



Interaktive und kollaborative Gestaltung von Lehr- und Lernmaterialien: Beispiele aus der Praxis

Interaktive Lehrbücher und Unternehmensmodellierung

Monika Kaczmarek-Heß und Mario Nolte

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und
Unternehmensmodellierung

ICB Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik

Institut für Informatik und
Wirtschaftsinformatik (ICB)



UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

UMO 1 als klassische Lehrveranstaltung

- UMO = „**Unternehmensmodellierung**“
 - Bachelorveranstaltung
 - ca. 200 bis 250 Studierende
 - Jedes Wintersemester
- Kerngebiet der **Wirtschaftsinformatik**
- Lernziele für Studierende
 - **Verschiedene Perspektiven** als **konzeptuelle Modelle** zur Gestaltung **betrieblicher Informationssysteme** erörtern können
 - **Modellierungssprachen** als Mittel der Gestaltung betrieblicher Informationssysteme
 - Verstehen & Bewerten: Syntax / Semantik, Limitationen
 - Beherrschen: Erstellung von **Diagrammen**
 - Voraussetzungen und Möglichkeiten der **Integration** von Perspektiven kennen und beschreiben können

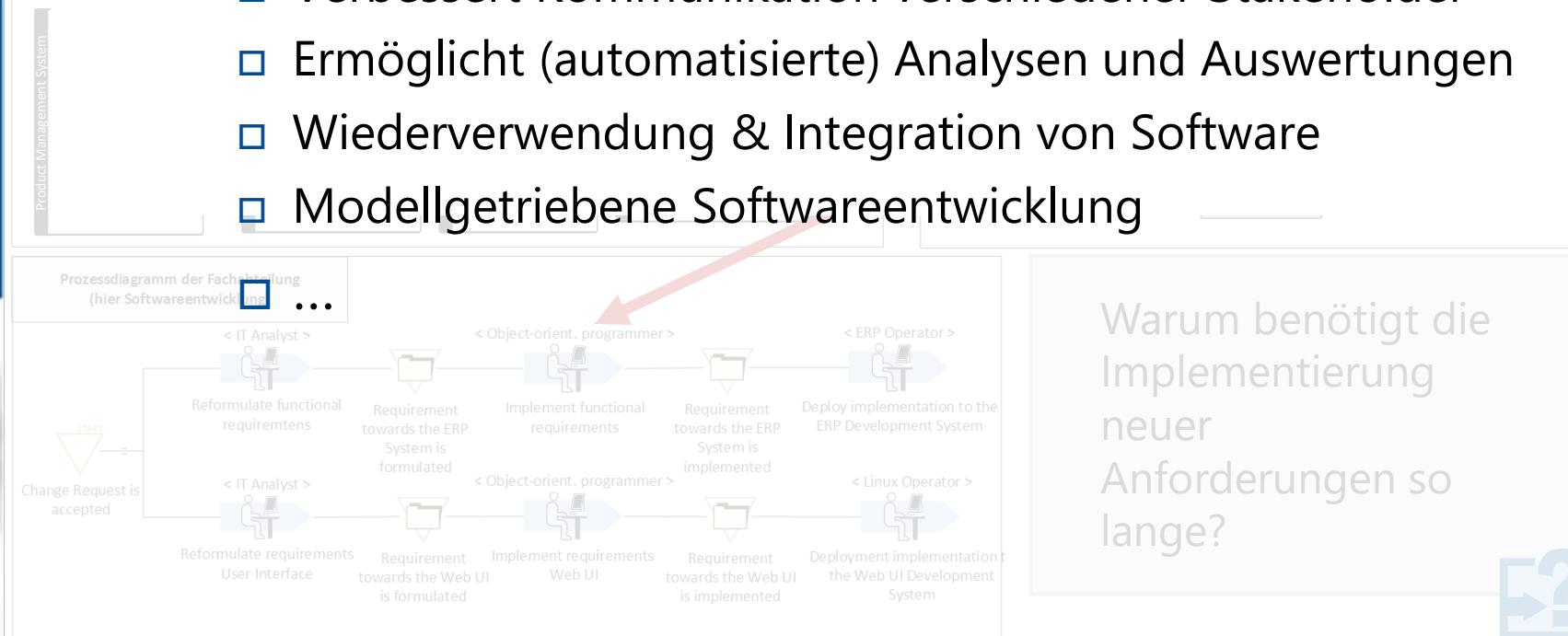


Unternehmensmodellierung als Mittel der Integration von Perspektiven für Analysen



