



# Seminare Softwaretechnik - Einführungsveranstaltung

Stefan Malich

Sommersemester 2005

Version 1.0



Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und  
**Softwaretechnik**  
Prof. Dr. Stefan Eicker

# Agenda

---

Einführung und Motivation

Vorstellung des Themenbereichs

Vorstellung der Seminarthemen

Organisation und Zeitplanung

Vergabe der Seminarthemen

## Definition eines Themenbereichs

- Abgegrenzter Themenbereich vs. unabhängige Seminararbeiten
  - Vorteil: Synergien
  - Nachteil: ggf. Abhängigkeiten, welche bei der Vergabe beachtet werden müssen
- Gezielte Auswahl einen Themenbereichs
  - Praktische Relevanz
  - Koordination mit dem Curriculum und den Forschungsaktivitäten
  - Zielgerichtete Erarbeitung von Wissen
- Sorgfältige Auswahl, Abgrenzung und Vorbereitung der Seminarthemen
  - qualitativ hochwertige Ergebnisse

## Definition der Seminarthemen

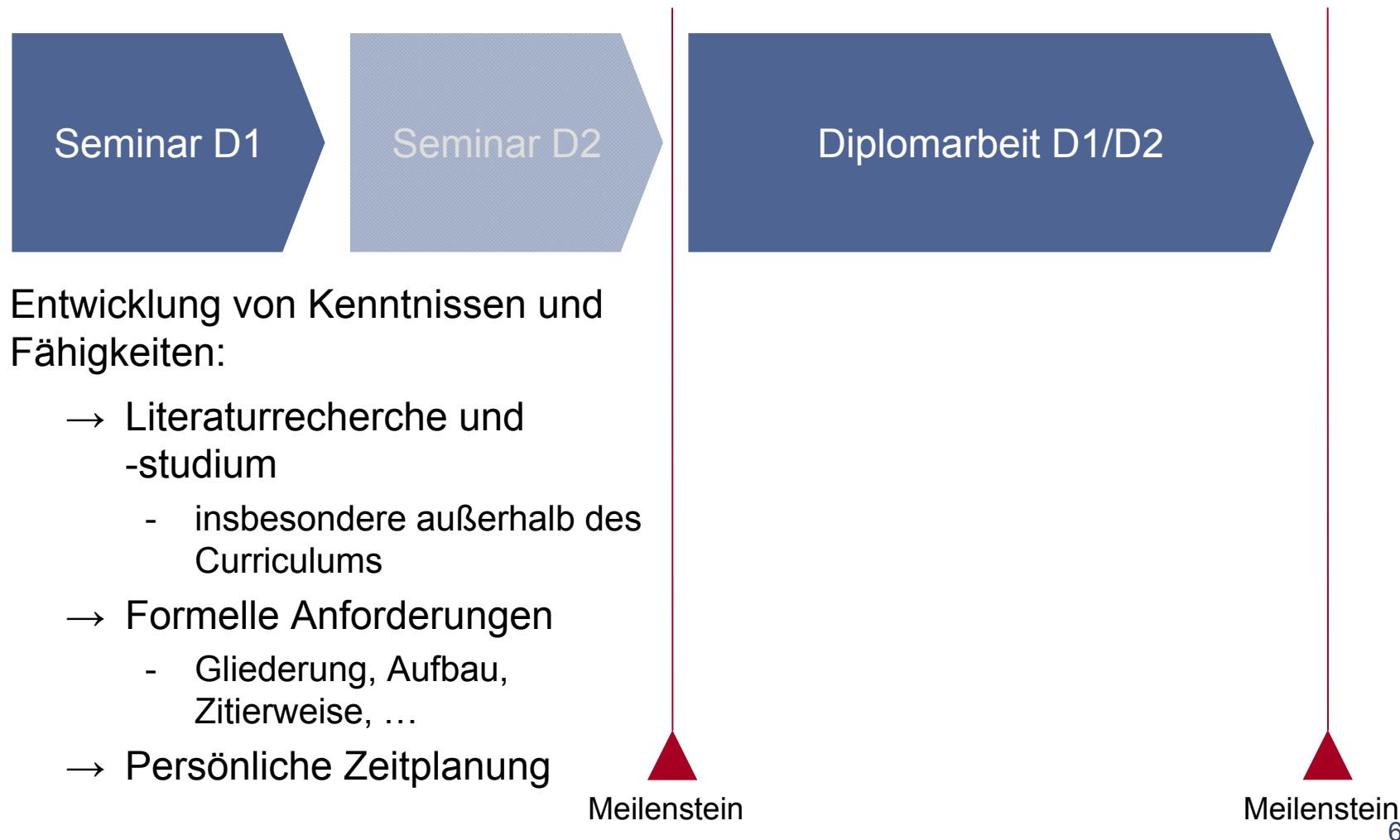
- Eigene Themen im Kontext sind ausdrücklich erwünscht
  - genaue Abstimmung ist allerdings erforderlich
- Themendefinitionen sind lediglich Vorschläge
  - Ziel, Inhalt und Struktur sind zu detaillieren und abzustimmen
  - Quellen sind zu vervollständigen
  - genaue Bezeichnung des Seminarthemas ist zu ermitteln (Diplomzeugnis)

## Perspektive der StudentInnen (1/2)

- Seminararbeiten als Grundlage für die Diplomarbeit
  - selbständiges, wissenschaftliches Arbeiten
- Seminararbeiten als Grundlage für die Tätigkeit in der Praxis
  - typische Projektsituation: selbständiges Arbeiten an einzelnen Problemstellungen und gleichzeitige Arbeit im Team an einem großen Ganzen
- Erarbeitung von Themenbereichen außerhalb des Curriculums
  - als Grundlage für die Diplomarbeit
  - als Vorbereitung für die Tätigkeit in der Praxis

# Einführung und Motivation

## Perspektive der StudentInnen (2/2)



## Umfang der Seminararbeit

- Bestandteile der Seminararbeit
  - schriftliche Ausarbeitung: 50%
  - Präsentation: 50%
- Schriftlichen Ausarbeitung
  - ca. 20 bis 25 Textseiten (Textseiten = netto, d.h. Text ohne Titelseite, Inhalts- und Literaturverzeichnis)
- Präsentation
  - Vortrag ca. 30 Minuten (20 - 25 Minuten eigentlicher Vortrag, Rest für Diskussion)
  - Anwesenheitspflicht für die anderen Vorträge

