

wi.wiwi.uni-due.de

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

*Offen im Denken*

Fakultät für

Wirtschaftswissenschaften

Jahresbericht 2017

**FACHGEBIET**

**WIRTSCHAFTSINFORMATIK**





**Die Herausforderungen der Digitalisierung zu meistern, ist eine der wichtigsten Aufgaben für Wissenschaft und Praxis. Die Essener Wirtschaftsinformatik bietet ihren Studierenden eine Vielzahl von Kursangeboten, in denen das für die Digitale Transformation notwendige Know-how vermittelt wird. Durch wissenschaftliche Forschung gepaart mit praxisnaher Vermittlung von Wissen und einer engen Zusammenarbeit mit erfolgreichen Unternehmen der Region legen wir das Fundament für den effektiven Einsatz der Informationstechnologien von morgen. Unsere Expertise im Bereich der Gestaltung und Optimierung von IT-Lösungen bis hin zur grundlegenden Neuausrichtung von Unternehmen auf digitale Geschäftsmodelle bringt einen Nutzen für die Forschung, die Lehre und Organisationen.**

**Prof. Dr. Frederik Ahlemann**

Direktor des Instituts für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB)

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>Professoren der Wirtschaftsinformatik</b>	<b>3</b>
<b>Mitarbeitende der Wirtschaftsinformatik</b>	<b>4</b>
<b>Forschung</b>	<b>6</b>
▶ Aktuelle Forschungsprojekte und Studien	6
▶ Publikationen	13
▶ Gutachtertätigkeiten	19
▶ Konferenzaktivitäten	21
▶ Promotionen	22
<b>Akademisches Netzwerk</b>	<b>24</b>
▶ Erasmus und IS:link	24
▶ Gastforschungsaufenthalte	25
▶ Visiting Scholar-Programm	25
▶ Kolloquien und Austausch	26
<b>Lehre</b>	<b>28</b>
▶ Betreute Abschlussarbeiten 2017	28
▶ Auszug aus dem Curriculum	35
<b>Gremienarbeit und Mitgliedschaften</b>	<b>41</b>
▶ Mitgliedschaften in Gremien und Vereinen	41
▶ Leitende Mitgliedschaften in Gremien und Vereinen	41
▶ Mitgliedschaften im unternehmerischen Kontext	42
▶ Gremienarbeit an der Universität Duisburg-Essen	42
<b>Praxis und Transfer</b>	<b>44</b>
▶ Projekte & Wissenstransfer	44
▶ Kooperationspartner	52
<b>Impressum</b>	<b>54</b>

# Vorwort

## Liebe Freunde und Förderer des Fachgebiets für Wirtschaftsinformatik, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, liebe Studierende, liebe Ehemalige!

Wir freuen uns, Ihnen einen ausführlichen Bericht über die Aktivitäten der Essener Wirtschaftsinformatik im Jahr 2017 präsentieren zu können.

Vor dem Hintergrund der Digitalisierung kommt der Essener Wirtschaftsinformatik eine ganz besondere Rolle zu: Wir sehen es einerseits als unsere Aufgabe an, für gut ausgebildete Spezialisten zu sorgen, andererseits jedoch auch wichtige Impulse bei der Entwicklung von innovativen Lösungsansätzen für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft von morgen zu setzen. Mit fünf Professoren, rund 30 wissenschaftlichen Mitarbeitern und einer über 25-jährigen Historie sind wir einer der größten und traditionsreichsten WI-Standorte in Deutschland.

Mit den aktuellen Ausrichtungen auf die Unternehmensmodellierung, das strategische IT-Management, die Softwaretechnik, Standardsoftwaresysteme, E-Business und E-Entrepreneurship sowie starken Schnittstellen zur Betriebswirtschaft und angewandten Informatik betrachten wir uns als breit aufgestellt und gut ge-

wappnet für die heutigen und zukünftigen Anforderungen in Forschung, Lehre und Praxis.

Wir können zufrieden auf ein erfolgreiches Jahr 2017 zurückblicken: Eine ganze Reihe von gelungenen Forschungs- und Transferprojekten, Workshops und Vorträgen, erfolgreiche Publikationen in renommierten Journalen und auf internationalen Konferenzen, Gastaufenthalte von internationalen Forscherinnen und Forschern im Rahmen der Visiting Scholar Academy sowie die zunehmende Implementierung von Lehr-Innovationen wie Blended Learning kennzeichnen die vergangenen 12 Monate. Das alles können wir nur realisieren, weil engagierte Mitarbeiter zu unserem gemeinsamen Erfolg beigetragen haben. Ihnen gehört unser besonderer Dank.

Auch bei unseren Praxispartnern, welche durch Transfer- und Auftragsforschungsprojekte die Wirtschaftsinformatik am Standort Essen fördern, möchten wir uns herzlich bedanken. Selbstverständlich danken wir auch unseren interessierten und motivierten Studierenden, für die wir

auch in Zukunft die Wirtschaftsinformatik lehrreich, spannend und erlebbar gestalten möchten.

Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, dass wir unseren Kurs in 2018 erfolgreich fortsetzen können! Wir freuen uns

auch weiterhin auf spannende und inspirierende Dialoge mit Ihnen und wünschen Ihnen in diesem Sinne eine anregende Lektüre des Jahresberichts.

Herzlichst,

Ihre

Prof. Dr.  
Frederik Ahlemann

Prof. Dr.  
Stefan Eicker

Prof. Dr.  
Ulrich Frank

Prof. Dr.  
Tobias Kollmann

Prof. Dr.  
Reinhard Schütte



# Professoren der Wirtschaftsinformatik



---

**PROF. DR. FREDERIK  
AHLEMANN**

Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik und  
strategisches IT-Management



---

**PROF. DR. STEFAN EICKER**

Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik und  
Softwaretechnik



---

**PROF. DR. ULRICH FRANK**

Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik und  
Unternehmensmodellierung



---

**PROF. DR. TOBIAS  
KOLLMANN**

Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik und E-  
Entrepreneurship



---

**PROF. DR. REINHARD  
SCHÜTTE**

Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik und  
integrierte Informationssysteme

# Mitarbeitende der Wirtschaftsinformatik

## **Wissenschaftliche Assistenz und Mitarbeitende**

Björn Benner

Peder Bergan

Alexander Bock

Tobias Brogt

Jan Börker

Dr. Sybren De Kinderen

Katharina de Cruppe

Sven Dembski

Tatjana Gorodnyanskiy

Malte Greulich

Dr. Jens Gulden

Simon Hensellek

Michael Heß

David Hoffmann

Dr. Monika Kaczmarek-Heß

Julia Kensbock

Anna Yuliarti Khodijah

Mario Nolte

Kevin Rehring

Dr. Stefan Reining

Dr. Carola Schauer

Barbara Schiller

Helge Schmermbeck

J. Peter M. Schuler

Sarah Seufert

Gero Strobel

Dr. Christoph Stöckmann

Daniel Töpel

Felix Weber

## **Mitarbeitende in Technik und Verwaltung**

Denise Goldkuhle

Marina Katsanou

Thomas Kern

Ingo Kummutat

Waltraud Schulte-Eversum

Claudia Sohn

Nadine Stritzel

Reinhard Thöne

## MARIO NOLTE

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung



Bedingt durch die zunehmende Durchdringung von Informationssystemen steht die Gesellschaft aus meiner Sicht vor zahlreichen Herausforderungen, die es zu begleiten und aktiv zu gestalten gilt. Die Universität bietet mir dabei ein ideales Umfeld, um mich differenziert mit diesen Entwicklungen auseinanderzusetzen, wobei sich das Fachgebiet Wirtschaftsinformatik der Universität Duisburg-Essen durch die zahlreichen Kolleginnen und Kollegen und den damit verbundenen Forschungsthemen auszeichnet. Gerade diese Vielfalt an unterschiedlichen Experten und deren Perspektiven erlebe ich als fruchtbar, gilt es doch gerade in der Unternehmensmodellierung verschiedene Perspektiven zu erschließen und zu integrieren. Neben Diskussionen mit den Kolleginnen und Kollegen freut mich besonders die Arbeit mit unseren Studierenden, aber auch die Arbeit mit internationalen Dozenten, die ich im Rahmen der Visiting Scholar Academy unterstütze. Ganz besonders bleiben mir dabei die Lehrveranstaltungen und Vorträge von Prof. Ulrike Schultze und Prof. Steven Alter in Erinnerung, die wir beide zum wiederholten Male im Sommer 2017 zu Gast hatten. Dadurch wurde ein großartiger Einblick in die internationale IS-Forschung ermöglicht, die ich dann im Herbst mit meinem Besuch der internationalen „Working Conference on the Practice of Enterprise Modeling“ (kurz PoEM) vertiefen konnte.