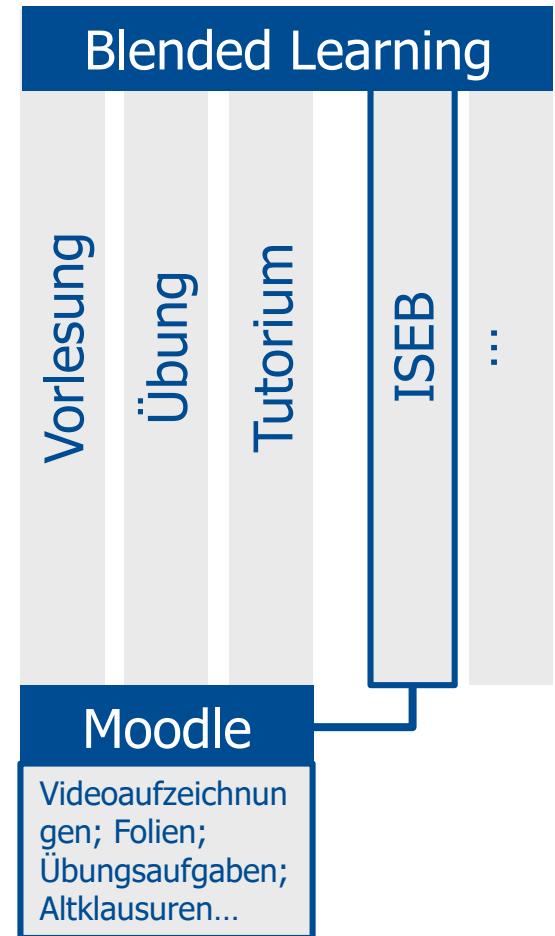
■ Vorteile

- Übersichtliche Darstellung
- Verbessert Kommunikation verschiedener Stakeholder
- Ermöglicht (automatisierte) Analysen und Auswertungen
- Wiederverwendung & Integration von Software
- Modellgetriebene Softwareentwicklung



Herausforderungen in der Lehre

- Beherrschung verschiedener Fach- und Modellierungssprachen
 - Semantik (bspw. artifizielle Gegenstände der Informatik)
 - Syntax
- Vermittlung praktischer Nutzen
 - Integration & Wiederverwendung
 - Analysemöglichkeiten
- Umgang Risiken und Limitationen
 - Komplexität durch Integration von Perspektiven
 - Angemessenheit von Modellen
- Wünsche der Studierenden
 - Ausbau des Online-Angebots (75%)
 - Lernvideos
 - Quizzes
 - Sammeln von Zusatzpunkten für die Klausur
 - ...



ISEB = „Interactive Slide E-Books“

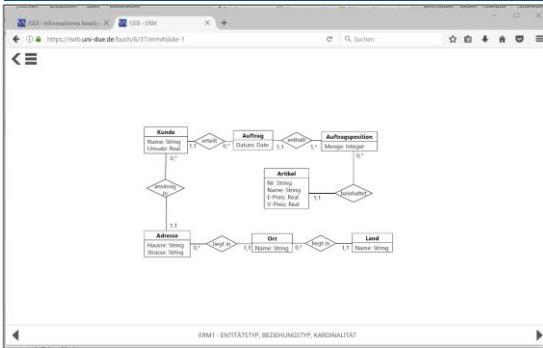
- e-learning Tool vom ZIM entwickelt
- Webbasiert
- Funktionen
 - Interaktives Erkunden von **Slides** (Abbildungen, Diagramme...) die in **Books** gebündelt werden
 - Zu anderen Slides
 - Externen Links
 - Erläuterungen (im Kontext)
 - Navigation durch Auswahl vordefinierter Bereiche
 - Quiz-Fragen zu Inhaltsseiten
 - Single-Choice
 - Multiple-Choice
 - Texteingaben
 - Auswahl richtiger Flächen
 - Transfer von Ergebnissen / Punkten zu moodle

A screenshot of the ISEB interface. At the top, there's a blue header bar with the text "ISEB" and "INTERACTIVE SLIDES". Below the header is a navigation bar with tabs like "HOME", "LOG IN", "ABOUT", and "CONTACT". The main area is a grid of slide thumbnails. Each thumbnail has a title and a small preview image. A large, semi-transparent watermark with the text "DRAFT" and "UNIVERSITY OF DUESSeldorf" is visible across the grid. In the bottom right corner of the slide area, there's a blue button with white text.

