

INTERDISZIPLINÄRES PROJEKT

WI14, 6. SEMESTER, 3. QUARTAL 2017

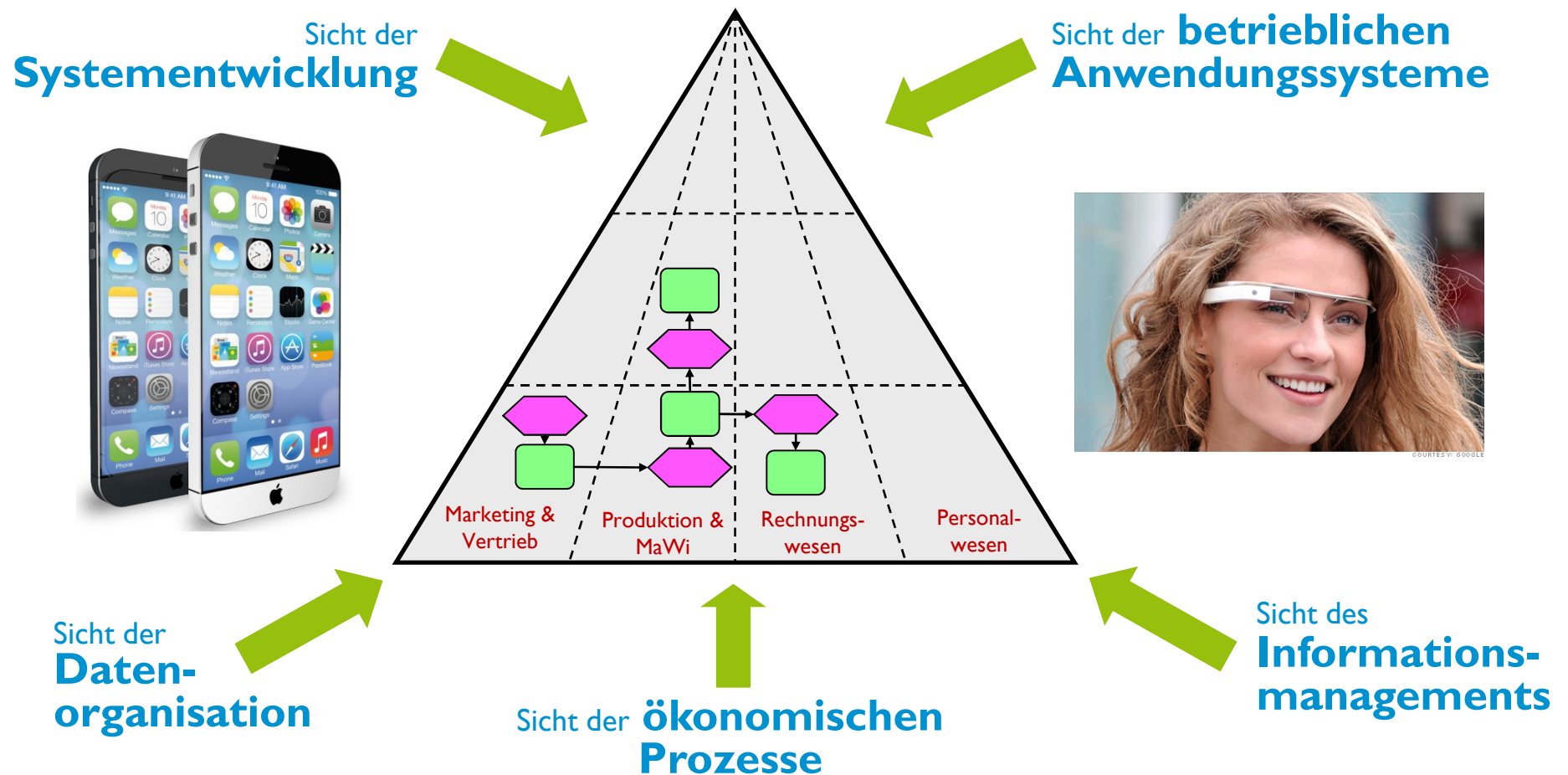


- I. Einordnung des Projekts
- II. Projektpräsentation
- III. Aufgabenstellung & Prüfungsleistungen
- IV. Gruppeneinteilung
- V. Ressourcen

Das integrative Abschlussprojekt stellt einen Kulminationspunkt des Studiums dar. Es soll von den Studierenden u. a. auch Transferkompetenz unter Beweis gestellt werden, aber vor allem gezeigt werden, dass sie in der Lage sind, interdisziplinäre Aufgabenstellungen zu bewältigen. So wird in besonderem Maße sichergestellt, dass Teildisziplinen der Wirtschaftsinformatik nicht isoliert voneinander betrachtet werden, sondern nur unter dem verbundenen Einsatz derselben verbesserte Lösungen für betriebswirtschaftliche Aufgabenstellungen erreicht werden können.