## Bewertungskriterien

- Kriterien der schriftlichen Ausarbeitung
  - angemessene Darstellung des Inhalts (Tiefe/Breite)
  - sachliche Korrektheit
  - Strukturierung, Ausdrucksweise, Stil
  - Orthographie, Interpunktion, Grammatik
  - Einhaltung der Vorgaben
  - Zitierweise, Quellenangaben
  - Relevanz, Aktualität der verwendeten Literatur
- Kriterien
  - Inhalt
  - Vortragsstil
  - Folien
  - Diskussion



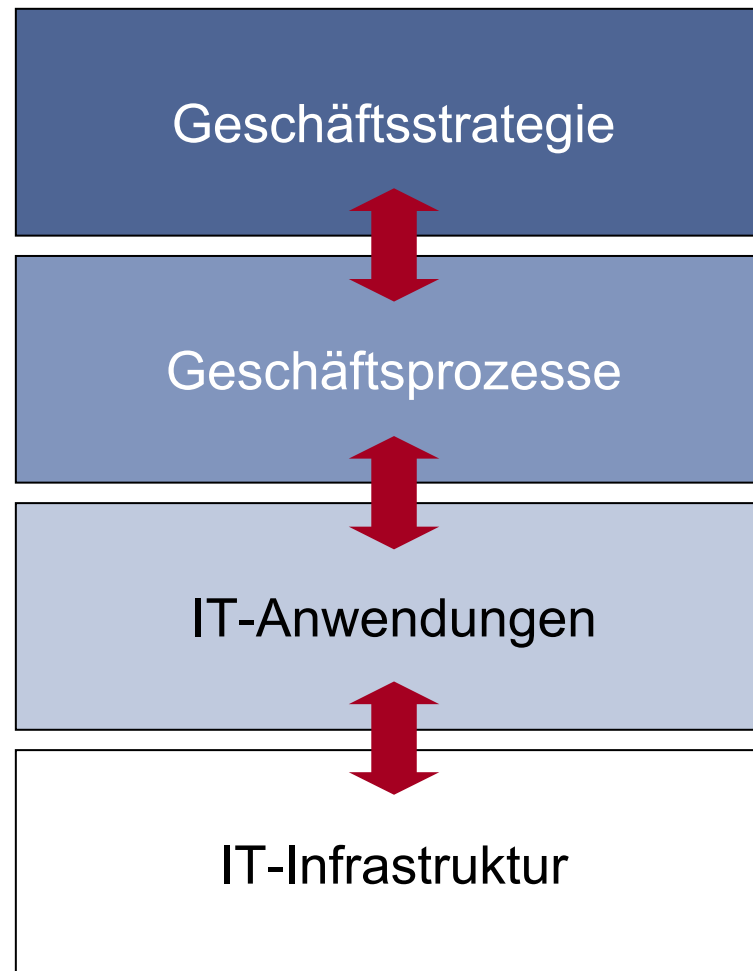
# Einführung und Motivation

## Voraussetzungen des Seminars

- Definition „Voraussetzung“
  - nicht notwendigerweise, aber **dringend empfohlene** Kenntnis oder Fähigkeit
- Deutsche Rechtschreibung
  - ;-)
- Software
  - Professionelle Textverarbeitung
  - Professionelle Präsentationssoftware
  - Katalogsysteme der Universitätsbibliotheken
  - Suchmaschinen im Internet
- Literatur
  - Standardliteratur der (Wirtschafts-) Informatik