# Forschung

## AKTUELLE FORSCHUNGSPROJEKTE UND STUDIEN

### Deutscher Startup Monitor

*Involvierte Personen: Prof. Dr. Tobias Kollmann (UDE), Dr. Christoph Stöckmann (UDE), Simon Hensellek (UDE), Julia Kensbock (UDE)*

*Partner: Florian Nöll (Bundesverband Deutsche Startups e. V.), Lukas Gabriel Wiese (Bundesverband Deutsche Startups e. V.), Paul Wolter (Bundesverband Deutsche Startups e. V.), Daniel Salgado (Bundesverband Deutsche Startups e. V.), Malte Fritsche (Bundesverband Deutsche Startups e. V.), Tim Bümichen (KPMG AG), Marius Sternberg (KPMG AG)*

Seit 2013 ist der Deutsche Startup Monitor (DSM, [deutscherstartupmonitor.de](http://deutscherstartupmonitor.de)) ein wichtiger Wegweiser für die deutsche Startup-Landschaft. Der DSM charakterisiert die Eigenschaften und das Potential deutscher Startups, evaluiert Rahmenbedingungen und zeigt Handlungsfelder für Politik und Wirtschaft auf. Darüber hinaus bildet der Monitor die rasante Entwicklung der deutschen Startup-Szene ab. Der Lehrstuhl verantwortet als akademischer Partner die Konzeption, Auswertung und Verschriftlichung der Studie. Der Deutsche Startup Monitor 2017 wurde am 16. Oktober 2017 im Rahmen einer Pressekonferenz unter Teilnahme der Bundeswirtschaftsministerin Brigitte Zypries veröffentlicht. Die ZEIT berichtete über den DSM 2017 als „die wichtigste Umfrage unter Gründern innovativer Firmen in Deutschland“ (Die ZEIT).



### Language Engineering for Multilevel Modelling (LE4MM)

*Involvierte Personen: Prof. Dr. Ulrich Frank (UDE), Dr. Jens Gulden (UDE), Dipl. Inf. Daniel Töpel (SHU), M. Sc. Björn Benner (UDE)*

*Partner: Professor Dr. Tony Clark, (Project Manager, Sheffield Hallam University)*

Die meisten Meta-Modellierungsumgebungen zur Spezifikation von DSMLs basieren auf einer recht unflexiblen Spracharchitektur (konkret Meta Object Facility, MOF), mit deren Verwendung ernstzunehmende Einschränkungen in Bezug auf die Ausdruckstärke von Modellierungssprachen und die Möglichkeit der Integration eines Softwaresystems mit seinen konzeptuellen Grundlagen verbunden sind. Die XMF/XModeler-Werkzeugumgebung ist ein integrierter Ansatz zur Konstruktion von Modellen und Mo-

dellierungssprachen, der in weiten Bereichen der Systementwicklung Anwendung finden kann.

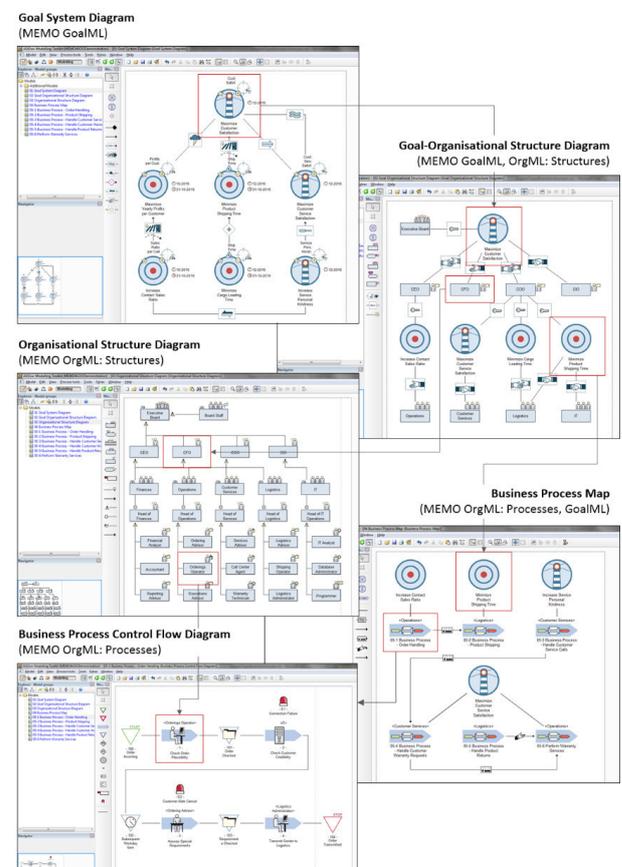
In diesem gemeinsam mit Prof. Tony Clark, Middlesex University, London, einem der Entwickler von XMF, durchgeführten Projekt wird auf der Basis von XMF eine Modellierungs- und Programmierumgebung geschaffen, die im Unterschied zu heutigen Systemen nicht nur multiple Klassifikationsebenen ermöglicht, sondern auch eine gemeinsame Repräsentation von Modellen und Code. Dadurch wird die Grundlage für zukünftige ERP-Systeme geschaffen, die eine Flexibilität besitzen, die weit über die heutigen gängigen Systeme hinausgeht.

### MEMO4ADO: Implementierung ausgewählter MEMO-Modellierungssprachen in ADOxx

*Involvierte Personen: Prof. Dr. Ulrich Frank (UDE), M. Sc. Alexander Bock (UDE), Dr. Monika Kaczmarek-Heß (UDE), David Becher (UDE), Daniel Heinzig (UDE), Oliver Just (UDE), Prof. Dr. Stefan Strecker (ehemaliger Mitarbeiter), Dipl.-Wirt.-Inf. Heiko Kattenstroth (ehemaliger Mitarbeiter)*

MEMO ist eine Methode zur multiperspektivischen Unternehmensmodellierung. Die Methode wird seit mehr als zwei Jahrzehnten am Lehrstuhl entwickelt und ist Gegenstand fortlaufend aktiver Forschung. MEMO umfasst eine Menge miteinander integrierter domänenspezifischer Modellierungssprachen (domain-specific modeling languages, DSML). Die unterschiedlichen MEMO-Modellierungssprachen können zur Beschreibung verschiedener Gestaltungsbereiche eines Unternehmens eingesetzt werden

und adressieren dabei sowohl Aspekte organisationaler Handlungssysteme (z.B. Ziele, organisationale Strukturen und Geschäftsprozesse) als auch betrieblicher Informationssysteme (z.B. IT-Infrastrukturen). Da alle MEMO-Sprachen miteinander integriert sind, ist es darüber hinaus möglich, Modellelemente aus organisationalen und informationstechnologischen Bereichen miteinander in Bezug zu setzen. Im Resultat ermöglicht es MEMO, eine integrierte, multiperspektivische Sicht auf ein Unternehmen zu konstruieren.



Das Forschungsprojekt MEMO4ADO ist darauf gerichtet, eine spezifisch ausgewählte und aufbereitete Untermenge der MEMO-Modellierungssprachen in der (Meta-) Mo-

dellierungsumgebung ADOxx zu implementieren. MEMO4ADO orientiert sich insbesondere an den Anforderungen von Modellierungsanfängern. Die (Meta-) Modellierungsumgebung ADOxx wurde maßgeblich durch die Forschungsgruppe für Knowledge Engineering an der Universität Wien entwickelt. Das Forschungsprojekt MEMO4ADO ist eingebettet in die vom Lehrstuhl initiierte Open-Model-Initiative. Die Forschungsergebnisse des Projektes werden frei verfügbar im Open Models Laboratory an der Universität Wien bereitgestellt.

Die aktuelle Version von MEMO4ADO umfasst vier Modellierungssprachen: MEMO GoalML, MEMO OrgML: Strukturen, MEMO OrgML: Geschäftsprozesse und MEMO ITML. Auf Grundlage dieser Modellierungssprachen ermöglicht es das Modellierungswerkzeug, eine Reihe von Diagrammtypen zu erstellen. Fünf Beispiele werden in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Zur Unterstützung unserer Lehre wurden in jüngeren Erweiterungen von MEMO4ADO darüber hinaus mehrere grundlegende konzeptuelle Modellierungssprachen wie das ERM, DFDs und UML-Klassendiagramme implementiert.

