



Projektseminar Sommersemester 2019

Herausforderungen im Geschäftsprozessmanagement eines Kupferherstellers: Welchen Beitrag kann Augmented Reality leisten?

Module „Projektseminar Modellierung“ und „Projektseminar: Informations- und Geschäftsprozessmanagement“

**Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik/
Betriebliches Informationsmanagement**



Prof. Dr. Stefan Sackmann

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Universitätsring 3, 06108 Halle (Saale)

Tel.: +49 (345) 55-23471

im@wiwi.uni-halle.de

<http://informationsmanagement.wiwi.uni-halle.de>



**Mansfelder Kupfer
und Messing GmbH**
Lichtlöcherberg 40
06333 Hettstedt



StaffCoach GmbH
Burgstr. 32
06114 Halle (Saale)



**Kapelan Medien
GmbH**
Neumarktstraße 9
06108 Halle/Saale



PROLOGA GmbH
Walter-Hülse-Str. 5
06120 Halle (Saale)

Projektbeteiligte

Praxispartner / Kunde



Mansfelder Kupfer und Messing GmbH

Lichtlöcherberg 40
06333 Hettstedt

Organisator



StaffCoach GmbH

Burgstr. 32
06114 Halle (Saale)

Technische Unterstützung



Kapelan Medien GmbH

Neumarktstraße 9
06108 Halle/Saale

Organisatorische Unterstützung



PROLOGA GmbH

Walter-Hülse-Str. 5
06120 Halle (Saale)

Bietet Projektseminar an



Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik,
insb. Betriebliches
Informationsmanagement
Universitätsring 3
06108 Halle (Saale)

Austausch
& Kooperation

Bieten gemeinsam Projektseminar an



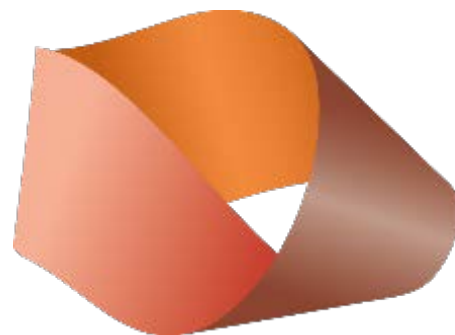
Lehrstuhl BWL, insb.
Unternehmens-
führung
Große Steinstr. 73
06108 Halle (Saale)

Lehrstuhl BWL, insb.
Personalwirtschaft und
Business Governance
Große Steinstr. 73
06108 Halle (Saale)

Der Praxispartner MKM GmbH

Unternehmensprofil

MKM ist ein weltweiter Technologieführer für Kupfer- und Messinghalbzeuge. Seit 1997 hat MKM mehr als 400 Mio. Euro investiert. Als einziger Hersteller weltweit bietet das Unternehmen Draht, Band, Rohre, Stangen und Blech aus einer Hand an. Im vergangenen Jahr hat MKM mit über 1.100 Mitarbeitern mehr als 270.000 Tonnen Kupfer verarbeitet. Weltweit vertrauen rund 1.000 Kunden aus 60 Ländern auf MKM. Damit ist MKM Partner weltweit führender Unternehmen in der Elektronik- und Bauindustrie, der Solarbranche, dem Anlagenbau, aus der Automobilindustrie, aus der Raumfahrt und der Telekommunikation. Die MKM ist Teil der KME-Gruppe.



mkm
wir leben kupfer

Projektszenario

Ausgangslage: Anwendung der Augmented Reality-Technologie auf Herausforderungen des Geschäftsprozessmanagement (GPM)

Die **Ausführung von Prozessschritten** erfordert oft zusätzliches Wissen. In der Praxis zeigt sich dies beispielsweise an der Bedienung von industriellen Maschinen. Einerseits gibt es wichtiges Wissen zur Maschine, welches in keinem einzelnen Prozess explizit abgebildet ist. Andererseits können manche Bedienschritte im Detail situativ sehr verschieden sein und es ist zu aufwendig, alle möglichen Bedienabläufe einzeln zu modellieren. Stattdessen wird ein einzelner Prozessschritt modelliert, welcher ein bestimmtes Wissen erfordert, um situativ korrekt ausgeführt werden zu können.

Das **Wissensmanagement** (WM) befasst sich unter anderem mit der Sicherung von Wissen, beispielsweise durch die Erstellung von Dokumentationen. Insbesondere ist WM dann von kritischer Bedeutung, wenn eine Funktion von nur einer/m Mitarbeiter/in besetzt wird, also der Verlust von impliziten, undokumentierten Wissen droht. Dann muss vor Wegfall des/r Mitarbeiter/in rechtzeitig die Übertragung an eine/n neue/n Mitarbeiter/in sichergestellt werden oder es droht wirtschaftlicher Schaden.

