

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

**Semester:** Wintersemester 2018/19

**Sprache:** Deutsch/English

### Motivation:

Unternehmensmodelle sind darauf gerichtet, die Handlungs- und Informationssysteme von Unternehmen unter Rückgriff auf die konzeptuelle Modellierung auf integrierte Art und Weise zu beschreiben. Eine große Bedeutung kommt in Unternehmensmodellierungsmethoden daher i.d.R. domänenspezifischen Modellierungssprachen zu, die die Konstruktion von Unternehmensmodellen gestatten. Die Nutzung von Unternehmensmodellen erfordert aber neben Modellierungssprachen weitere Komponenten, die die Erstellung und Analyse der Modelle unterstützen. Das umfasst insbesondere einführende statische *Bezugsrahmen*, die ein Gesamtunternehmen auf abstrakte Art und Weise strukturieren und für eine weiterführende Untersuchung Verweise auf detailliertere Diagramme beinhalten. Außerdem umfasst das dynamische *Vorgehensmodelle*, die die Erstellung und Analyse von Unternehmensmodellen in Form von prozeduralen Beschreibungen anleiten.

Die Unternehmensmodellierungsmethode MEMO (Frank, 2014) umfasst bereits bewährte Konzeptionen eines einführenden Bezugsrahmens und begleitender Vorgehensmodelle. Allerdings können diese Konzeptionen im Hinblick auf die vielfältigen Einsatzzwecke der Unternehmensmodellierung weiterentwickelt werden. Zudem ist die Unterstützung in Bezug auf beide Komponenten in dem auf ADOxx basierenden Modellierungswerkzeug MEMO4ADO noch ausbaufähig.

### Beschreibung:

Das vorliegende Projekt ist auf drei Ziele gerichtet. Zunächst sollen aus theoretischer Perspektive zentrale Elemente von Bezugsrahmen zur abstrakten Strukturierung von Unternehmen und von Vorgehensmodellen identifiziert werden. Dabei könne auch existierende Vorschläge für Bezugsrahmen zur Strukturierung von Unternehmen, wie z.B. das Wertkettenmodell nach Porter oder das Business Model Canvas nach Osterwalder berücksichtigt und im Hinblick auf Ihre Eignung als Erweiterung für MEMO bewertet werden. Zweitens soll eine Konzeption für eine entsprechende Erweiterung von MEMO entwickelt und entsprechende Anforderungen definiert werden. Abschließend sollen (Teile der) definierten Anforderungen in ADOxx als Erweiterung des existierenden Werkzeugs MEMO4ADO implementiert werden.

**Institut für Informatik  
und Wirtschafts-  
informatik (ICB)**

**Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik  
und Unternehmens-  
modellierung**

**Alexander Bock**  
Tel.: 0201 / 18 - 34563  
alexander.bock@uni-due.de

R09 R04 H43  
Universitätsstraße 9  
45127 Essen

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

### **Einstiegsliteratur:**

- Frank U (2014) Multi-perspective enterprise modeling: foundational concepts, prospects and future research challenges. *Software & Systems Modeling* 13(3): 941–962.
- Bock AC, Frank U, Bergmann A, et al. (2016) Towards Support for Strategic Decision Processes Using Enterprise Models: A Critical Reconstruction of Strategy Analysis Tools. In: Horkoff J, Jeusfeld M and Persson A (eds) *The Practice of Enterprise Modeling: 9th IFIP WG 8.1. Working Conference, PoEM 2016, Skövde, Sweden, November 8-10, 2016, Proceedings*. Cham: Springer, pp. 41–56.
- 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.
- Karagiannis D, Mayr HC and Mylopoulos J (eds) (2016) *Domain-Specific Conceptual Modeling: Concepts, Methods and Tools*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Macharzina, K., Wolf, J.: *Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen: Konzepte - Methoden - Praxis*, 7th edn. Gabler, Wiesbaden (2010)
- Porter, M.E.: The value chain and competitive advantage. In: Barnes, D. (ed.) *Understanding Business. Understanding Business Behaviour*, pp. 50–66. Routledge, London (2001)
- Osterwalder A and Pigneur Y (2010) *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken: Wiley.

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

**Gruppengröße:** 2-3

**Bewerbung:** Bitte bewerben Sie sich mit einem kurzen Motivationsschreiben (etwa 1 DIN A4-Seite) und einer aktuellen Leistungsübersicht per Email an den Betreuer. Idealerweise sollte dieses Projekt in einer Gruppe von 2-3 Studierenden bearbeitet werden. Sie können sich individuell und in Form einer vorgeschlagenen 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. (Hinweis: Dieses Projekt kann auf Deutsch und Englisch bearbeitet werden.)

**Bewerbungsfrist:** 23.10.2018