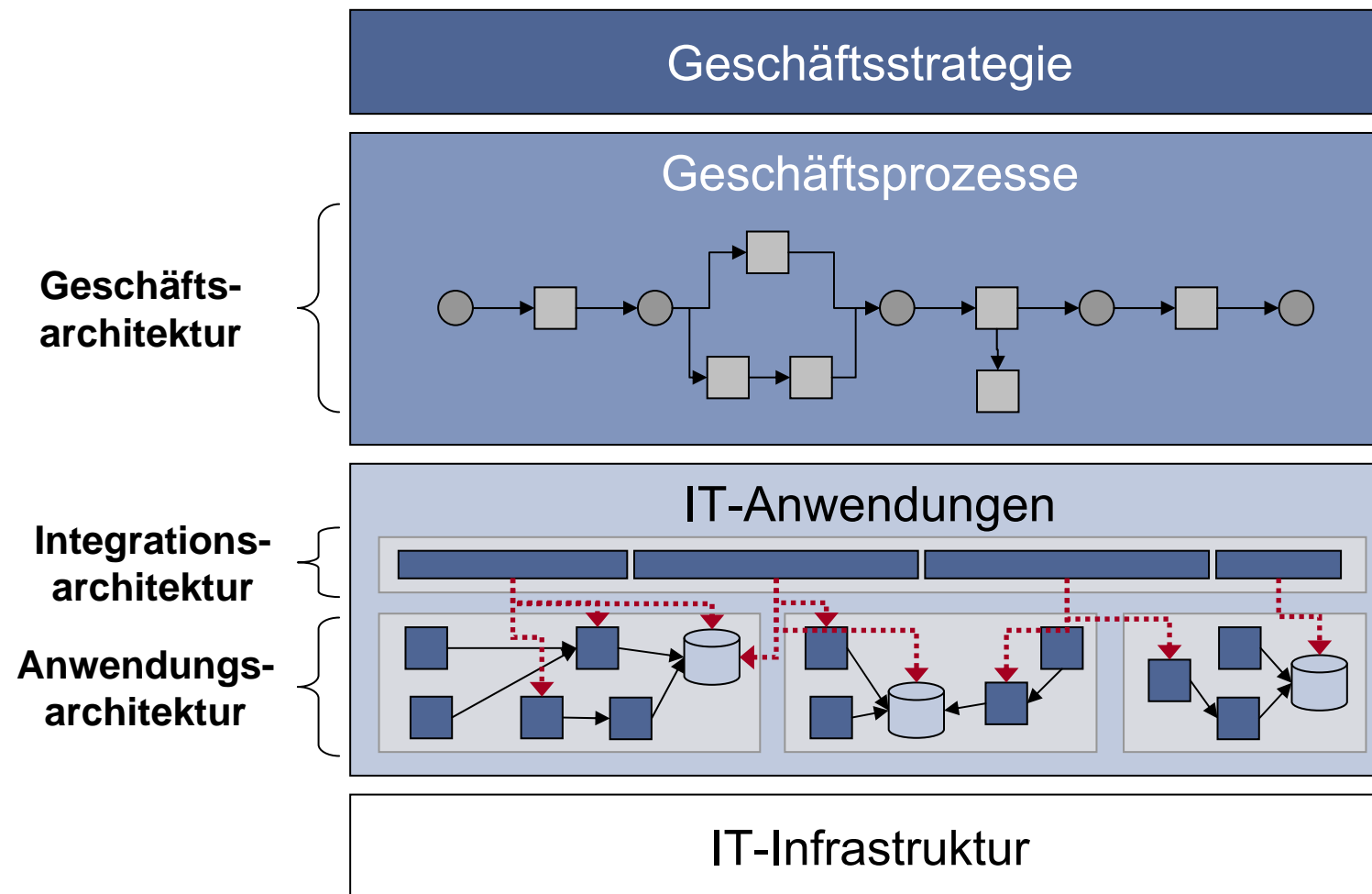
# Vorstellung des Themenbereichs

## Schichtenmodell eines Unternehmens



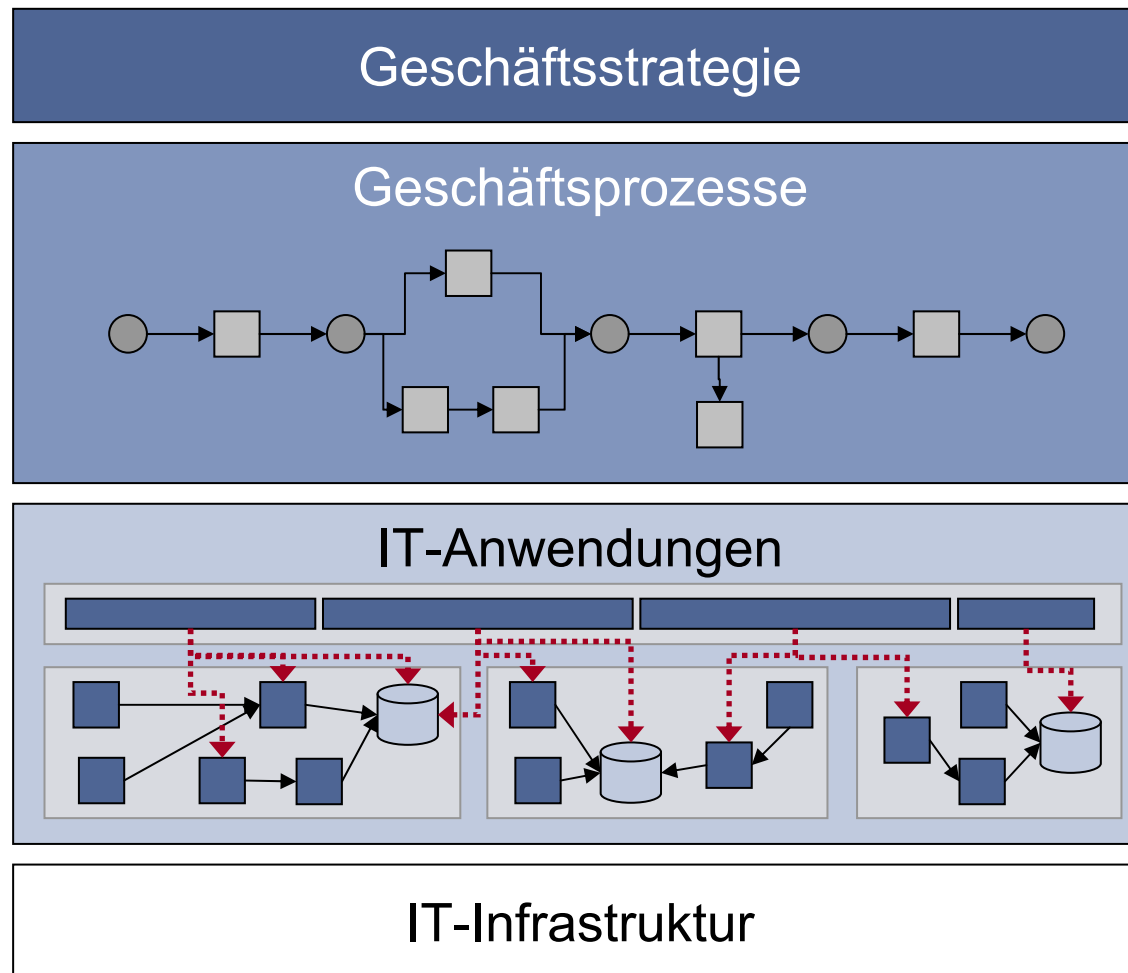
# Vorstellung des Themenbereichs

## Architekturen im Kontext des Schichtenmodells



# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 1: Modellierung und Dokumentation von Architekturen (1/2)