Download: Das Modellierungswerkzeug MEMO4ADO wurde als Teil der Open-Models-Initiative entwickelt und wird frei verfügbar im Open Models Laboratory an der Universität Wien bereitgestellt. Das Modellierungswerkzeug sowie weiterführende Dokumente und verwandte Ressourcen können auf unserer offiziellen MEMO4ADO O-

pen-Models-Laboratory-Projektseite heruntergeladen werden: <http://austria.omi-lab.org/psm/content/memo4ado/info>

### **Big-Data-Analysen im Promotion Management**

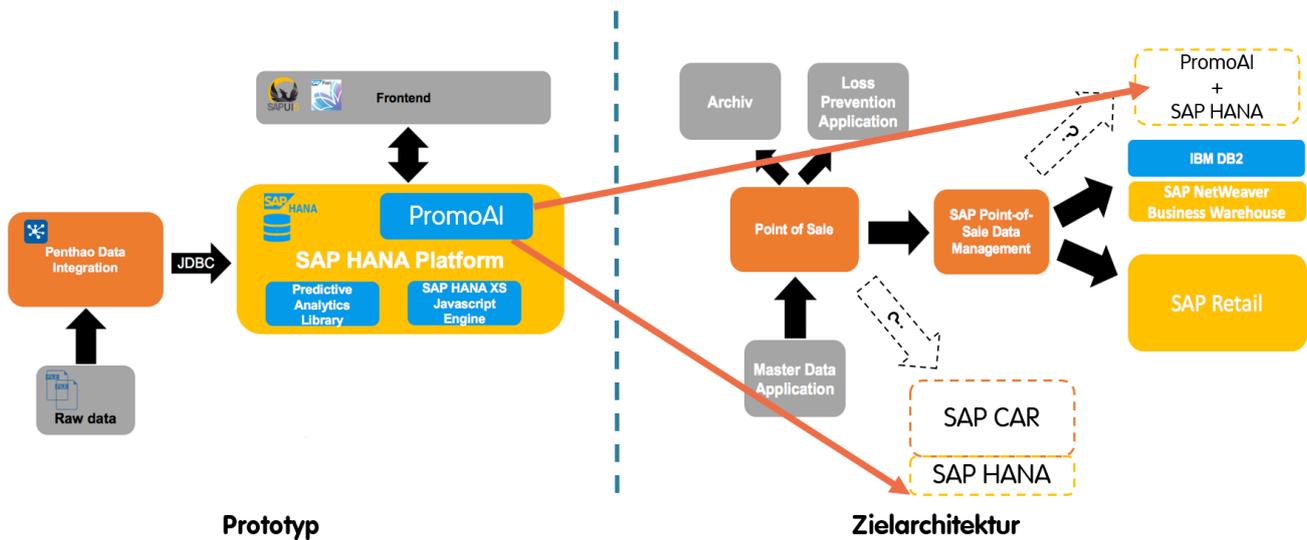
*Involvierte Personen: Prof. Dr. Reinhard Schütte (UDE), Felix Weber (UDE), Jan Börker (UDE), Tatjana Gorodnyanskiy (UDE)*

*Partner: SAP SE Walldorf, Deutscher Einzelhandelskonzern*

*Förderung: Das Projekt wird mit Zusammenarbeit der SAP SE im Rahmen der SAP University Alliance durchgeführt.*

In vielen Branchen des Handels sind die Marktstrukturen oligopolistisch geprägt und die Abhängigkeiten der jeweiligen Entscheidungsparameter (Preis, Produkt, Promotion, Platzierung) zwischen den Wettbewerbern hoch.

Aufgrund der hohen Anzahl von Abhängigkeiten über das gesamte Sortiment von Handelsunternehmen hinweg, ist die Analyse der Abhängigkeiten und die daraus resultierende Möglichkeit der Automatisierung von Entscheidungen jedoch noch nicht sehr weit fortgeschritten. Die zunehmende Wettbewerbsintensität, die gestiegenen Kosten und eine geringere Differenzierungsmarge im Einzelhandel haben dazu geführt, dass bei einem der größten Einzelhändler in Deutschland diese niedrige Priorität neu überdacht werden muss. Dies erscheint aufgrund der neuen technischen Möglichkeiten zur Automatisierung des dispositiven Faktors von besonderer wissenschaftlicher und praktischer Relevanz.



Das Projekt konzentriert sich dabei auf zwei verschiedene Maßnahmen, um das beschriebene Problem zu untersuchen. Als ersten Schritt, zur Veranschaulichung und Optimierung der Promotion-Aktivitäten, wurden Methoden der Advanced und Predictive Analytics eingeführt. In einem zweiten Schritt wurden die dabei gewonnenen Erkenntnisse in einem „Proof of Concept“-Projekt praktisch umgesetzt. Um den immensen Datenmengen und der Komplexität der Algorithmen gerecht zu werden, wird als Kernanwendung die Nutzung der In-Memory-Datenbanktechnologie durch den Einsatz der SAP-HANA-Plattform inklusive Datenbank selbst und den damit verbundenen erweiterten Services gewählt.

### Enterprise Architecture Management und Augmented-Reality-enabled Enterprise Architecture Management

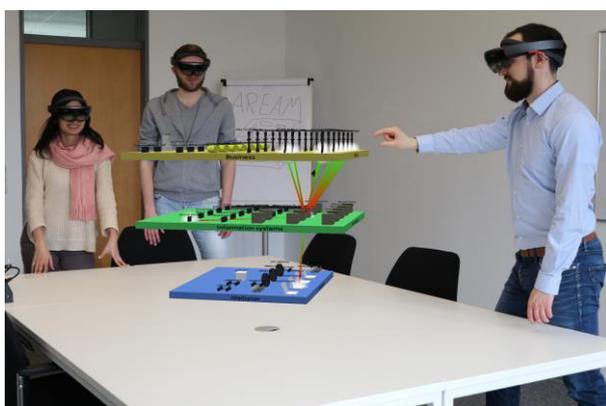
*Involvierte Personen: Prof. Dr. Ahlemann (UDE), Kevin Rehring (UDE), David Hoffmann (UDE)*

*Partner: Prof. Christine Legner (Universität Lausanne), Dr. Johannes Lux (PwC), Dr. Jan Löhe (Proaxia Consulting Group AG)*

Enterprise Architecture Management (EAM) ist eine Disziplin, die Prozesse, Methoden, Modelle und Werkzeuge umfasst, um die IT-Infrastruktur, Informationssysteme, Geschäftsprozesse, Geschäftsmodelle und Geschäftsstrategien eines Unternehmens ganzheitlich und zielorientiert zu gestalten und umzusetzen. Obwohl der EAM-Ansatz ein erhebliches Nutzenpotenzial besitzt und entsprechend weit verbreitet ist, scheitern viele Organisationen an der Implementierung eines effizienten und effektiven EAM.

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wird der Frage nachgegangen, welche Faktoren eine nachhaltig erfolgreiche EAM-Implementierung beeinflussen und mit welchen

Methoden und Techniken der Erfolg von EAM gesteigert werden kann. Hierbei geht es zum einen um die Entwicklung theoretischer Modelle zur Erklärung nachhaltiger Entwicklung von EAM-Fähigkeiten (Capabilities). Zum anderen wird im EAM-Teilprojekt Augmented-Reality-enabled Enterprise Architecture Management eine neue Herangehensweise vorgeschlagen, um den Prozess der Entscheidungsfindung für EAM-Stakeholder zu unterstützen.



Artefakte der Enterprise Architecture (EA), wie beispielsweise Standards, Prozessmodelle und Roadmaps, werden mit dem Ziel entwickelt, aktuelle und (mögliche) zukünftige Zustände von Organisationen zu beschreiben. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen jedoch, dass bestimmte EA-Artefakte selten umfänglich in der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Als möglicher Grund wird hier angeführt, dass diese Artefakte häufig als zu komplex oder gar unnötig empfunden werden. Zudem sorgt eine oftmals unzureichende Werkzeugunterstützung zwischen den Beteiligten dafür, dass EA-Artefakte auf ineffiziente Weise verwendet werden. Unsere Studie geht diese Herausforderungen an, indem der Einsatz von Augmented Reality (AR) zur

Visualisierung solcher EA-Artefakte erprobt wird. Außerdem soll ein intuitiverer Umgang mit den EA-Artefakten erreicht werden. Ziel ist es, die Konzepte AR und EAM auf innovative Weise zu kombinieren, um die EAM-bezogene Entscheidungsfindung in Organisationen zu verbessern.

### Theoretical Foundation of Design Science Research

*Involvierte Personen: Prof. Dr. Ahlemann (UDE), Dr. Stefan Reining (UDE)*

*Partner: Prof. Dr. Benjamin Müller (Universität Groningen), Dr. Rahul Thakurta (Xavier University, Indien)*

Das Projekt Theoretical Foundation of Design Science Research ist in den Bereich der konzeptionellen und methodologischen Grundlagen der Design-Science-Forschung einzuordnen. Es basiert auf einer Kooperation zwischen den Universitäten Duisburg Essen, Groningen (Niederlande) und der Xavier University (Indien). Im Rahmen dieser Zusammenarbeit wird insbesondere daran gearbeitet, methodische Empfehlungen an Design-Science-Forscher so weiterzuentwickeln, dass kumulative Forschung unterstützt und somit nachhaltiger wissenschaftlicher Fortschritt in der Design-Science-Community gefördert wird.

Design Science Research (DSR) ist seit mehr als einem Jahrzehnt in der Wirtschaftsinformatik ein wichtiges Forschungsfeld. Im deutschsprachigen Raum ist dieses Feld auch unter dem Begriff der „konstruktionsorientierten Forschung“ geläufig. Das Ziel des DSR-Paradigmas besteht darin, innovative

Artefakte zu erstellen, die eine Klasse von Problemen in Forschung und Praxis adressieren. In diesem Projekt wird insbesondere die Rolle der Theoriebildung im Designforschungsprozess auf anschauliche und normative Weise untersucht. Ziel ist es, Empfehlungen zu erarbeiten, die die Entwicklung einer kumulativeren Forschungspraxis fördert. Im Wesentlichen werden dabei die folgenden Forschungsfragen verfolgt:

- ▶ Was sind die wesentlichen Komponenten des designwissenschaftlichen Forschungsprozesses?
- ▶ Welche Rolle können und sollten Theorien beim Entwerfen von Artefakten spielen?
- ▶ Inwieweit kann das Design von Artefakten zu theoretischen Einsichten führen?
- ▶ Welche Qualitätskriterien sollten zur Bewertung von Design-Science-Projekten herangezogen werden?