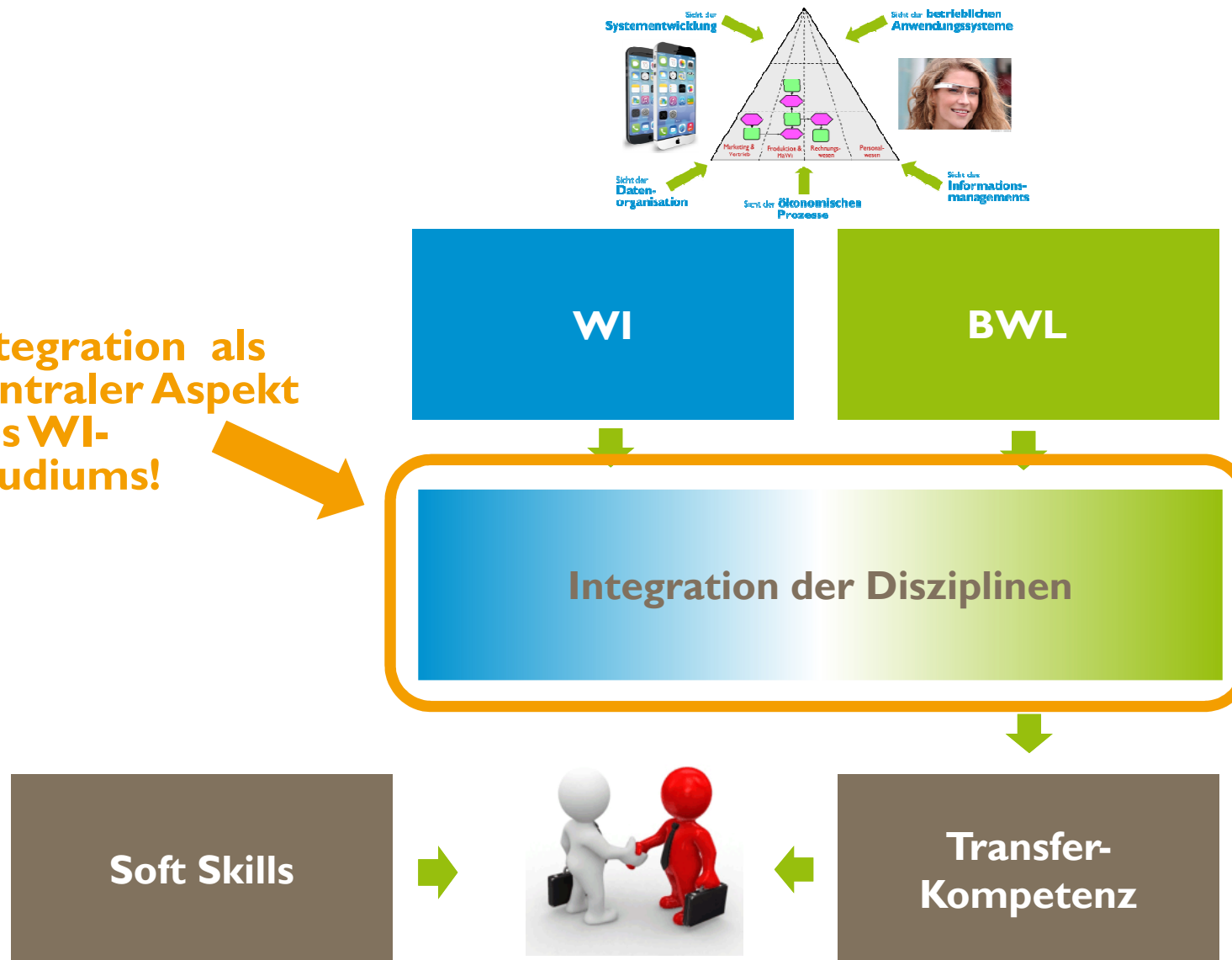
Im Zentrum des Transferprojekts steht in der Regel eine Gestaltungsaufgabe, die alle drei Objekte der Disziplin Wirtschaftsinformatik betrifft (Informationssysteme, Informationsinfrastrukturen oder Informationsfunktion).

