden. Erste Entwürfe für eine solche Konzeption liegen bereits vor und werden zu Beginn des Projektes durch den Betreuer vorgestellt. Im Rahmen des Projektes ist zunächst ein Literaturstudium zum Projektmanagement und Methodenentwurf vorzunehmen. Auf dieser Basis sollen dann Anforderungen an eine entsprechende Ergänzung für MEMO entwickelt werden und nachfolgend eine Lösung

**Institut für Informatik  
und Wirtschafts-infor-  
matik (ICB)**

**Lehrstuhl für Wirt-  
schafts-informatik und  
Unternehmensmodel-  
lierung**

**Ulrich Frank**  
ulrich.frank@uni-due.de

**Alexander Bock**  
alexander.bock@uni-due.de

R09 R04 H00  
Universitätsstraße 9  
45127 Essen

[www.umo.wiwi.uni-due.de](http://www.umo.wiwi.uni-due.de)

konzipiert werden. Die Konzeption sollte u.a. in der Form von Metamodellen, grafischen Notationselementen, Vorgehensmodellen und Heuristiken, Mock-Ups für eine Werkzeugumgebung, sonstigen Strukturierungselementen wie z.B. Checklisten oder tabellarischen Bezugsrahmen und ergänzenden Erläuterungen vorgelegt werden. Abschließend sollen ausgewählte Teile der Konzeption in ADOxx implementiert werden.

Das Projekt kann sowohl von Bachelor- als auch von Masterstudierenden bearbeitet werden. Eine Bearbeitung durch Masterstudierende geht mit deutlich höheren Ansprüchen an das Studium der theoretischen Literatur, den Detailgrad der Konzeption und den Umfang der vorgelegten Implementierung einher.

#### **Einstiegsliteratur:**

- Frank U (2014) Multi-perspective enterprise modeling: foundational concepts, prospects and future research challenges. *Software & Systems Modeling* 13(3): 941–962.
- Bock AC and Frank U (2016) Multi-Perspective Enterprise Modeling—Conceptual Foundation and Implementation with ADOxx. In: Karagiannis D, Mayr HC and Mylopoulos J (eds) *Domain-Specific Conceptual Modeling: Concepts, Methods and Tools*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, pp. 241–267.
- Fill H-G, Karagiannis D (2013) On the Conceptualisation of Modelling Methods Using the ADOxx Meta Modelling Platform. *Enterprise Modelling and Information Systems Architectures* 8(1):4–25.
- Karagiannis D, Mayr HC and Mylopoulos J (eds) (2016) *Domain-Specific Conceptual Modeling: Concepts, Methods and Tools*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Wolff F (2008) *Ökonomie multiperspektivischer Unternehmensmodellierung: IT-Controlling für modell-basiertes Wissensmanagement*. Gabler, Wiesbaden.

**Erwartete Ergebnisse:** Schriftliche Ausarbeitung mit theoretischen Überlegungen zum Projektmanagement und Vorgehensmodellen der Unternehmensmodellierung, Anforderungen, Konzeption einer Erweiterung für MEMO und Dokumentation der technischen Implementierung; Implementierung von (Teilen der) definierten Anforderungen in ADOxx als Erweiterung von MEMO4ADO.

**Gruppengröße:** 1-3

**Bewerbung:** Bitte bewerben Sie sich mit einem kurzen Motivationsschreiben (etwa 1 DIN A4-Seite) und einer aktuellen Leistungsübersicht per Email an die Betreuer. Sie können sich individuell und in Form einer Gruppe bewerben. Wenn Sie sich als Gruppe bewerben, senden Sie bitte für jede/n Bewerber/in ein individuelles Motivationsschreiben und eine Leistungsübersicht und nennen Sie alle vorgeschlagenen Gruppenmitglieder. Bitte lassen Sie uns zur besseren Koordination wissen, falls Sie sich zeitgleich auf mehrere Projekte bewerben. Dieses Projekt kann auf Deutsch und Englisch bearbeitet werden.

**Bewerbungsfrist:** 14. Mai 2020