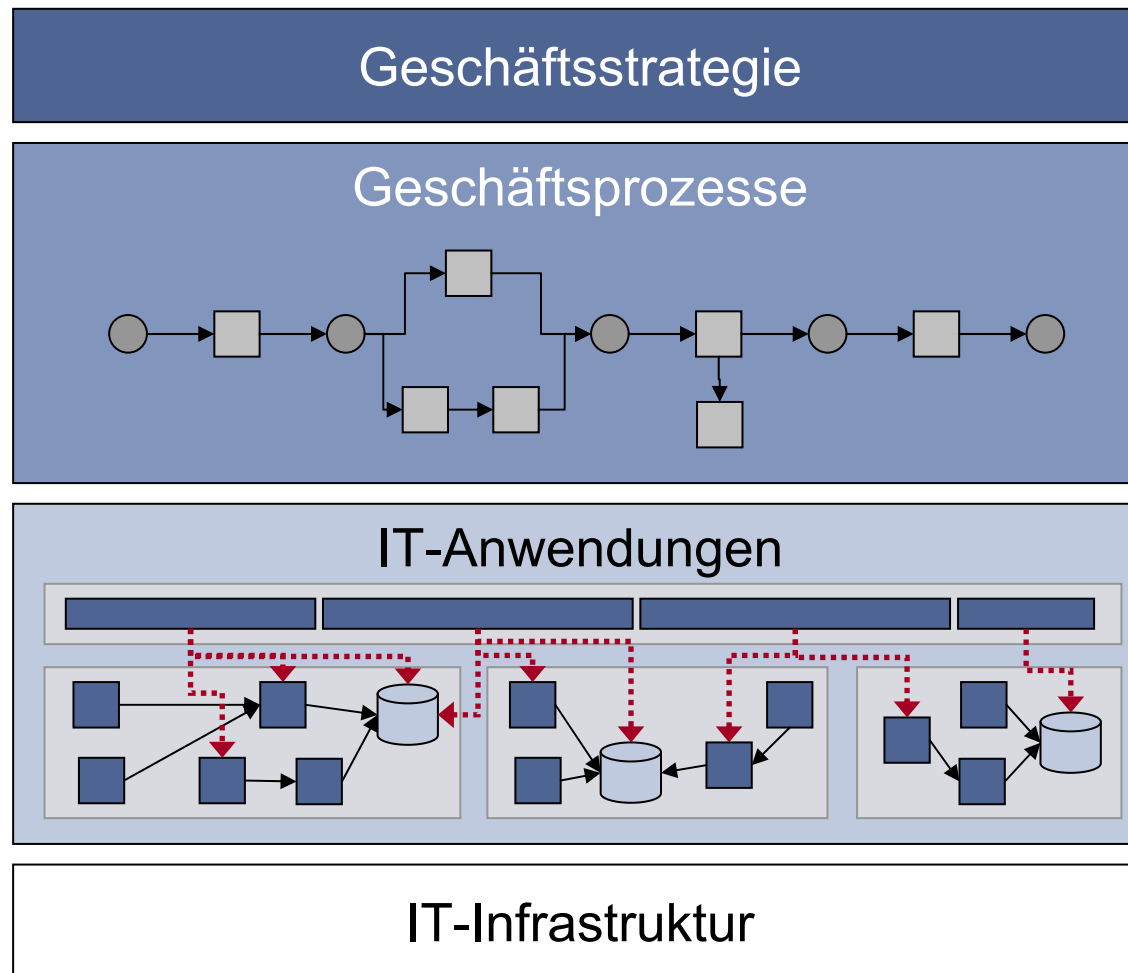
# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 1: Modellierung und Dokumentation von Architekturen (2/2)

- Ziel
  - Diskussion der Konzepte und Methoden zur Modellierung und Dokumentation von Softwarearchitekturen
- Inhalt
  - Motivation und Ziele der Modellierung und Dokumentation
  - Sichtenkonzept
  - Modellierung und Dokumentation auf der Basis der UML
- Voraussetzungen
  - solide UML-Kenntnisse

# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 2: Patterns / Best Practices für Softwarearchitekturen (1/2)