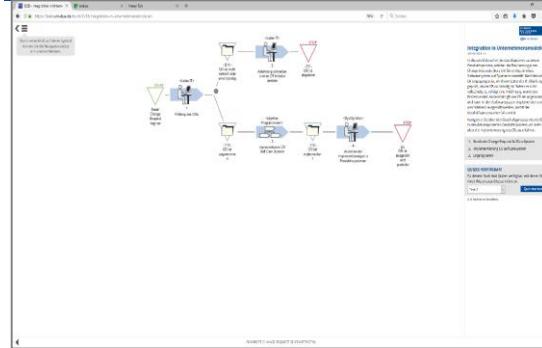
<https://iseb.uni-due.de>

ISEB: Drei Einsatzszenarien aus UMO 1

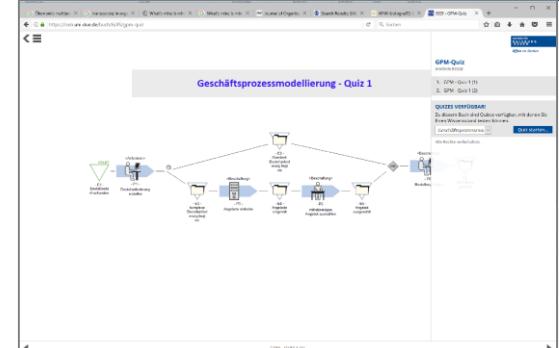
Beherrschung Fachsprache: Slides mit Erläuterungen



Verständnis Integration: Bücher mit verschiedenen Diagrammen und Navigation



Vertiefung Verständnis: Quizzes mit Fragen



- Gute Ergänzung, um Inhalte der UMO zu vermitteln
 - Interaktives lernen
 - Konfrontation mit Diagramm (eigene Fragen & Erklärungen...)
 - Dann Erläuterung
 - Anleitung bei Navigation
 - Nutzen von Quizzes (in moodle)
- Benutzerführung benötigt etwas Gewöhnung



Bisher in Vorbereitung für UMO 1 WS2017/18



Wann ist der Einsatz von ISEB (ggü. Präsensveranstaltung) sinnvoll, wann nicht?

Lassen Sie uns den digitalen Wandel in der Lehre bewusst & kritisch gestalten

- Wann ist welches Instrument erfolgreich bei der Wissensvermittlung?
- Vereinfachen wir mit e-learning nicht zu stark zugunsten einfacherer Fragen und verdecken damit Ambivalenz?
- Wie sinnvoll ist es extrinsische Anreize bspw. durch Zusatzpunkte, Gamification zu setzen?
- Was geben wir durch mehr computervermittelte Lehre auf?
- Gehört es zur Persönlichkeitsbildung nicht dazu auch vor großen Gruppen Fragen zu artikulieren, statt sich in ein Forum zurück zu ziehen?
- Wollen wir mit Pingu den Einsatz von Smartphones positiv sanktionieren?

„Wenn man lernen will, wie sich Seide anfühlt, muss man lernen oder bereit sein, seine Hand auf eine bestimmte Weise zu bewegen und gewisse Erwartungen zu haben (...)"

(Dreyfus 1985, S. 197)

Ihre Fragen...