Der **Wissenstransfer** selbst ist mit Aufwand verbunden. Die Ausführung eines Prozesses ohne vorherige Erfahrung und ausschließlich anhand einer Dokumentation dauert in der Regel länger und ist mit mehr Fehlern verbunden. Undokumentiertes, implizites Wissen muss entweder bei dem/der vorherigen Wissensträger/in angefragt oder sogar neu entdeckt werden, sollte diese/r nicht mehr verfügbar sein.

Die **Augmented Reality-Technologie** bietet Möglichkeiten, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Unter anderem kann das dokumentierte Wissen effektiver und benutzerfreundlicher visualisiert werden (z. B. visuelle Prozessführung, Anzeige von Wissens-elementen, dazu schalten von Experten, Hände frei, mobiler als andere Endgeräte, etc.). Ebenfalls kann implizites Wissen einfacher und wirkungsvoller expliziert, also dokumentiert werden (z. B. Markierungen setzen, Audio-/Videoaufzeichnung aus Ich-Perspektive, etc.).

Problemstellung & Ziele

Problemstellung: Bedienung einer Maschine der MKM GmbH

Um die Anwendbarkeit und Nutzen der Augmented Reality-Technologie für die Sicherung des Prozesswissens zu evaluieren, wurde folgendes Testszenario ausgewählt:

- Die MKM betreibt eine ältere Maschine (1909), welche jeden Sonntag angeschaltet werden muss, um am nächsten Tag genutzt zu werden.
- Das relevante Wissen ist sowohl prozessual (Anschaltprozess) als auch statisch (wichtiges Wissen über die Maschine)

Das Projekt umfasst folgende (geplante) Projektteilziele

- Die Aufnahme und Speicherung des relevanten Wissens zur Maschine (bspw. Text, Bilder, Video, Audio, Bedienprozessmodelle, etc.)
- Die konzeptionelle Ausarbeitung eines Prototypen, welcher AR-Technologie einsetzt, um das gespeicherte Wissen darzustellen (bspw. Auswahl der Software, UML-Modelle, User Stories, etc.)
- Die technische Realisierung des Prototypen mit eigenen Werkzeugen (→ Smartphone), Funktionstests und Demonstration (→ Abschlusspräsentation)
- Die Evaluation des Prototypen, hinsichtlich Bedienbarkeit und Funktionen
- Die Evaluation der eingesetzten Technologie, hinsichtlich der demonstrierten und potentiellen Mehrwerte für das Szenario
- Erstellen eines Projektabschlussberichtes inkl. Anwendungs- und technischer Systemdokumentation

Lernziele, Module und Ansprechpartner

■ Lernziele des Projektseminars

Die Teilnehmer/-innen sollen an einem praxisnahen Projekt Erfahrungen im Projektmanagement erwerben und wesentliche Schritte eines Projekts im Bereich des Geschäftsprozessmanagements an einem realen Beispiel durchlaufen. Außerdem sollen Erfahrungen im Bereich der Anforderungsanalyse sowie der fachlichen und technischen Umsetzung der erhobenen Anforderungen gesammelt werden.

■ Anrechenbare Module

Das Projektseminar kann als Modul „Projektseminar Modellierung“ (BA) und „Projektseminar: Informations- und Geschäftsprozessmanagement“ (MA) angerechnet werden. Studierende auf Bachelor- oder Master-Niveau erhalten jeweils einen separaten inhaltlichen Fokus und müssen jeweils Aufgaben bearbeiten, die am Ende zu einer Gesamtlösung integriert werden.

■ Ansprechpartner

Lehrstuhl

M.Sc. Johannes Damarowsky

[johannes.damarowsky](mailto:johannes.damarowsky@wiwi.uni-halle.de)

[@wiwi.uni-halle.de](mailto:johannes.damarowsky@wiwi.uni-halle.de)

Tel.: 0345 / 55-234 83

Lehrstuhl

M.Sc. Sebastian Lindner

[sebastian.lindner](mailto:sebastian.lindner@wiwi.uni-halle.de)

[@wiwi.uni-halle.de](mailto:sebastian.lindner@wiwi.uni-halle.de)