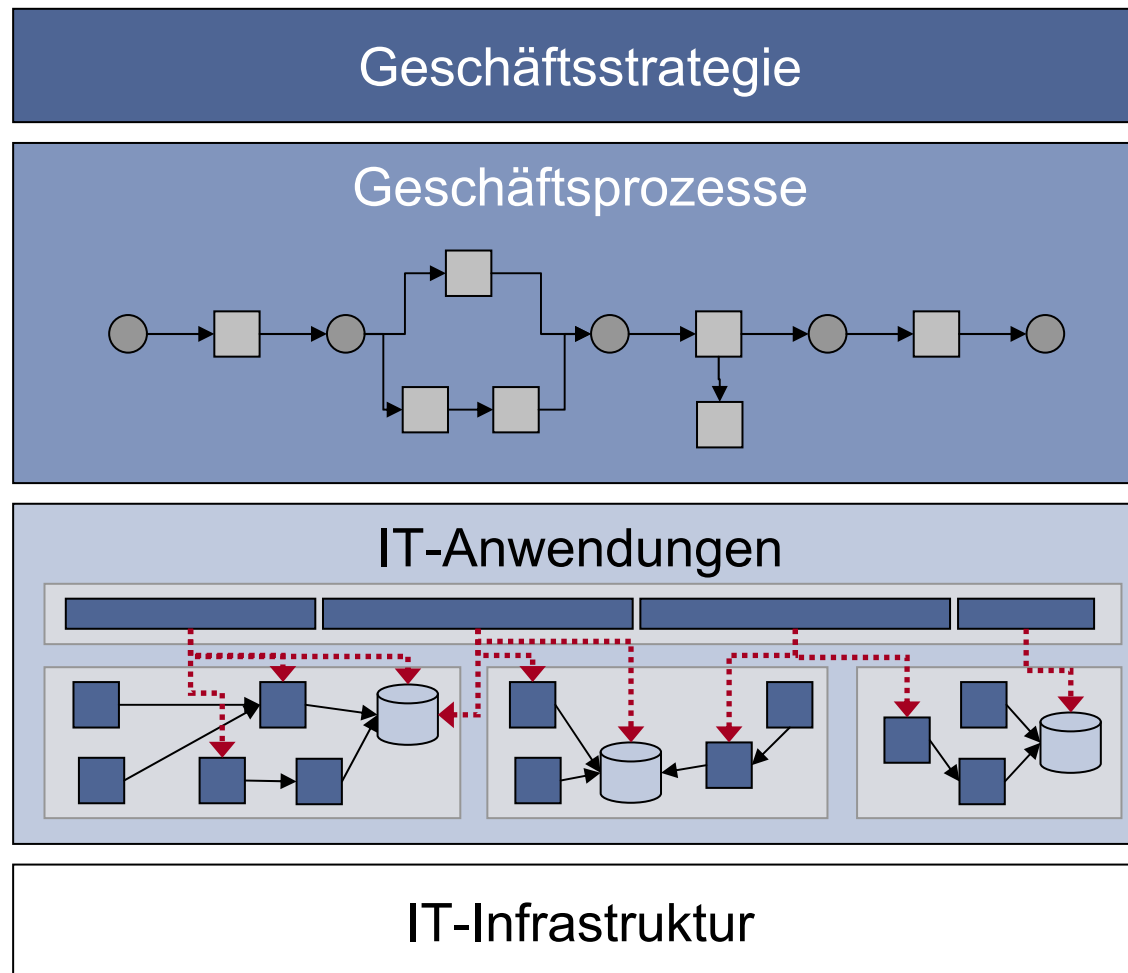


## Thema 2: Patterns / Best Practices für Softwarearchitekturen (2/2)

- Ziel
  - Identifikation und Klassifikation von Patterns und Best Practices im Bereich der Softwarearchitekturen
- Inhalt
  - Grundlagen der Softwarearchitekturen und Patterns, Identifikation und Klassifikation der Patterns und Best Practices, Abgrenzung zu J2EE Core Patterns, Patterns of Enterprise Application Architecture, Microsoft Enterprise Solution Patterns
- Voraussetzung
  - Kenntnisse der Ideen und Konzepte von Patterns

# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 3: Konzepte einer unternehmensweiten IT-Architektur (1/2)



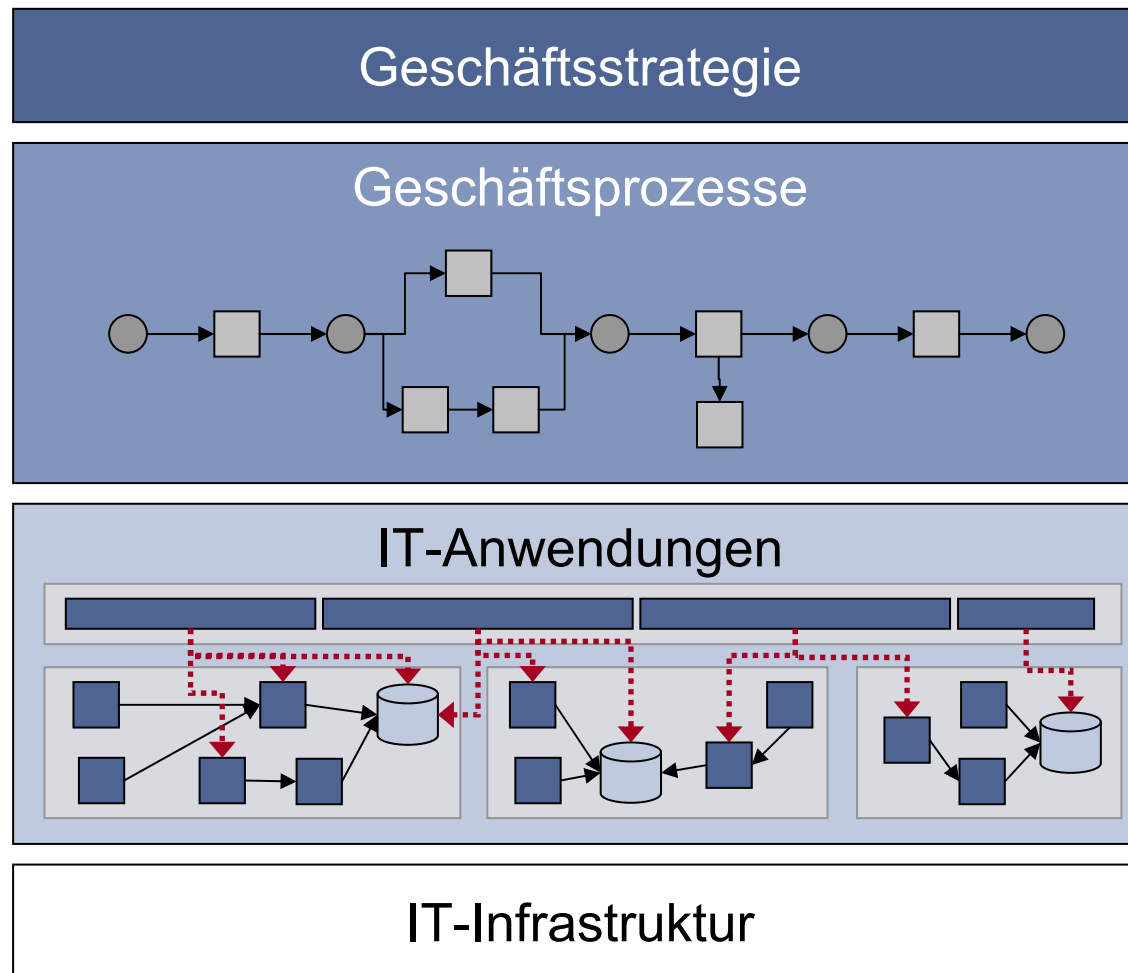


## Thema 3: Konzepte einer unternehmensweiten IT-Architektur (2/2)

- Ziel
  - Identifikation der Konzepte und Methoden einer unternehmensweiten IT-Architektur (Enterprise Architecture)
- Inhalt
  - Motivation und Ziel der Definition einer Enterprise Architecture
  - Abgrenzung zur Softwarearchitektur
  - Grundlagen des Zachman Frameworks
  - Funktionen und Sichten der Enterprise Architecture
- Voraussetzung
  - Gute Kenntnisse des Themenkomplexes Informationsmanagement

# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 4: Portalarchitekturen (1/2)