### **Digital Transformation und IS/IT Innovation Management**

*Involvierte Personen: Prof. Dr. Ahlemann (UDE), Peder Began (UDE), David Hoffmann (UDE), Helge Schermbeck, UDE)*

*Partner: Prof. Dr. Nils Urbach (Universität Bayreuth)*

Informationssysteme und Informationstechnologien (IS/IT) sind ein wesentlicher Bestandteil jeder modernen Organisation. Infolgedessen investieren Unternehmen erhebliche Summen in digitale Technologien. Dies vollzieht sich heutzutage selbst in Sektoren wie der Landwirtschaft und dem Berg-

bau, die typischerweise als weniger IT-intensiv gelten. Digitale Innovationen führen zu neuen Kombinationen von digitalen und physischen Komponenten und konsequenterweise zur Generierung von neuartigen und disruptiven Produkten, Dienstleistungen und Prozessen, welche oftmals im Rahmen von bisher nicht bekannten Geschäfts- und Wertschöpfungsmodellen umgesetzt werden.

Das Projektteam untersucht in diesem Zusammenhang interne und externe Sichtweisen auf das Phänomen der Digitalen Transformation und entwickelt Empfehlungen, wie Herausforderungen während des gesamten Transformationsprozesses bewältigt werden können. Beispielsweise wird analysiert, wie das digitale Innovationsmanagement in der Organisation effektiv verankert werden kann und welche Rolle strategische Technologiepartner im Innovationsprozess spielen können.

Eine Vielzahl an neuartigen Technologien beherbergt dabei vielversprechendes Geschäftspotenzial. Im Rahmen unserer Digitalisierungsforschung fokussieren wir uns dabei auch auf die Möglichkeiten der strategischen Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI). KI ermöglicht nicht nur automatisierte und hoch vernetzte Maschinen, sondern auch eine weitreichende Prozessautomatisierung. Neben reduzierten Kosten und Time-to-Market ermöglicht KI, große, unstrukturierte Datenmengen zu analysieren. KI-getriebene Unternehmen können ihre Kundensegmente damit besser und detaillierter verstehen, und so oftmals signifikante Umsatzsteigerungen realisieren. Das Ziel

des Projektteams ist es, die Auswirkungen von KI auf die strategischen Aspekte von Organisationen zu untersuchen und Orientierungshilfen für die Veränderungsprozesse im Zusammenhang mit der Entwicklung, Einführung, Anpassung und Nutzung von KI-Technologien zu geben. Beispielsweise untersuchen wir, wie Organisationen KI am besten einsetzen können um die Unternehmensperformance zu steigern, oder wie Organisationen die notwendigen Fähigkeiten aufbauen können, um das Potential von KI besser heben zu können.

In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Nils Urbach von der Universität Bayreuth hat Prof. Dr. Frederik Ahlemann das Buch *IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung: Auf dem Weg zur IT-Organisation der Zukunft* veröffentlicht, in dem der drastische Wandel, den die Geschäftswelt derzeit unter dem Stichwort Digitalisierung erlebt hat, diskutiert wird.

## PUBLIKATIONEN

### Artikel in Fachzeitschriften

- ▶ de Kinderen, S., & Kaczmarek-Heß, M. (2018). Enterprise Modeling Support for SOA Migration. *Enterprise Modelling and Information Systems Architectures (EMISA)*, 3, 346-349.
- ▶ Kaczmarek-Heß, M., & de Kinderen, S. (2017). A Multilevel Model of IT Platforms for the Needs of Enterprise IT Landscape Analyses. *Business & Information Systems Engineering*, 9(59), 315-329.
- ▶ Kollmann, T. (2017). Digitalisierung - eine Grundfrage für Europa. *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, 1/2017, 34-35.
- ▶ Kollmann, T., & Hensellek, S. (2017). KPI-Steuerung von Start-ups der Digitalen Wirtschaft - Das 4K-Modell als prozessorientiertes Steuerungsinstrument. *CONTROLLING - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung*, 2(29), 47-54.
- ▶ Kollmann, T., Stöckmann, C., & Kensbock, J. M. (2017). Fear of failure as a mediator of the relationship between obstacles and nascent entrepreneurial activity – An experimental approach. *Journal of Business Venturing*, 32(3), 280-301.
- ▶ Kollmann, T., Stöckmann, C., Meves, Y., & Kensbock, J. M. (2017). When members of entrepreneurial teams differ: linking diversity in individual-level entrepreneurial orientation to team performance. *Small Business Economics*, 48(4), 843-859.
- ▶ Kuckertz, A., Kollmann, T., Krell, P., & Stöckmann, C. (2017). Understanding, differentiating, and measuring opportunity recognition and opportunity exploitation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 78-97.
- ▶ Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), 301-308.
- ▶ Olbrich, S., Frank, U., Gregor, S., Niederman, F., & Rowe, F. (2017). On the Merits and Limits of Replication and Negation for IS Research. *AIS Transactions on Replication Research*, 3(1).
- ▶ Schütte, R. (2017). Immer mehr Standard - Cloud Computing im Kontext von Enterprise Systems. *UNIKATE*, 50, 108-115.
- ▶ Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Die IT-Organisation im Wandel: Implikationen der Digitalisierung für das IT-Management. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 54(3), 300-312.

### Konferenzbeiträge

- ▶ Brogt, T., Schiller, B., Schuler, J. P. M., & Eicker, S. (2017). The Role of Quality in Sociotechnical Systems. Gehalten auf der 23rd Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2017), Boston, MA.
- ▶ De Kinderen, S. (2017). Using Grounded Theory for Domain Specific Modelling Language Design: Lessons Learned from the Smart Grid Domain. Gehalten auf der 10. International Conference on the Practice of Enterprise Modeling (PoEM 2017), Leuven, Belgien.

- ▶ De Kinderen, S., Kaczmarek-Heß, M., Ma, Q., & Zapata, I. R. (2017). Towards Meta-model Provenance: a Goal Driven Approach to Document the Provenance of Meta Models. Gehalten auf der 10. International Conference on the Practice of Enterprise Modeling (PoEM 2017), Leuven, Belgien.
- ▶ De Kinderen, S., & Kaczmarek-Heß, M. (2017). Enterprise Modeling Support for SOA Migration. Gehalten auf der 13. International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI 2017), St. Gallen, Schweiz.
- ▶ Frank, U. (2017). Theories in the Light of Contingency and Change: Possible Future Worlds and Well-Grounded Hope as a Supplement to Truth (S. 5727 5736). Gehalten auf der 50th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2017), Waikoloa, HI.
- ▶ Gulden, J. (2017). An Example Application of a Multi-Level Concrete Syntax Specification with Copy-and-Complete Semantics. In T. Clark, U. Frank, & M. Wimmer (Hrsg.). Gehalten auf der 4th International Workshop on Multi-Level Modelling (MULTI 2017), in conjunction with MODELS 2017, Austin, TX.
- ▶ Hoffmann, D., Müller, T., & Ahlemann, F. (2017). Balancing Alignment, Adaptivity, and Effectiveness: Design Principles for Sustainable IT Project Portfolio Management (S. 1503 1520). Gehalten auf der 25th European Conference on Information Systems (ECIS 2017), Guimarães, Portugal.
- ▶ Kaczmarek-Heß, M. (2017). Multilevel Model of Events in Support of Enterprise Agility in the Realm of Enterprise Modeling (S. 267 276). Gehalten auf der 19th IEEE Conference on Business Informatics (CBI 2017), Thessaloniki, Griechenland.
- ▶ Kahre, C., Hoffmann, D., & Ahlemann, F. (2017). Beyond Business-IT Alignment - Digital Business Strategies as a Paradigmatic Shift: A Review and Research Agenda. Gehalten auf der 50th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2017), Waikoloa, HI.
- ▶ Kollmann, T., Stöckmann, C., Kensbock, J. M. (2017). Fear of failure as a mediator of the relationship between exogenous obstacles and nascent entrepreneurial activity—An experimental approach. Gehalten auf der Australian Centre for Entrepreneurship Research Exchange Conference, Melbourne, Australia.
- ▶ Kollmann, T., Stöckmann, C., Kensbock, J. M., & Peschl, A. (2017). What satisfies young vs. old employees? Interactive effects of age, monetary and social rewards. Gehalten auf der 23rd Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2017), Boston, MA.
- ▶ Nolte, M., & Kaczmarek-Heß, M. (2017). Product Life-Cycle Assessment in the Realm of Enterprise Modeling. Gehalten auf der 10. International Conference on the Practice of Enterprise Modeling (PoEM 2017), Leuven, Belgien.
- ▶ Schütte, R. (2017). Information Systems for Retail Companies Challenges in the Era of Digitalisation. Gehalten auf der 29th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAISE 2017), Essen, Deutschland.
- ▶ Schütte, Reinhard. (2017). Information Systems for Retail Companies Challenges in the Era of Digitalisation. Ge-

halten auf der 29th International Conference on Advanced Information Systems Engineering.