Ansprechpartner

Frau Sandrina Heinrich

Sandrina.Heinrich@uni-due.de

Herr Tim Hamelmann

Tim.Hamelmann@uni-due.de

Frau Monika Kaczmarek-Heß

Monika.Kaczmarek@uni-due.de

Herr Mario Nolte

Mario.Nolte@uni-due.de

Backup

Backup

Umgestaltung Blended Learning

UMO 1 bisher

Vorlesung

Kapitel 1



Kapitel 2



Übung

ERM



DFD



GPM

Tutorium

Tutorium ERM

Tutorium DFD

Anfang des
Semesters

Videoaufzeichnungen

Folien

Literatur

moodle

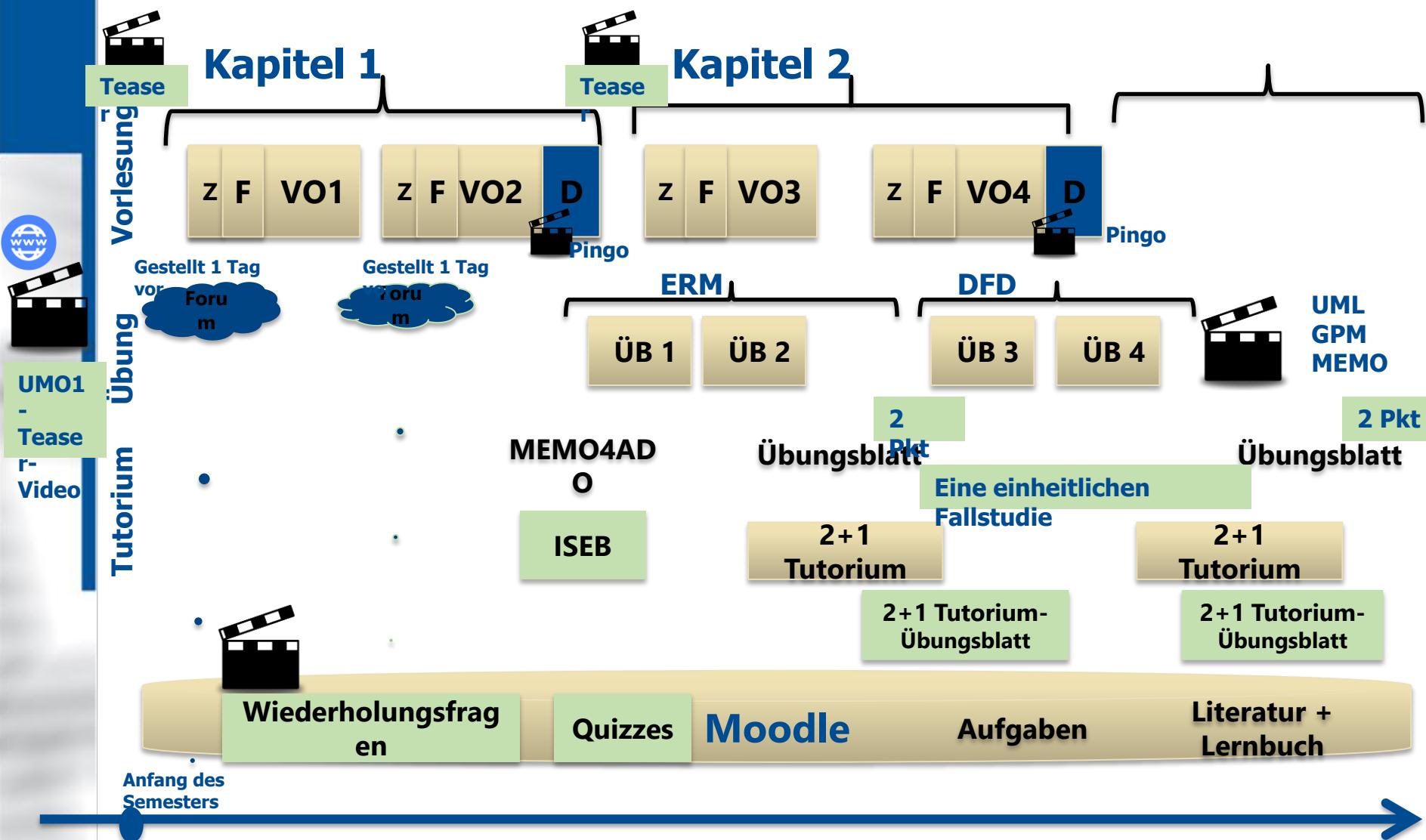
Forum

Aufgaben

Altklausuren



UMO 1 Blended Learning



Backup

Beherrschung Fachsprache: Slides mit
Erläuterungen



Entitätstypen

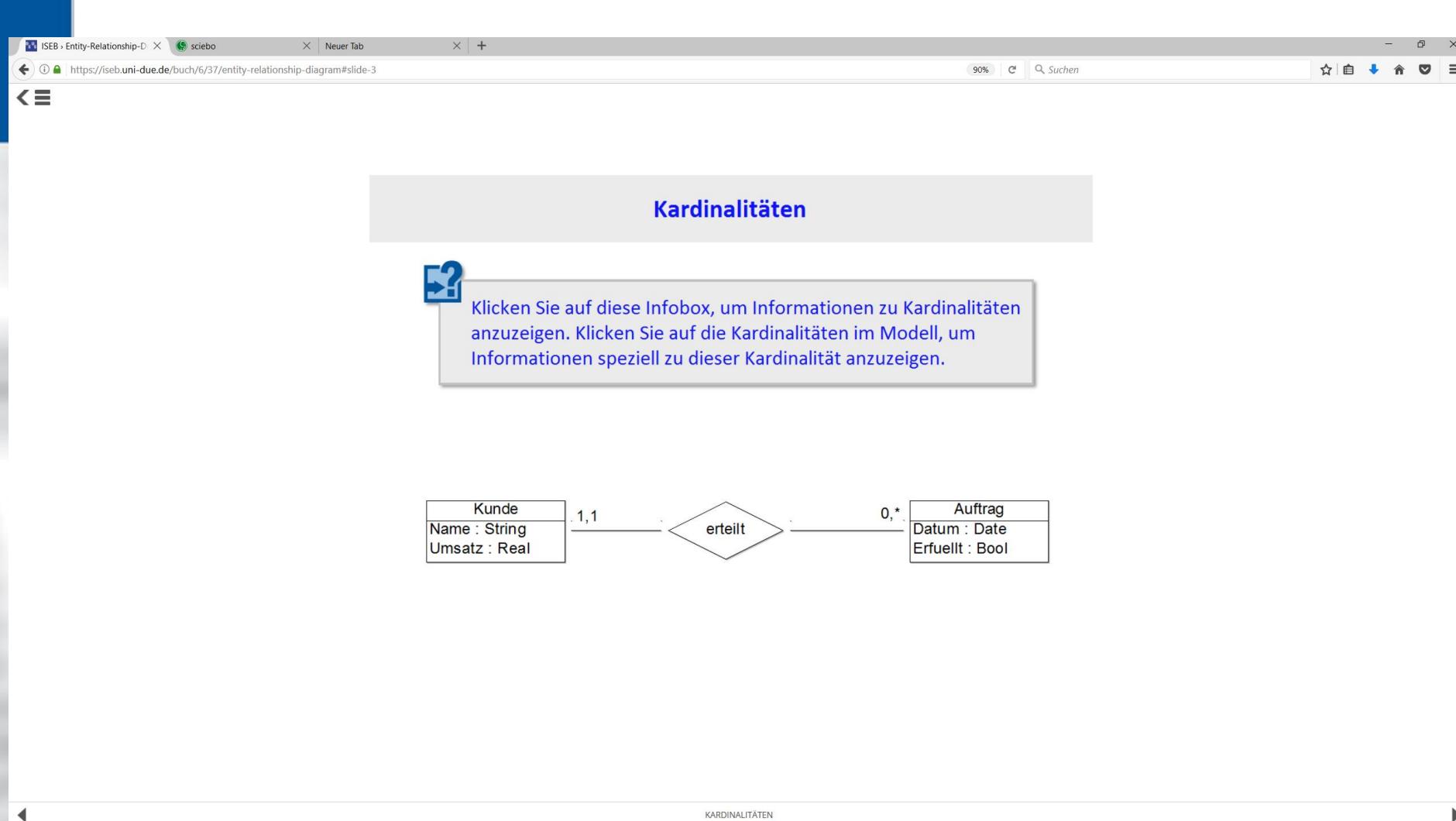