Tel.: 0345 / 55-234 75

Geplanter Ablauf des Projektseminars

■ Organisatorisches

- Das Projektseminar wird während des gesamten Vorlesungszeitraums des Sommersemesters 2019 stattfinden.
- Es werden wöchentliche Treffen sowie drei externe Veranstaltungen stattfinden, die restliche Zeitplanung ist den Studierenden überlassen:
 - Auftaktveranstaltung bei PROLOGA in Halle
 - Zwischenpräsentation bei MKM in Hettstedt
 - Abschlusspräsentation bei StaffCoach in Halle

■ Projekt-Kick-Off und Anmeldung

- Ort und Zeit:
 - **02.04.2019 (Di) um 10:15 - 11:45 Uhr**
 - **Raum 122 (ehemals 29) [WiWi]**
- Themen und Inhalte:
 - Vorstellung der Ziele und Rahmenbedingungen der Veranstaltung
 - Einführung in die Augmented Reality-Technologie
 - Einführung in die Design Science Research-Methode
 - Einführung in Projektarbeit / Projektmanagement, Teamfindung
 - Verbindliche Anmeldung zur Teilnahme am Projektseminar

Die Teilnahmen
am Kick-Off &
den Exkursionen
sind verpflichtend
!!!



Geplanter Ablauf des Projektseminars

▪ Exkursionen

– Auftakt

- Voraussichtlicher Termin: 10.04.2019, 14-18 Uhr bei PROLOGA in Halle
- Inhalt
 - 14:00 – 15:00 Unternehmens- und Projektvorstellungen StaffCoach, MKM, PROLOGA, Kapelan
 - 15:00 – 15:30 Einführung in Kreativitätstechniken zur Wissenssicherung
 - 15:30 – 17:00 Brainstorming-Workshop zur Ideenfindung (getrennt nach Lehrstühlen)
 - 17:00 – 18:00 Präsentation und Diskussion erster Ergebnisse
 - Ab 18:00 Uhr Come Together mit Grillzeug

– Zwischenpräsentation

- Voraussichtlicher Termin: 09.05.2019 bei MKM in Hettstedt
- Inhalt
 - Unternehmensführung, Besichtigung der Maschine
 - Vorstellung der konzeptionellen Ausarbeitung des Prototypen (WI)

– Abschlusspräsentation

- Voraussichtlicher Termin: 20.06.2019 in Halle
- Inhalt
 - Präsentation und Diskussion des Gesamtprojektverlaufs und Endergebnisse / Demo des Prototypen



Die Teilnahmen
am Kick-Off &
den Exkursionen
sind verpflichtend
!!!

Teilnahmebedingungen

■ Teilnahmevoraussetzungen

- Studium der Wirtschaftsinformatik in Bachelor oder Master
- Das Projektseminar ist an der Schnittstelle zwischen Geschäftsprozessmanagement und Augmented Reality-Technologie angesiedelt. Entsprechend sollten Teilnehmer zumindest teilweise über Kenntnisse in den Bereichen Projektmanagement, Anforderungsanalyse, Prozessmodellierung, Augmented Reality, Produkt/Software-Design und Programmierung verfügen oder eine große Bereitschaft haben, diese zusätzlich zu erlernen!
- Interesse und Engagement
 - in einem Projektteam zu arbeiten und/ oder Tätigkeiten im Projektmanagement wahrzunehmen,
 - für die Anwendung der Augmented Reality-Technologie auf Herausforderungen des Geschäftsprozessmanagements und
 - an praktischen Fragestellungen in einem international tätigen Großkonzern.

Teilnahmebedingungen

■ Motivationsschreiben und verbindliche Modulanmeldung

Eine vorläufige Anmeldung ist durch die Eintragung im Stud.IP in die jeweilige Veranstaltung möglich. Die Teilnehmeranzahl für das Projektseminar ist auf wenige Plätze begrenzt. Interessierte Studenten sollen daher ein kurzes(!) „Motivationsschreiben“ einreichen, das folgende Punkte in jeweils zwei bis drei Sätzen erläutert:

- Warum interessiert mich dieses Projektseminar?
- Warum sollte man gerade mich teilnehmen lassen?
- Welche Eigenschaften/Fähigkeiten/Kenntnisse kann ich in das Projektseminar einbringen?
- Was möchte ich aus diesem Projektseminar für mich mitnehmen?

Ihre Motivationsschreiben schicken Sie bitte bis zum **31.03.2019** an johannes.damarowsky@wiwi.uni-halle.de.

Die verbindliche Anmeldung für das Projektseminar erfolgt erst nach dem offiziellen Kick-Off Termin in der ersten Vorlesungswoche (**Anwesenheitspflicht!**).