- ▶ Thakurta, R., Müller, B., Ahlemann, F., & Hoffmann, D. (2017). The State of Design A Comprehensive Literature Review to Chart the Design Science Research Discourse. Gehalten auf der 50th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2017), Waikoloa, HI.
- ▶ Töpel, D., & Benner, B. (2017). Maintenance of Multi-Level Models - An Analysis of Elementary Change Operations. Gehalten auf dem 4th International Workshop on Multi-level Modeling (MULTI 2017), in conjunction with MODELS 2017, Austin, TX.
- ▶ Weber, B., Gulden, J., & Burattin, A. (2017). Designing Visual Decision Making Support with the Help of Eye-tracking. Gehalten auf der 18th International Working Conference on Business Process Modeling, Development and Support (BPMDS 2017), Essen, Deutschland.
- ▶ Wong, W., & Gulden, J. (2017). Risk Map as a Library Management Information Dashboard: A Case Study in Adapting a Configural Display. Gehalten auf der International Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society (HFES 2017), Austin, TX.
- ▶ Zapata, I. R., Ma, Q., Kaczmarek-Heß, M., & de Kinderen, S. (2017). The Conjoint Modeling of Value Networks and Regulations of Smart Grid Platforms: A Luxembourg Case Study. Gehalten auf der 19. IEEE Conference on Business Informatics (CBI 2017), Thessaloniki, Griechenland.

### Beiträge in Sammelbänden

- ▶ Frank, U. (2017). Konzeptuelle Modellierung: Obsoleter Kostentreiber oder zentraler Erfolgsfaktor der digitalen Transformation? In T. Benker, C. Jürck, & Wolf, Matthias (Hrsg.), Geschäftsprozessorientierte Systementwicklung Von der Unternehmensarchitektur zum IT-System (S. 33-47). Wiesbaden: Springer Vieweg.
- ▶ Kollmann, T., & Hensellek, S. (2017). Die Basisarchitektur digitaler Geschäftsmodelle. In B. Leukert & R. Gläß (Hrsg.), Handel 4.0: Die Digitalisierung des Handels. Strategien, Technologien, Transformation (S. 59-73). Heidelberg: Springer Wissenschaftsverlag.
- ▶ Schütte, Reinhard; Vetter, Thomas: Analyse des Digitalisierungspotentials von Handelsunternehmen. In: Rainer Gläß; Bernd Leukert (Hrsg.): Handel 4.0. Die Digitalisierung des Handels Strategien, Technologien, Transformation (S.75-113). Heidelberg: Springer Wissenschaftsverlag.

### Vorträge

- ▶ Ahlemann, F. (2017, Juni). Projektmanagement im Zeitalter der Digitalisierung Rahmenbedingungen, neue Techniken, Softwareunterstützung. Keynote Speech gehalten auf dem 8. PM-Symposium 2017 an der FH des BFI Wien, Österreich
- ▶ Ahlemann, F., Böhmman, T., Brenner, W., Martens, B., Schott, T., & Urbach, N. (2017, Februar). Digital ist anders! Wie muss sich die Unternehmens-IT im Zeitalter der Digitalisierung aufstellen? Paneldiskussion gehalten auf der Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2017 (WI 2017), St. Gallen, Schweiz.

- ▶ Bergan, P. (2017, März). Artificial Intelligence in a Strategic View: Increasing Organizational Performance with AI. Gehalten auf dem VOICE e.V. Special Interest Group Event für Innovation, München.
- ▶ Bock, A. (2017, Oktober). Conceptual Models and Reflective Decision Making: A Conceptual Synthesis, Critical Re-View, and New Modeling Framework, Irvine, CA.
- ▶ Bock, A. (2017, Oktober). Conceptual Models and Reflective Decision Making: A Conceptual Synthesis, Critical Re-View, and New Modeling Framework, Los Angeles, CA.
- ▶ De Kinderen, S. (2017, September). Conceptual Modeling and the Electricity Market: state-of-the-art, potentials, and a critical outlook. Vortrag gehalten auf der International Ruhr Energy Conference 2017; House of Energy Markets and Finance Brownbag Session, Essen, Deutschland.
- ▶ De Kinderen, S. (2017, Dezember). Using Grounded Theory for the Design of Conceptual Modeling Languages. Vortrag gehalten auf dem NOVALINCS Seminar, Caparica, Portugal.
- ▶ Eicker, S. (2017, März). Laudatio Wissenschaftspreis 2017 am 07.03.2017
- ▶ Frank, U. (2017, Februar). Designing Models and Dashboard Systems for IT Management. Prospects of Multilevel Modeling and Software Development. Eingeladener Vortrag. Innovations in Software Engineering Conference (ISEC 2017), Jaipur, Indien.
- ▶ Frank, U. (2017, Februar). Informationsveranstaltung DFG-Anträge. St. Gallen, Schweiz.
- ▶ Frank, U. (2017, März). Konzeptuelle Modellierung - Kerngebiet der (Wirtschafts-) Informatik und Werkzeug zur Gestaltung der digitalen Transformation. Gehalten auf der Modellierung 2017, Hagen, Deutschland.
- ▶ Frank, U. (2017, April). Multi-Perspective Enterprise Modelling. A Foundation of IT-Business Alignment. Eingeladener Vortrag. Moscow Finance University
- ▶ Frank, U. (2017, Mai). Writing a Dissertation as a Hedonistic Experience. About Camels, Lions and other Animate Beings. Eingeladener Vortrag. 7th Enterprise Engineering Working Conference (EEWC 2017), Antwerpen, Belgien.
- ▶ Frank, U. (2017, Juni). Zum (Un-) Sinn empirischer Forschung in der Informatik. Lehren aus Erfahrungen in der Wirtschaftsinformatik. Vortrag im Rahmen der Tagung des DFG-Fachkollegiums Informatik in Erlangen, Deutschland.
- ▶ Frank, U. (2017, November). Multi-Level Modelling with the Xmodeler. Tutorial. The 36th International Conference on Conceptual Modeling (ER 2017), Valencia, Spanien.
- ▶ Frank, U. (2017, November). Multi-Level Language Engineering: A New Paradigm for Conceptual Modelling and Software Development. Eingeladener Vortrag. 5th International Conferences on Software Engineering & Computer Systems (ICSECS 2017), Langkawi, Malaysia
- ▶ Gulden, J. (2017, Mai). Industrie 4.0. Vortrag gehalten auf der Leadership-Convention des Völklinger Kreis e.V., Frankfurt am Main, Deutschland.

- ▶ Gulden, J. (2017b, August). Probevorlesung - eine kurze Einführung neuer Studenten in das Fach Wirtschaftsinformatik. Vortrag gehalten auf dem WiWi Tag, Essen, Deutschland.
- ▶ Hensellek, S., Kollmann, T., & Stöckmann, C. (2017, Oktober). Bricolage, speed to market, and internationalization: The contradictory moderating role of hierarchy in young companies. Gehalten auf der 21. Interdisziplinären Jahreskonferenz zu Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand, Wuppertal, Deutschland.
- ▶ Kollmann, T. (2017, September). Deutschland braucht in den Führungsetagen Denker mit digitaler DNA. Gehalten auf der Messe „Zukunft Personal 2017“, Köln, Deutschland.
- ▶ Kollmann, T., Stöckmann, C., & Kensbock, J. M. (2017). I can't get no sleep -The differential impact of constraints on work home interference and insomnia among experienced vs. novice entrepreneurs. Gehalten auf der 21. Interdisziplinären Jahreskonferenz zu Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand, Wuppertal, Deutschland.
- ▶ Nolte, M., & Kaczmarek, M. (2017, Mai). Interaktive und kollaborative Gestaltungsmöglichkeiten von Lerninhalten mit dem Lerntool ISEB (Interactive Slide E-Book). Vortrag gehalten auf dem E-Learning-Netzwerktag an der UDE, Essen, Deutschland.
- ▶ Schütte, R. (2017, Juni). Keynote zur Digitalisierung von Handelsunternehmen. Gehalten auf der CAISE 2017, Essen, Deutschland.
- ▶ Schütte, R. (2017, September). Bleibt alles anders M&A-Strategien in disruptiven Zeiten. Podiumsdiskussion bei der Ernst & Young GmbH, Hamburg, Deutschland.
- ▶ Schütte, R. (2017, September). Digitalisierung ist nicht planbar Welche Strategie hilft? Gehalten auf dem Business Unusual Forum 2017, Münster, Deutschland.
- ▶ Schütte, R. (2017, Oktober). Paradoxien der Nutzung von Informationssystemen. Gehalten auf der Konferenz „Paradoxien des Verbraucherverhaltens“, vom Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Berlin, Deutschland.
- ▶ Seufert, S. (2017, November). Nutzen von BI-Systemen eine wissenschaftliche Betrachtung. Diskussion gehalten auf der TDWI Schweiz 2017, Zürich-Regensdorf, Schweiz.