Klicken Sie auf einen der Entitätstypen, um Informationen anzuzeigen.



ENTITÄTSTYPEN







Kardinalitäten



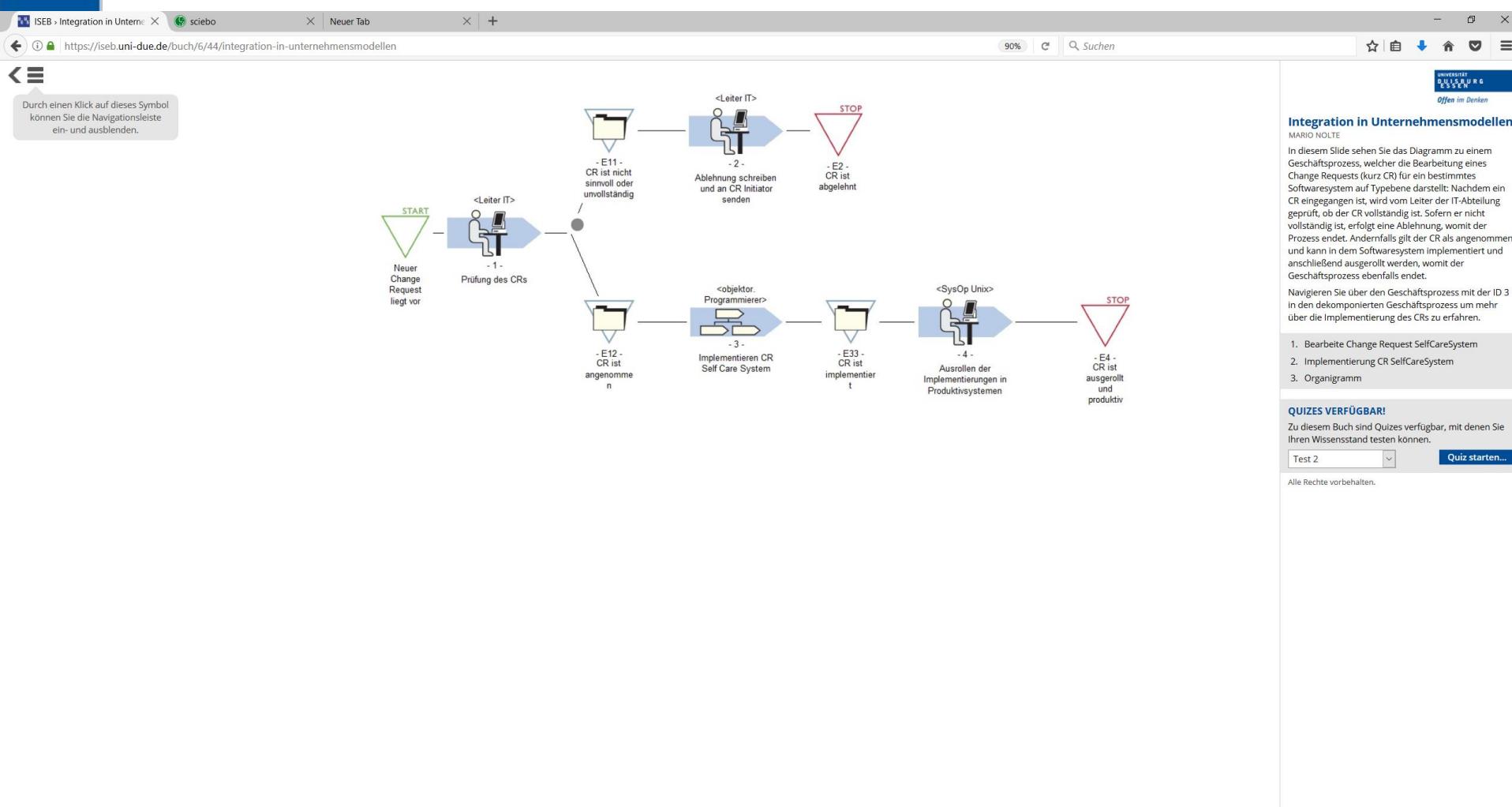
Klicken Sie auf diese Infobox, um Informationen zu Kardinalitäten anzuzeigen. Klicken Sie auf die Kardinalitäten im Modell, um Informationen speziell zu dieser Kardinalität anzuzeigen.