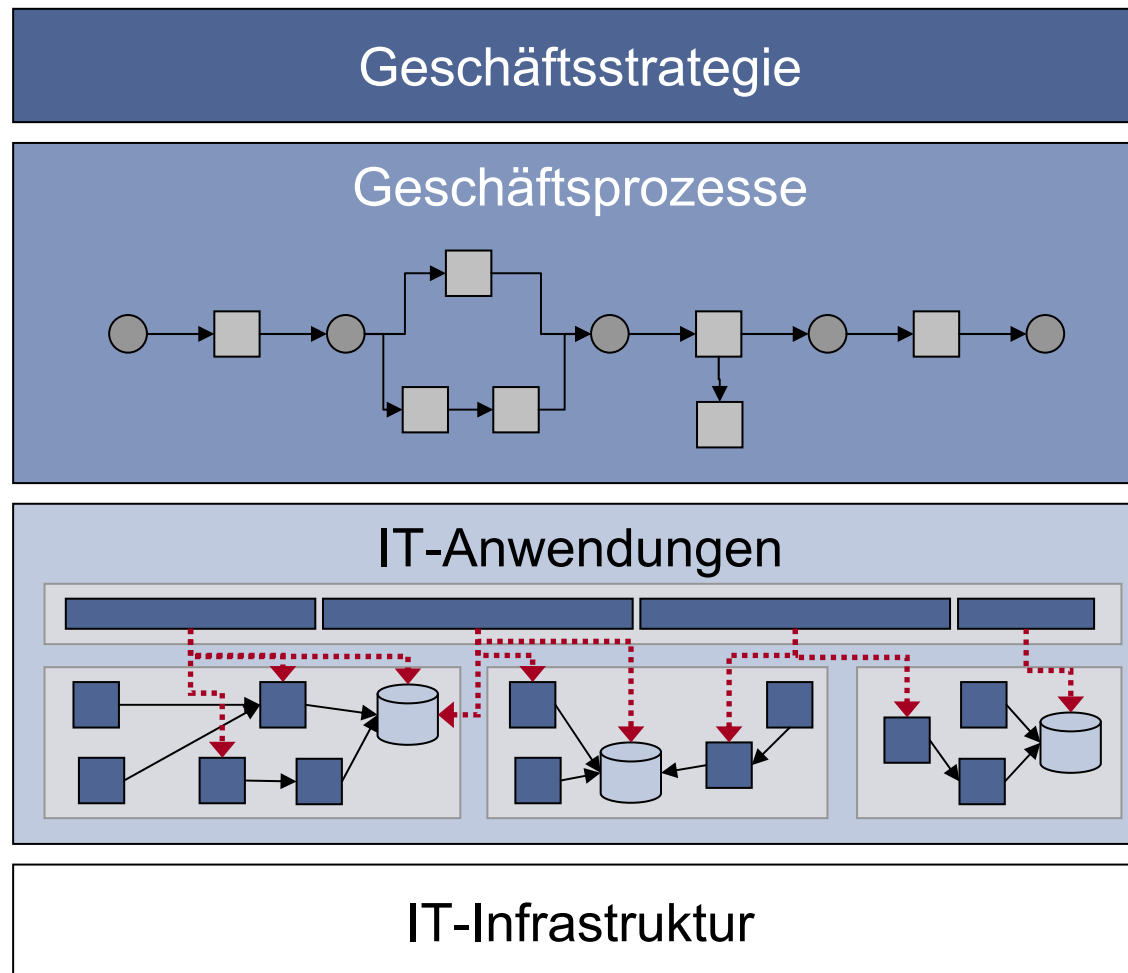
# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 4: Portalarchitekturen (2/2)

- Ziel
  - Identifikation und Beschreibung von (Referenz-)Architekturen für Portale
- Inhalt
  - Softwareelemente eines Portals
  - Daten und Funktionen eines Portals
  - Integration von Anwendungen
  - Standards und Frameworks im Umfeld der Portale
  - Beispiele SAP Enterprise Portal und/oder IBM WebSphere Portal
- Voraussetzung
  - Gute Kenntnisse der J2EE-Plattform

# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 5: Reengineering zur Integration (1/2)