### Herausgeberschaften

- ▶ de Cesare, S; Frank, U.: Advances in Conceptual Modeling. Proceedings of the ER 2017 Workshops. Cham, Schweiz: Springer.
- ▶ Gulden, J., Nurcan, S., Reinhartz-Berger, I., Guédria, W., Bera, P., Guerreiro, S., ... Weidlich, M. (Hrsg.). (2017). BPMDS 2017 RADAR, EMMSAD 2017 RADAR, EMISA 2017 Proceedings of the 18th International Conference BPMDS 2017 short papers, 22nd International Conference EMMSAD 2017 short papers, and EMISA 2017 workshop papers, held at CAISE 2017, Essen, Germany, June 12-13, 2017 (Bd. 1859). CEUR: Essen.
- ▶ Reinhartz-Berger, I., Gulden, J., Nurcan, S., Guédria, W., & Bera, P. (Hrsg.). (2017). Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling Proceedings of the 18th International Conference

BPMDs 2017, 22nd International Conference EMMSAD 2017, held at CAISE 2017, Essen, Germany, June 12-13, 2017. Berlin: Springer.

### **Weitere Veröffentlichungen**

- ▶ Kollmann, T. (2017). Deutschland 4.0 Wie die Digitale Transformation gelingt. Huffington Post.
- ▶ Kollmann, T. (2017). Diese digitalen Themen gehören in den Koalitionsvertrag- Was die nächste Bundesregierung tun muss. manager magazin.
- ▶ Kollmann, T. (2017). Mach Dir den Roboter zum Freund! So gelingt die digitale Zukunft, Teil 2. manager magazin.
- ▶ Kollmann, T. (2017). Manager zurück auf die Schulbank! Warum Deutschland bei der Digitalisierung hinten liegt. manager magazin.
- ▶ Kollmann, T. (2017). Was ein Digitalminister können muss. Huffington Post.

## GUTACHTERTÄTIGKEITEN

### Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Fachzeitschriften

- ▶ Business and Information Systems Engineering (BISE): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Business Research: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Computers in Industry: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ Die Betriebswirtschaft (DBW): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Electronic Markets: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Enterprise Modeling and Information Systems Architectures (EMISA): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ European Journal of Information Systems (EJIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ IEEE Transactions on Services Computing: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ IEEE Transactions on Software Engineering: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Information Systems Research (ISR): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ International Journal of Cooperative Information Systems (IJCIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ International Journal of Human Resource Management: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ International Journal of Project Management (JPMA): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ Journal of Business Venturing: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Journal of Management Studies: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Journal of the AIS (JAIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Junior Management Science (JUMS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ Organisation Studies: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ SAGE Open Special Issue: Entrepreneurial Teams: Towards a Contextualized Understanding: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Small Business Economics: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship

- ▶ Software and Systems Modeling (SoSyM): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung

### **Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Konferenzen**

- ▶ Academy of Management Annual Conference (OB and ENT Division): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ European Academy of Management (EU-RAM) Conference: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ European Conference on Information Systems (ECIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ G-Forum: Interdisziplinäre Jahreskonferenz zu Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ International Conference on Business Information Systems (BIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management
- ▶ International Conference on Information Systems (ICIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik (WI): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management

## KONFERENZAKTIVITÄTEN

### Mitgliedschaft in Programmkomitees

- ▶ European Conference on Information Systems (ECIS) (Prof. Dr. Ulrich Frank)
- ▶ Conference on Business Informatics (CBI) (Prof. Dr. Ulrich Frank)
- ▶ IFIP WG 8.1 Working Conference on The Practice of Enterprise Modeling (POEM 2017) (Prof. Dr. Ulrich Frank, Dr. Monika Kaczmarek-Heß)
- ▶ The 36th International Conference on Conceptual Modeling (ER 2017) (Prof. Dr. Ulrich Frank)
- ▶ The 22nd International Working conference on Exploring Modeling Methods for Systems Analysis and Development (EMMSAD 2017) (Dr. Sybren de Kinderen)
- ▶ The 12th Trends in Enterprise Architecture Workshop (TEAR 2017) (Dr. Sybren de Kinderen)
- ▶ The 1st international workshop on Developing Multi-sided Digital Platforms (DMDP 2017) (Dr. Sybren de Kinderen)
- ▶ 7th International Symposium on Business Modeling and Software Design 2017 (BMSD'17) (Dr. Jens Gulden)
- ▶ The 4th International Conference on Animal-Computer Interaction 2017 (ACI 2017) (Dr. Jens Gulden)
- ▶ 4th International Workshop on Multi-Level Modelling (MULTI 2017) (Prof. Dr. Ulrich Frank, Dr. Monika Kaczmarek-Heß)
- ▶ 19th IEEE Conference on Business Informatics (CBI2017) (Prof. Dr. Ulrich Frank)
- ▶ 20th International Conference on Business Information Systems 2017

(BIS 2017) (Prof. Dr. Ulrich Frank, Dr. Monika Kaczmarek-Heß)

- ▶ 29th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE '17) (Prof. Dr. Ulrich Frank)
- ▶ 7th Enterprise Engineering Working Conference (EEWC 2017) (Prof. Dr. Ulrich Frank, Dr. Monika Kaczmarek-Heß, Dr. Jens Gulden, Dr. Sybren de Kinderen)
- ▶ Business Process Modeling, Development and Support 2017 (BPMDS'17) (Prof. Dr. Ulrich Frank)
- ▶ Doctoral Consortium, 7th Enterprise Engineering Working Conference (EEWC 2017) (Prof. Dr. Ulrich Frank)

### Weitere Aktivitäten

- ▶ 2017 war der Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung Mitveranstalter des Workshops „Multi-Level Modeling“ im Rahmen der „Models 2017“ in Austin.
- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank Workshop Chair und Tutorial Chair zum Thema Multi-level Modeling auf der ER 2017 sowie Chair des Workshops AHA
- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank war Associate Editor auf der ICIS 2017 des Tracks „Research Methods, Thorizing, and Philosophy“
- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank war Track Chair „Reflective Research & Practice“ bei der CBI 2017
- ▶ Dr. Jens Gulden war Co-Organisator auf der Business Process Modeling, Development and Support 2017 (BPMDS'17).

## PROMOTIONEN

### Laufende Promotionsprojekte (Arbeitstitel)

- ▶ Björn Benner: A Multi-level Approach for Model-Based User Interface Development, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Peder Bergan: Artificial Intelligence in Organizational Decision-Making: Towards Better Decision Support and Advice for Managers, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Alexander Bock: Conceptual Models and Reflective Decision Making: A Conceptual Synthesis, Critical Re-View, and New Modeling Framework, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Jan Börker: Der optimale Handzettel: Ein holistisches Modell zur Lösung von Entscheidungsproblemen im Marketing-Mix des Lebensmitteleinzelhandels, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Simon Hensellek: Dynamic capabilities and entrepreneurial orientation in young e-commerce firms, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Florian Hesselmann: Successful Benefits Realization in IS/IT Projects Essays on Benefits Management, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ David Hoffmann: Coping with the Challenges of IT-enabled Transformations: Strategies for the Management of Digital Innovations and Project Portfolios, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Julia Kensbock: Building bridges over troubled waters: How individuals, new ventures, and established organizations are facing challenges in dynamic contemporary business environments - An approach linking entrepreneurship, psychology, and organizational behavior, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Anna Yuliarti Khodijah: The Role of Cultural Diversity in IT Project Team Performance, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Alexander Michaelis: Kooperationskompetenz und -bereitschaft von jungen Unternehmen aus der Digitalen Wirtschaft, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Mario Nolte: Eine Methode zur Bewertung und Gestaltung der Transparenz in Informationssystemen, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Anika Peschl: The Role of Individuals for Innovation Phenomena in Organizations - Five Scientific Explorations on Different Interaction Levels, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Kevin Rehring: Utilization of augmented reality for enterprise architecture decision-making - An empirical investigation, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Barbara Schiller: Entwicklung von qualitätsorientierten Gestaltungsempfehlungen für den Entwurf von digitalisierten Produkten. Analyse der spezifischen Herausforderungen unterschiedlicher Domänen bezogen auf einen neuartigen Technologietyp, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker

- ▶ Helge Schermbeck: Adoption of Green IT, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ J. Peter M. Schuler: Usability Patterns als Referenzmodelle für das Web Modellierung eines zeit- und technologie-unabhängigen Regel-Katalogs für zukunftsichere Web-Applikationen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Sarah Seufert: Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Daniel Töpel: Multi-level Model Maintenance: A Computational Method, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Felix Weber: Konzeption eines Informationssystems für die Preissetzung von Konsumgütern - Ansätze zur Optimierung und deren informationstechnische Implementierung, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte

### **Abgeschlossene Promotionen**

- ▶ Michael Beul: Echtzeit-Informationsbeschaffung in softwareintensiven Systemen. Entwicklung eines Frameworks unter Verwendung von Kontextinformationen und kollektiver Intelligenz, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Jana Linstaedt: Putting the Individual into Entrepreneurship - Psychological Examinations of Entrepreneurial Acting in Entrepreneurial Teams and

Management Dyads, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann

### **Externe Promotionsprojekte**

- ▶ Annett Nagel: Unterstützung des Unternehmenserfolges durch den gemeinsamen Einsatz von BPM und SOA: projektbasierte Einführung zweier Konzepte anhand der Projektmanagementmethode PRINCE2, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Dr. Georgios Plataniotis (Radboud Universität Nijmegen, Niederlande): EA anamnesis: a conceptual framework for enterprise architecture rationalization, betreut durch Dr. Sybren de Kinderen