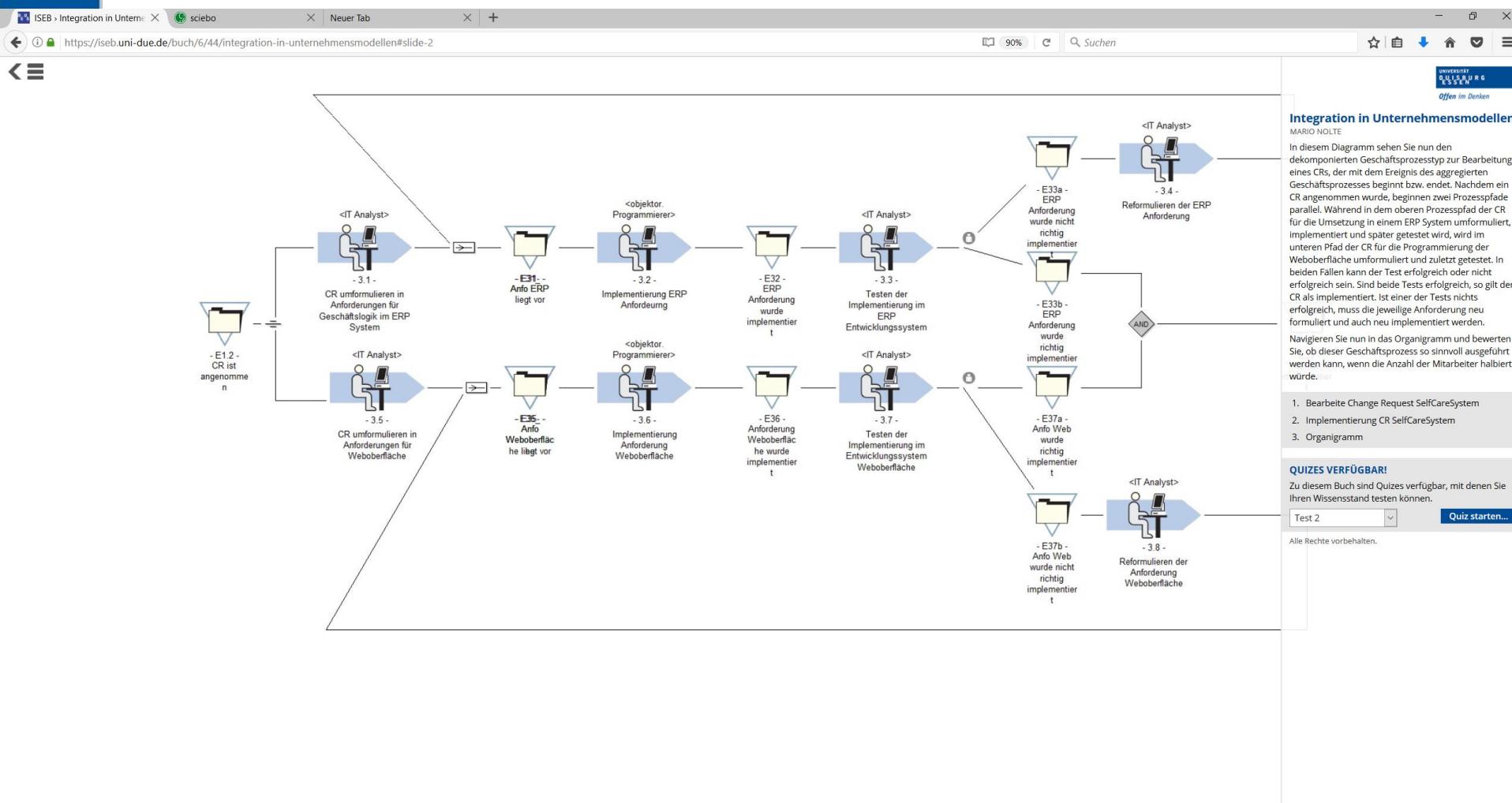
KARDINALITÄTEN

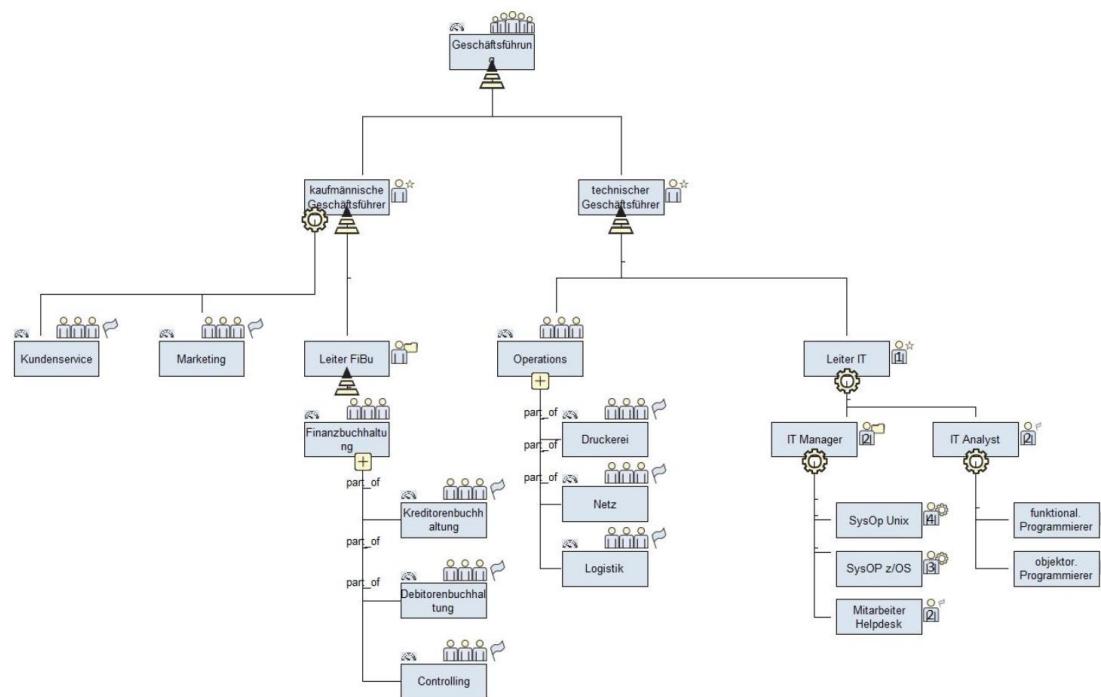
Backup

Verständnis Integration:
Bücher mit verschiedenen Diagrammen und
Navigation



BEARBEITE CHANGE REQUEST SELFCARESYSTEM





Integration in Unternehmensmodellen

MARIO NOLT

Klicken Sie auf jenes Attribut, das Probleme bei der Halbierung der Mitarbeiter erkennen lässt.

1. Bearbeite Change Request SelfCareSystem
 2. Implementierung CR SelfCareSystem
 3. Organigramm

QUIZES VERFÜGBAR!

Zu diesem Buch sind Quizes verfügbar, mit denen Sie Ihren Wissensstand testen können.

Test 2

Quiz starten...

Alle Rechte vorbehalten

Backup

Vertiefung Verständnis: Quizzes mit Fragen



Aktuelle Frage
Wie viele Startereignisse enthält ein
Geschäftsprozessmodell?

Tragen Sie bitte in das nachfolgende Textfeld Ihre Lösung ein.