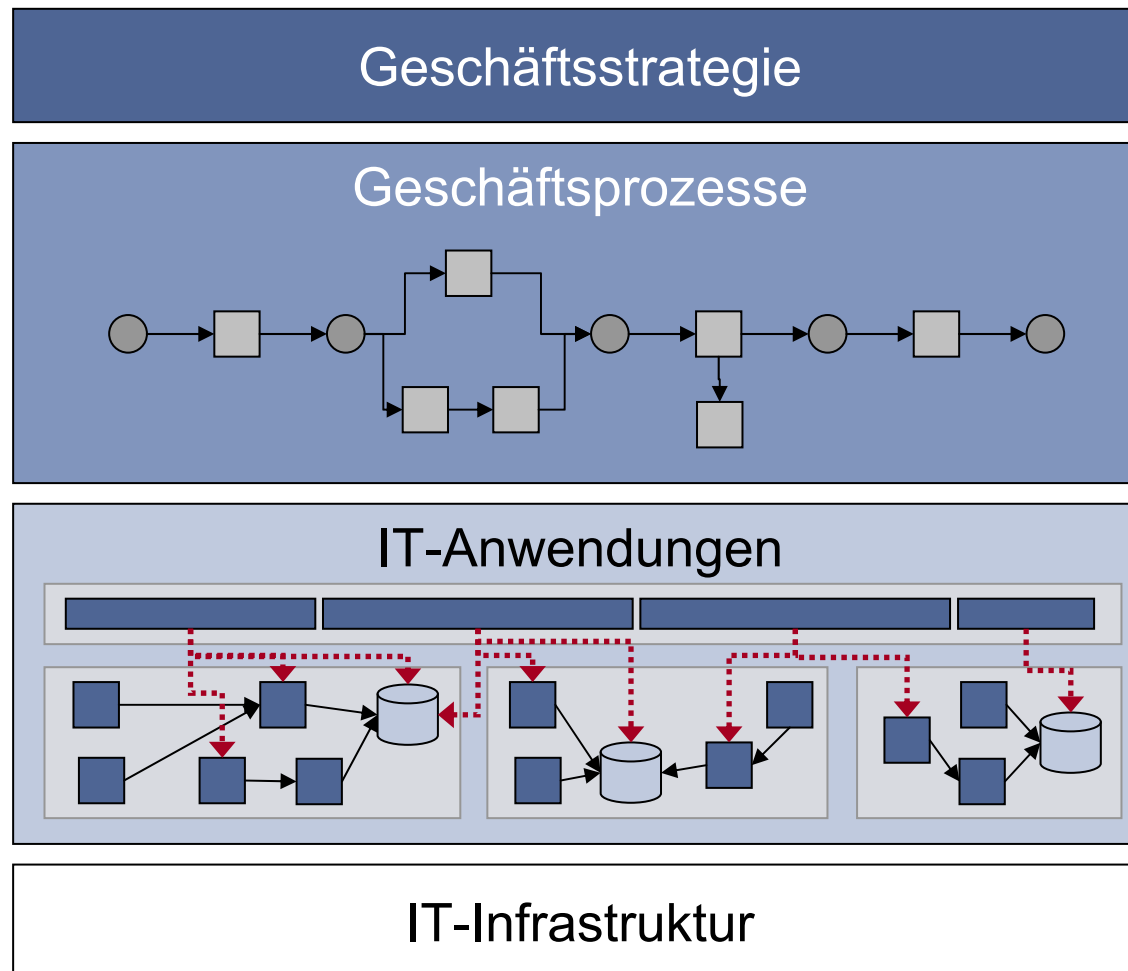


## Thema 5: Reengineering zur Integration (2/2)

- Ziel
  - Identifikation der Konzepte und Methoden des Reengineerings, welche bei der Integration einer Anwendung in eine unternehmensweite IT-Architektur unterstützen
- Inhalt
  - Grundlagen des Reengineerings
  - Reengineering im Kontext der Integration in eine unternehmensweite IT-Architektur
  - Berücksichtigung einer EAI-Architektur
- Voraussetzung
  - Gute Kenntnisse der strukturierten und objekt-orientierten Programmierung

# Vorstellung der Seminarthemen

## Thema 6: Restrukturierung / Refactoring (1/2)

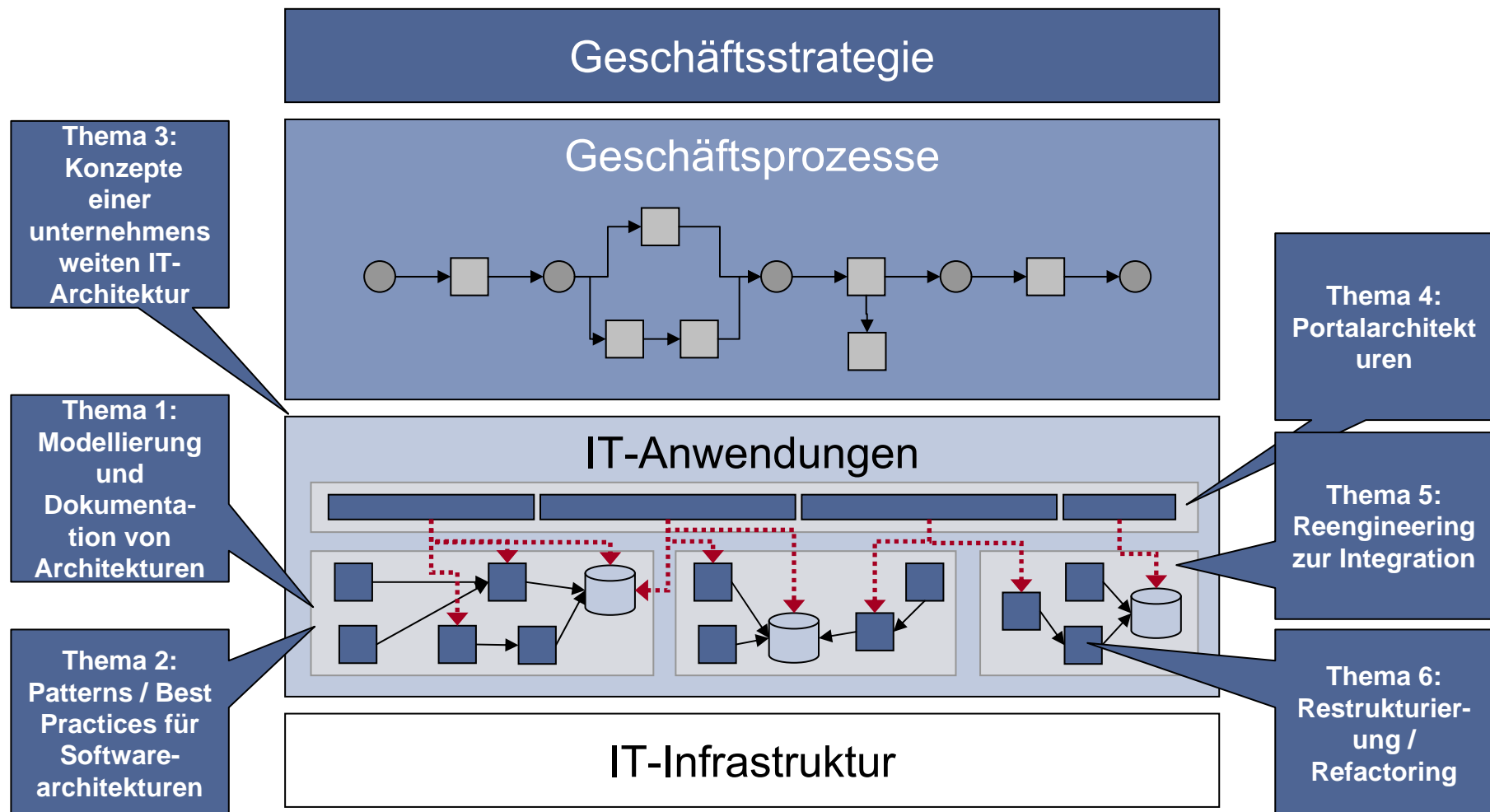


## Thema 6: Restrukturierung / Refactoring (2/2)

- Ziel
  - Identifikation der Konzepte und Methoden des Refactorings im Kontext der strukturierten und objekt-orientierten Programmierung
- Inhalt
  - Grundlagen der Restrukturierung bzw. des Refactorings
  - Konzepte und Methoden zur Restrukturierung bzw. zum Refactoring in der strukturierten vs. objekt-orientierten Programmierung
  - Patterns und Best Practices zur Restrukturierung bzw. zum Refactoring
- Voraussetzung
  - Sehr gute Kenntnisse der strukturierten und objekt-orientierten Programmierung