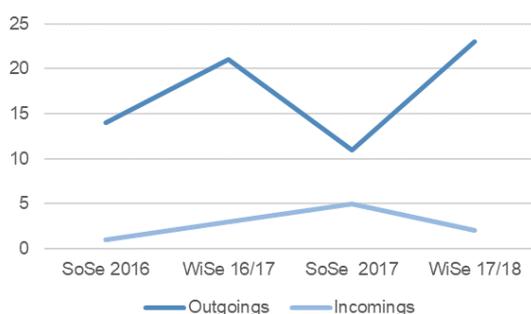
### **Zweitgutachten zu Promotionsprojekten**

- ▶ Lars Ackermann (Universität Bayreuth): Sprachzentrierte Ansätze zur Steigerung der Akzeptanz von Geschäftsprozessmodellen, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Marija Bjekovic (Radboud Universität Nijmegen, Niederlande): Pragmatics of Enterprise Modelling Languages: A Framework for Understanding and Explaining, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Thomas Reschenhofer (TU München): Empowering End-users to Collaboratively Analyze Evolving Complex Linked Data, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank

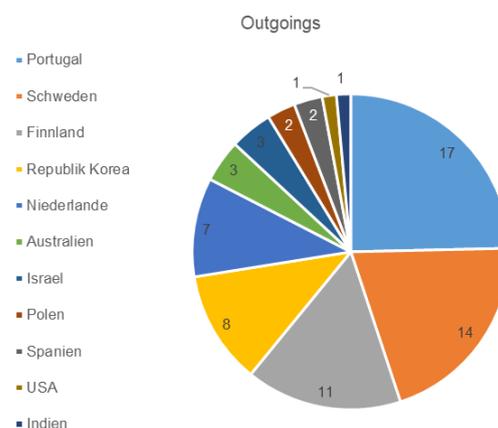
# Akademisches Netzwerk

## ERASMUS UND IS:LINK

IS:link ist ein globales Netzwerk renommierter Universitäten mit Wirtschaftsinformatikfachbereichen. Es fördert den globalen Austausch von Wirtschaftsinformatikstudierenden, ermöglicht so internationales Lernen und bringt Menschen verschiedener Kulturen miteinander in direkten Kontakt. Seit Gründung des Netzwerks wird diese Mission nachhaltig verfolgt und die Anzahl an studentischen Austauschen kontinuierlich gesteigert. Als zentrale Merkmale verfügt IS:link einerseits über standardisierte Prozesse zur Umrechnung und Anerkennung von Credit-Punkten. Insgesamt können so organisatorische Hürden genommen und bürokratische Reibungsverluste vermieden werden, welche viele Studierende von einem Auslandssemester abhalten könnten. Andererseits werden auch die akademischen Kontakte zu den Partneruniversitäten intensiv gepflegt. Erfolg und Beliebtheit des Austauschnetzwerks lassen sich auch an der konstant hohen Anzahl betreuter Studierender ablesen.

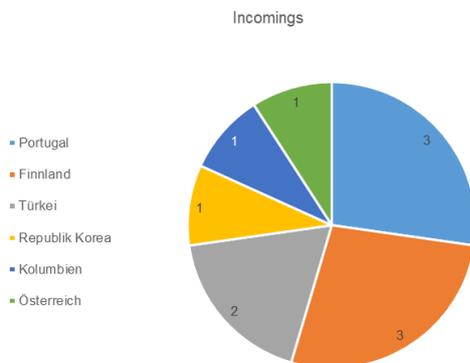


Das IS:link-Netzwerk besteht aus 23 Universitäten weltweit. Die Universität Duisburg-Essen, an der ein Auslandssemester ein obligatorischer Teil des Masterstudiums ist, ist für den größten Anteil aller Austausche verantwortlich. Von allen Partneruniversitäten, zwischen denen unsere Outgoing-Studierenden wählen können, sind vor allem Portugal, Schweden, Finnland und die Republik Korea beliebt. Im Gegenzug kommen die meisten ausländischen Studierenden aus Portugal oder Finnland nach Essen.



Das Netzwerk soll in Zukunft durch zwei primäre Aspekte weiterentwickelt werden. Zunächst wollen wir die kulturelle und akademische Vielfalt des Netzwerks erweitern und neue Partneruniversitäten hinzugewinnen. Vor allem Universitäten aus Russland und England haben Interesse gezeigt Teil des Netzwerks zu werden. Diesen Bestrebungen stehen wir in der tiefen Überzeugung gegenüber, dass die neuen Netzwerkpartner sowohl den

Studierenden als auch dem Netzwerk selbst von großem kulturellen, akademischen und persönlichkeitsbildenden Nutzen sein können.



Zweitens möchten wir den Austausch auf akademischer Ebene fördern und Doktoranden sowie Post-Docs dabei unterstützen, einen Forschungs- oder Lehraufenthalt im Ausland zu realisieren. Zwar werden diese Aufenthalte in der Regel vorrangig in der finalen Promotionsphase realisiert werden können, jedoch empfehlen wir auch hier allen Interessierten sich frühzeitig mit IS:link in Verbindung zu setzen. IS:link kann dabei unterstützen, eine geeignete Partneruniversität zu wählen und Förderungsmöglichkeiten zu evaluieren.

### GASTFORSCHUNGAUFENTHALTE

Im Zeitraum September-Oktober 2017 hat Alexander Bock, M.Sc., einen Forschungsaufenthalt an zwei Universitäten in Kalifornien, USA, wahrgenommen. Der Forschungsaufenthalt umfasste zwei mehrwöchige Forschungsbesuche an der University of Southern California, Los Angeles, USA, und an der University of California, Irvine, USA.

Im Rahmen des Forschungsprojekts LE4MM besuchten Prof. Tony Clark und sein Team den UMO Lehrstuhl im April. Im August nahmen die Projektmitarbeiter aus Essen an einem Projektworkshop an der University of Sheffield teil.

### VISITING SCHOLAR-PROGRAMM

Einmal jährlich begrüßt das Fachgebiet Wirtschaftsinformatik der Universität Duisburg-Essen einen international renommierten Wissenschaftler, der im Rahmen der Visiting Scholar Academy Vorträge zu seiner aktuellen Forschung für Studierende, Mitarbeiter und Freunde der Universität Duisburg-Essen hält. Darüber hinaus wird für Studierende eine Lehrveranstaltung angeboten, bei der ausgewählte Themen des Visiting Scholars vertiefend gelehrt und diskutiert werden. Studierende erhalten so die Möglichkeit vom Wissen international anerkannter Experten zu profitieren und lernen daneben auch andere Formen der Lehre kennen, wie sie beispielsweise im US-amerikanischen Raum mit dem Case Study Teaching praktiziert werden.

Im Rahmen der Visiting Scholar Academy ist es dem Fachbereich Wirtschaftsinformatik der UDE im Sommer 2017 gelungen, Prof. em. Steven Alter von der University of San Francisco nach Essen einzuladen. In seiner Forschung beschäftigt sich Prof. Alter mit entscheidungstheoretischen Fragen und der Analyse und Verbesserung konkreter Arbeitssysteme in Unternehmen, was ihn zum Entwurf und der stetigen Weiterentwicklung der Work Systems Method geführt hat. Studierende konnten dabei im Rahmen der

Lehrveranstaltung „From Work System Improvement to Digital Transformation“ lernen, wie diese Methode in Arbeitsorganisationen anzuwenden ist, um die digitale Transformation von Arbeitssystemen erfolgreich zu bewerkstelligen. Neben interaktiven Vorlesungen, mit Diskussionen und kleineren Workshops, konnten Studierende im Rahmen einer fallstudienbasierten Übung die Anwendung der Work Systems Method in Kombination mit Methoden der konzeptuellen Modellierung erlernen.

Über die Lehrveranstaltung hinaus wurden von Prof. Alter auch zwei Vorträge angeboten: Während der Vortrag „Information System Axioms“ sich vornehmlich an Professoren und Mitarbeiter der Wirtschaftsinformatik richtete, wurde mit dem Vortrag „System Interaction Theory“

auf die Vermittlung theoretischer Überlegungen an Masterstudierende abgezielt, die so einen Einblick in Forschungsfragen und Themen der internationalen Information Systems Research erhielten.

### **KOLLOQUIEN UND AUSTAUSCH**

Im Juni 2017 nahm das Team des Lehrstuhls Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung an dem jährlich mit Forschungsgruppen der Universitäten Bayreuth und Hagen, sowie der technischen Universitäten Darmstadt und München durchgeführten Doktoranden- und Habilitandenkolloquium teil. Auch der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management hat im März 2017 ein gemeinsames Forschungskolloquium mit den Universitäten Bayreuth und Hagen in Frankfurt durchgeführt.