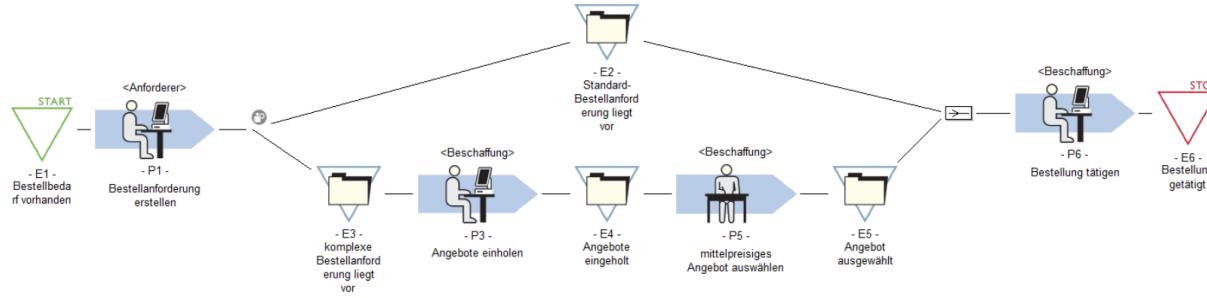
eins

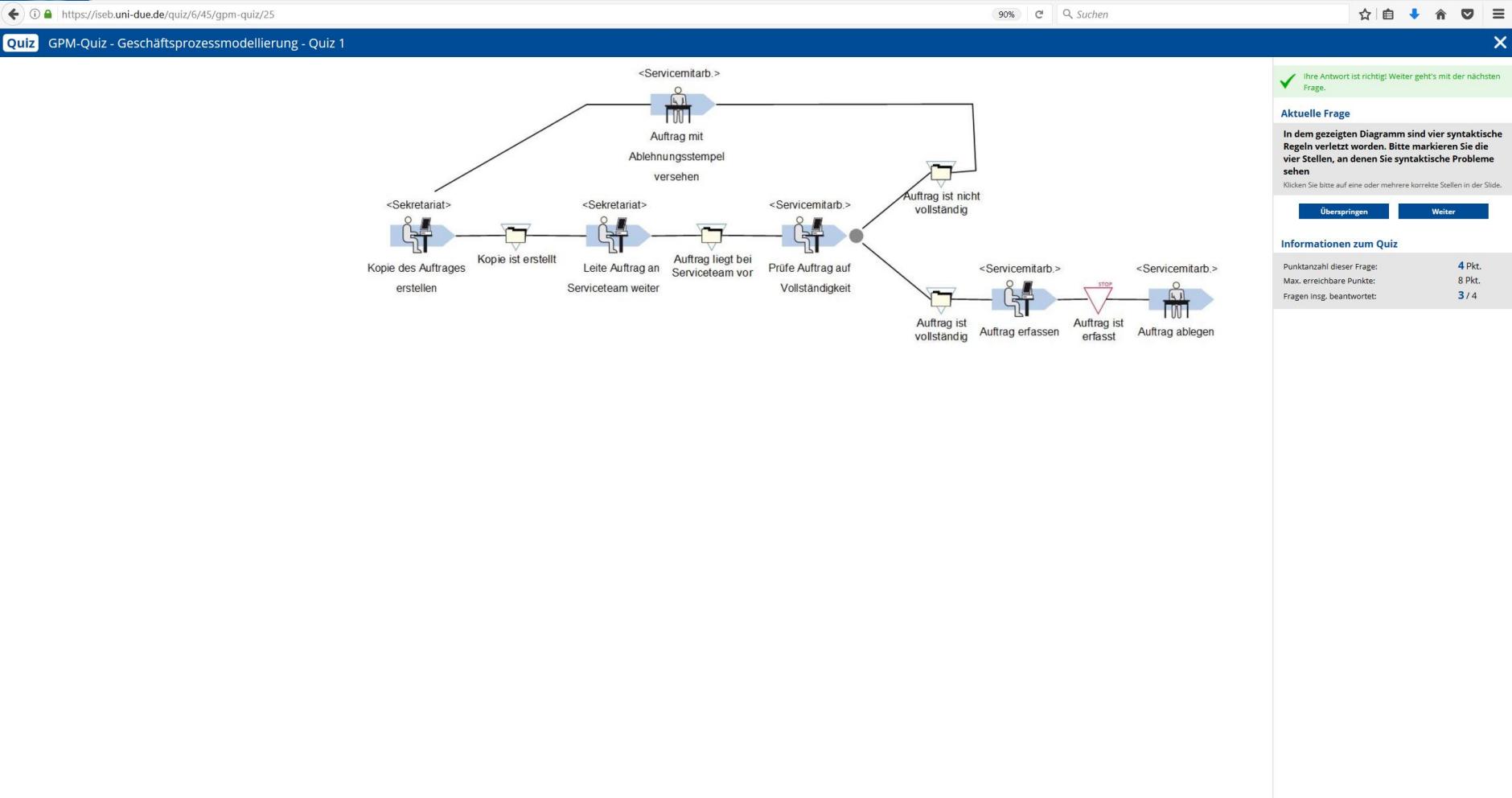
Überspringen

Weiter

Informationen zum Quiz

Punktzahl dieser Frage: 1 Pkt.
Max. erreichbare Punkte: 8 Pkt.
Fragen insg. beantwortet: 0 / 4





Ihre Antwort ist richtig! Weiter geht's mit der nächsten Frage.

Aktuelle Frage

In dem gezeigten Diagramm sind vier syntaktische Regeln verletzt worden. Bitte markieren Sie die vier Stellen, an denen Sie syntaktische Probleme sehen

Klicken Sie bitte auf eine oder mehrere korrekte Stellen in der Slide.

[Überspringen](#)

[Weiter](#)

Informationen zum Quiz

Punktzahl dieser Frage:	4 Pkt.
Max. erreichbare Punkte:	8 Pkt.
Fragen insg. beantwortet:	3 / 4