# Vorstellung der Seminarthemen

## Überblick der Seminarthemen





# Vorstellung des Seminarthemen

## Bezug zum Titelbild



Geschäftsstrategie

Geschäftsprozesse

IT-Anwendungen

IT-Infrastruktur

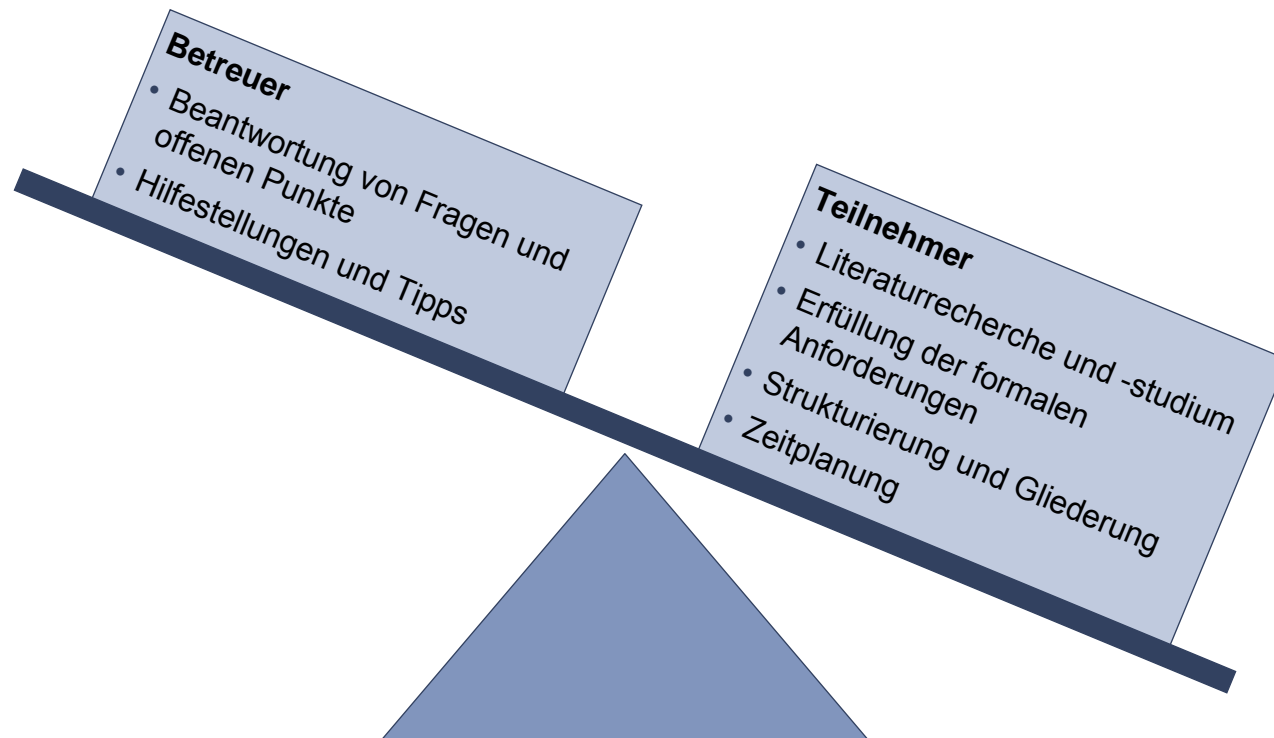
# Organisation und Zeitplanung

## Organisatorisches

- Literatur wird teilweise bereitgestellt
  - Erarbeitung von Grundlagen
  - Seminarspezifische Literatur
- Verbindliche Anmeldung
- Seminarbegleitendes Forum
  - <http://foren.softec.uni-duisburg-essen.de>
- 14-tägiges Statusmeeting
  - Besprechung des aktuellen Status der Arbeiten, Probleme und Abstimmung der Seminarteilnehmer untereinander
  - ca. 30 Minuten
- Die „Schreibwerkstatt“ der Universität Duisburg-Essen
  - <http://www.uni-essen.de/schreibwerkstatt/>

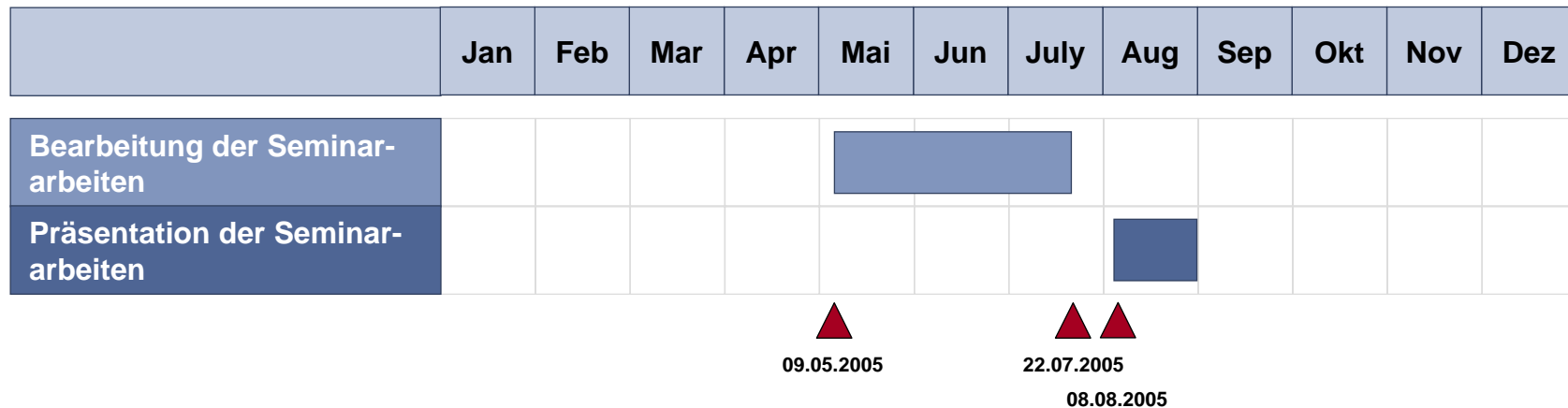
# Organisation und Zeitplanung

## Verantwortlichkeiten



# Organisation und Zeitplanung

## Zeitplanung



- Bearbeitung der Seminararbeiten
  - vom 09.05.2005 bis zum 22.07.2005 (= 11 Wochen)
- Präsentation der Seminararbeiten
  - sukzessive, ab dem 08.08.2005
  - Vorteile: mehrere Vortragstermine sind effektiver

# Organisation und Zeitplanung

## Fragen und offene Punkte

?