Fachkompetenzen im WI-Studium



Einordnung interdisziplinäres Projekt

**Integration als
zentraler Aspekt
des WI-
Studiums!**



Wirtschaftsinformatiker

- I. Einordnung des Projekts
- II. **Projektpräsentation**
- III. Aufgabenstellung & Prüfungsleistungen
- IV. Gruppeneinteilung
- V. Ressourcen

Projekt „Auslieferung mit Drohnen“

Ein Handelsunternehmen möchte seinen Kunden mithilfe von Transportdrohnen einen neuen Express-Service anbieten, der eine Lieferung der bestellten Artikel innerhalb von 60 Minuten garantiert.

Die für diesen Zweck vorgesehenen Drohnen haben eine Tragkraft von höchstens 4 kg bei einer maximalen Reichweite von 50 km. Die Maschinen sind jeweils mit 4 separaten Transportbehältern ausgestattet, sodass auf einen Flug gleich mehrere Kunden (max. 4) angeflogen werden können. In jedem Transportbehälter kann immer nur die Ware für genau einen Kunden verstaut werden. Zur Vereinfachung wird angenommen, dass die Drohnen eine Fluggeschwindigkeit von konstant 60 km/h erreichen und dass für die Vorbereitung jeder Lieferung (Zusammenstellung, Verpackung, ...) immer genau 5 Minuten benötigt werden.

Aufgrund der äußerst schwierigen Rechtslage in Deutschland soll der neue Lieferservice erstmal mit 5 Drohnen in einer ländlichen Gegend in England erprobt werden. Während dieser Erprobungsphase finden dort alle Auslieferungen ab dem Lager in Salcombe statt.

Projekt „Auslieferung mit Drohnen“

Das Unternehmen verfügt über ein Informationssystem, welches die eingehenden Bestellungen verarbeitet und deren Kommissionierung koordiniert. Zukünftig soll es außerdem die Lieferplanung für den Express-Service übernehmen. **Für diese Aufgabe wird eine neue Softwarekomponente benötigt, die die Anzahl der fristgerecht ausgelieferten Bestellungen unter Berücksichtigung von Gewicht, freien Transportbehältern und Flugstrecke maximiert.**

Sie werden von der Geschäftsführung beauftragt, eine für die Unterstützung der Auslieferungsplanung geeignete Softwarekomponente zu entwickeln. Obwohl diese Komponente während der Erprobungsphase zunächst nur in kleinem Rahmen (wenige Drohnen, wenige Bestellungen, wenige Besteller) eingesetzt wird, sollte sie von vornherein so entworfen werden, dass sie auch für den späteren Praxiseinsatz mit deutlich mehr Drohnen, Bestellungen und Kunden geeignet ist. Zur Verfügung stehen eine beispielhafte Bestellliste und eine Landkarte der Testregion.

Erwartet wird eine fertig entwickelte Softwarekomponente, die die Auslieferungsplanung bestmöglich unterstützt.

- I. Einordnung des Projekts
- II. Projektpräsentation
- III. **Aufgabenstellung & Prüfungsleistungen**
- IV. Gruppeneinteilung
- V. Ressourcen

„Entwickeln Sie eine Softwarekomponente, die die Anzahl der fristgerecht ausgelieferten Bestellungen unter Berücksichtigung von Gewicht, freien Transportbehältern und Flugstrecke maximiert“

- Prüfungsleistung: Referat bei „**Prüfungskonferenz**“ am **28.9.2017**, d.h. es wird eine Konferenz nachempfunden, bei der Studierende aus Brühl und Neuss ihre Lösung samt Entwicklungsprozess vorstellen.
- Vortrag pro Team 45 Minuten, Diskussion 15 Minuten; jedes Teammitglied muss mindestens fünf Minuten lang vortragen.
- **Die Lösung** (Quellcode (a) und ausführbares Programm bzw. Link (b)) ist zur Bewertung bis zum 26.9.2017 abzugeben. Abzugeben sind zusätzlich (c) ein **max. dreiseitiges Abstract**, das die Architektur der Lösung und die Teilbeiträge der Teammitglieder dokumentiert und (d) die **Folien** für die Konferenz -> **Es können 4 Dateien unter MyEUFH 2.0 im Veranstaltungsbereich hochgeladen werden!**
- **Bewertung: Lösung 40 %, Vortrag 40 %, Abstract 20 %**
- Es wird nachdrücklich empfohlen, dass jedes Teams zwei Betreuungstermine mit seinem Betreuer wahrnimmt. Kontaktaufnahme durch Studierende.

- I. Einordnung des Projekts
- II. Projektpräsentation
- III. Aufgabenstellung & Prüfungsleistungen
- IV. Gruppeneinteilung
- V. Ressourcen



Gruppeneinteilung

Betreuer	Standort	Studierende					
Paffrath	Brühl	Jonas Hergenbahn	Raphael Langer	Marius Schulze	Julian Ulonska	Simon Vogeno	Lukas Wendlandt
Paffrath	Brühl	Luca Demmel	Lukas Kellermann	Collin Kempkes	Philip Koep	Judith Tümmeler	Johannes Wagner
Stock	Brühl	Ina Döbelstein	Colin Finger	Nils Himmeröder	Bastian Holz	Simon Hoppe	Nils Jansen
Stock	Brühl	Simon Beck	Tim Bensberg	Lucas Gersch	Philmon Goitom	Luisa Voigt	Andre Voigt
Stock	Neuss	Marc Gidaszewski	Simon Krings	Christian Lautner	Lorenz Rahmé	Jan-Peter Reißmann	Michael Werner

- I. Einordnung des Projekts
- II. Projektpräsentation
- III. Aufgabenstellung & Prüfungsleistungen
- IV. Gruppeneinteilung
- V. Ressourcen

Beispielhafte Bestellliste

Bestellzeitpunkt	Lieferort	Gewicht			
20.1.2017, 8:00 Uhr	Strete	2,1 kg	20.1.2017, 8:38 Uhr	Aveton Gifford	3,6 kg
20.1.2017, 8:01 Uhr	Thurlestone	1,2 kg	20.1.2017, 8:39 Uhr	Strete	2,9 kg
20.1.2017, 8:02 Uhr	Beesands	0,7 kg	20.1.2017, 8:41 Uhr	Beesands	2,5 kg
20.1.2017, 8:02 Uhr	West Charleton	3,9 kg	20.1.2017, 8:42 Uhr	East Prawle	1,7 kg
20.1.2017, 8:05 Uhr	Kingsbridge	2,7 kg	20.1.2017, 8:42 Uhr	Kingsbridge	2,7 kg
20.1.2017, 8:07 Uhr	Strete	3,2 kg	20.1.2017, 8:43 Uhr	Strete	3,2 kg
20.1.2017, 8:08 Uhr	Churchstow	1,6 kg	20.1.2017, 8:43 Uhr	Churchstow	1,6 kg
20.1.2017, 8:10 Uhr	Hope	2,0 kg	20.1.2017, 8:44 Uhr	Hope	2,7 kg
20.1.2017, 8:11 Uhr	Malborough	1,5 kg	20.1.2017, 8:44 Uhr	Malborough	1,4 kg
20.1.2017, 8:11 Uhr	Bigbury	2,3 kg	20.1.2017, 8:45 Uhr	Bigbury	1,3 kg
20.1.2017, 8:14 Uhr	Thurlestone	1,2 kg	20.1.2017, 8:45 Uhr	Thurlestone	3,2 kg
20.1.2017, 8:20 Uhr	Kellaton	3,1 kg	20.1.2017, 8:46 Uhr	Kellaton	3,3 kg
20.1.2017, 8:24 Uhr	Aveton Gifford	2,7 kg	20.1.2017, 8:48 Uhr	Aveton Gifford	1,7 kg
20.1.2017, 8:28 Uhr	Sherford	1,3 kg	20.1.2017, 8:50 Uhr	Sherford	0,3 kg
20.1.2017, 8:30 Uhr	East Prawle	2,0 kg	20.1.2017, 8:51 Uhr	East Prawle	1,0 kg
20.1.2017, 8:31 Uhr	Strete	1,2 kg	20.1.2017, 8:51 Uhr	Sherford	1,3 kg
20.1.2017, 8:32 Uhr	South Milton	0,9 kg	20.1.2017, 8:53 Uhr	East Prawle	2,1 kg
20.1.2017, 8:34 Uhr	Malborough	1,2 kg	20.1.2017, 8:54 Uhr	Strete	3,2 kg
20.1.2017, 8:35 Uhr	West Charleton	1,4 kg	20.1.2017, 8:56 Uhr	South Milton	0,5 kg
20.1.2017, 8:35 Uhr	Hope	1,8 kg	20.1.2017, 8:58 Uhr	Malborough	1,4 kg
20.1.2017, 8:37 Uhr	Sherford	3,8 kg	20.1.2017, 8:59 Uhr	West Charleton	2,4 kg
			20.1.2017, 8:59 Uhr	Hope	0,8 kg

<https://www.openstreetmap.org/#map=12/50.2639/-3.7439>

- Start: ab sofort
- Bildung Projektteam, Kick-off, Rollen- und Arbeitsaufteilung
- Selbständige Vereinbarung von zwei Beratungsterminen mit Betreuer (z. B. ein Termin Ende Juli, ein Termin Ende August)
- Prüfungskonferenz am 28.9.2017 (ganztägig in Brühl)