Der Studiengang Wirtschaftsinformatik bietet mir eine tolle Möglichkeit, Kompetenzen in klassischen als auch zukunftsorientierten Themen an der Business-/IT-Schnittstelle aufzubauen. Besonders gefallen mir die vielen Spezialisierungsmöglichkeiten, die von Themenfeldern der künstlichen Intelligenz und IT-Sicherheit bis hin zu aktuellen Fragestellungen im Bereich der Digitalisierung reichen. Des Weiteren erlaubten mir die flexiblen Prüfungstermine, auch während des Studiums mittels Werkstudentenstellen praxisnahe Erfahrungen zu sammeln. Durch viele Projektarbeiten konnte ich schnell Anschluss an Kommilitonen finden, die später zu Freunden wurden. Das in den Lehrveranstaltungen und Projekten erworbene Wissen erlaubte es mir, mich bereits während des Studiums im Rahmen einer Werkstudentenstelle bei einem Beratungsunternehmen zu arbeiten und dort weitere, praxisnahe Erfahrungen zu sammeln. Auch sehe ich für meine berufliche Zukunft nach dem Studium großartige Möglichkeiten, mich in einer großen Bandbreite von Positionen in großen Konzernen einbringen zu können.

**JAN MIKOLON**

Master-Studierender der Wirtschaftsinformatik



# Lehre

## BETREUTE ABSCHLUSSARBEITEN 2017

### Betreute Bachelorarbeiten

- ▶ A Literature Review on the Use of Social Media in Recruiting: Technologies, Potential and Risks, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Analyse der Auswirkungen des DevOps-Ansatzes auf agile Methoden der Software-entwicklung, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Analyse der Einsatzmöglichkeiten von Methoden der Wirtschaftsinformatik für die Gestaltung von Cyber-Physischen-Systemen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Analyse des Einsatzes von Software-entwicklungskonzepten in der agilen Softwareentwicklung, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Analyse des Mehrwerts von BI-Systemen - diskutiert am Beispiel von analytischen Möglichkeiten bei Kundenbeziehungen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Analyse von Anforderungen an das Qualitätsmanagement im Kontext Industrie 4.0, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Analyse von ausgewählten Ansätzen für die Governance bei der Nutzung von BI-Systemen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Analyse von relevanten IT-Infrastruktur-Assets im heutigen Unternehmenskontext, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Analyse von Vorgehensmodellen und Identifikation von geeigneten Methoden für die Einführung von Industrie-4.0-Konzepten in Unternehmen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Analysis of the interplay between Enterprise Architecture Management and Service-Oriented Architecture, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Ansätze zur Repräsentation von Geschäftsmodellen - Motivation, Konzepte und vergleichende Bewertung, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Aufwandsschätzung bei der Einführung von ERP-Systemen - Aufwandsgrößen und geeignete Methoden zur Schätzung, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Auswirkungen der Digitalisierung auf bestehende Wertschöpfungsketten in der Automobilindustrie, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Auswirkungen der Einführung und des Einsatzes von ERP-Systemen in kleinen und mittelständischen Unternehmen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Auswirkungen verschiedener Architekturen auf die Prozessqualität von

- Omni-Channel Prozessen im Einzelhandel, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Auswirkungen von Cyber-Physical Systems auf Geschäftsmodelle, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
  - ▶ Benefits Management Effectiveness - Exploring Antecedents of Successful Benefit Realization in IT Projects, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
  - ▶ Bereitstellung von mobilen Inhalten im Unternehmens-kontext mit Progressive Web Apps: Analyse der Potenziale und Herausforderungen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
  - ▶ Bewältigung der Herausforderungen virtueller Teams durch transformationale (und transaktionale) Führung, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
  - ▶ Business Intelligence Architekturen - Eine vergleichende Analyse des State-of-the-Art, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
  - ▶ Die Nutzung von Influencer Marketing zur Beeinflussung von Kaufentscheidungen - Herausforderungen und Handlungsempfehlungen, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
  - ▶ Digitale Transformation - Eine empirische Untersuchung der Auswirkungen auf die Unternehmenskultur, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
  - ▶ Digitalisierung im Handel - Identifikation von Potenzialen und Herausforderungen im Einzelhandel, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
  - ▶ Effective Teams in Agile and Traditional Projects - How team attributes influence team success, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
  - ▶ Einfluss der Digitalisierung auf den Vertrieb - Dargestellt an den einzelnen Phasen des Vertriebsprozesses in der Konsumgüterindustrie, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
  - ▶ Einsatz von Big-Data-Lösungen - technologische und unternehmensbezogene Voraussetzungen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
  - ▶ Empirische Analyse des Wertbeitrags von SAP HANA anhand ausgewählter Fallstudien, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
  - ▶ Enterprise Architecture Management Effectiveness: Development of a construct and its measurement model, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
  - ▶ Enterprise Modeling in Support of Cloud-Computing Migration, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
  - ▶ Enterprise Modeling in Support of Digital Transformation, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
  - ▶ Entwicklung eines Konzeptes zur Erhöhung der Technologieakzeptanz auf Nutzerseite für Smart City Projekte, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
  - ▶ Entwicklung eines Konzeptes zur Informationssystemgestützten Vermeidung von Zahlungsausfällen im E-Commerce anhand eines Fallbeispiels, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
  - ▶ Entwicklung eines Referenzmodells für eine durch die Digitalisierung initiierte Unternehmenstransformation, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte

- ▶ Entwicklung und Gestaltung von Cyber Physical Systems mit Fokus auf die Integration von Daten sowie Funktionen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für die Servicetransformation produktionsorientierter Unternehmen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Berücksichtigung von Co-Creation und Digitalisierung in Dienstleistungen der Automobilindustrie am Beispiel Carsharing, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Ermittlung von Chancen und Herausforderungen der Virtualisierung als Green IT Lösung zur Effizienzsteigerung von Unternehmen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Evaluation der Herausforderungen für Datenschutz und Datensicherheit im Kontext von Self-Tracking mit mHealth-Applikationen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Exploring AI Adoption in Germany: A Survey of Managers' Expectations, Considerations, and Existing Efforts in Using AI, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Herausforderung der Einführung von Omni-Channel-Prozessen an bestehenden Systemarchitekturen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Herausforderungen an die Gestaltung von Applikationen in Zeiten der Digitalisierung - diskutiert am Beispiel von Warenwirtschaftssystemen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ How does the configuration of a project team influence project success?, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Identifikation der Auswirkungen des Open Innovation Einsatzes im Service Systems Engineering, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Identifikation von Auswahlkriterien cloudbasierter ERP-Systeme, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Identifikation von Nutzungspotenzialen des Big Data-Einsatzes in der interaktiven Wertschöpfung in Service Systemen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Identifikation von strategischen Erfolgsfaktoren für Unternehmen im Zeitalter von Industrie 4.0, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Influence at project management methodologies on the success rate of IT projects, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Infrastructure-as-a-Service - Herausforderungen an die Organisation des IT-Managements, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Innovationspotenzial von eingebetteten Systemen - Analyse von Auswirkungen der Einführung von Cyber Physical Systems auf ausgewählte Geschäftsprozesse, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ IT Project Manager Competencies as an Influencing Factor to Project Team Performance, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Kategorisierung des IT-Wertbeitrags in Unternehmen - diskutiert am Beispiel

von ERP-Systemen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte

- ▶ Konzeption und Evaluation eines Leitfadens zur Einführung von Suchmaschinenoptimierung für Unternehmen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Kritische Diskurs der Erfolgskriterien einer ERP-Systemeinführung, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Kritische Faktoren bei der Durchführung von Crowdsourcing-Prozessen zur Generierung von Innovationen, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Business Intelligence im Promotion Management - exemplarisch diskutiert an einem internationalen Konzern, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Monitoring von Smart-City Initiativen: Anforderungen an eine domänenspezifische Modellierungsmethode zur Schaffung von Transparenz, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Nutzenpotentiale von Big Data Analysen innerhalb der Finanzindustrie, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Nutzenpotentiale von Big-Data-Analysen innerhalb der Luftfahrtindustrie, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ On the effectiveness of communication in virtual project teams, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Organizational behavior related benefits and risks of new technology - An

exemplary investigation of ERP Systems, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann

- ▶ Organizational behavior related benefits and risks of new technology - An exemplary investigation of Intranet Portals, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Potenziale und Herausforderungen von Big-Data-Analysen - skizziert am Beispiel der Bondatenanalyse, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Privatsphäre in sozialen Netzwerken - Einflüsse individueller Unterschiede auf das Verhalten im Internet, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Promotion Management im Lebensmitteleinzelhandel - Kennzahlen und Messung der Promotions-effizienz, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ RFID-Technologie im Rahmen von Industrie 4.0 - Potenziale, Herausforderungen und Einsatzmöglichkeiten in Produktionsunternehmen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Softwareentwicklungskonzepte im Bereich DevOps: Analyse der Auswirkungen auf die Qualität des Softwareprodukts, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Steigerung der Entscheidungsqualität durch Big Data, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Strategische Gestaltung der Suchmaschinenoptimierung - Eine empirische Untersuchung der Relevanz verschiedener Marketing-Maßnahmen in der Praxis, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann

- ▶ The effect of Project Manager Integration Management Skills on IT Project Success, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ The Effectiveness of IT Manager's Leadership: A Comparison between IT Projects and IT Operation, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ The Impact of IT-Project Managers' Leadership Style on Multicultural IT-Project Teams' Performance, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ The Influence of Benefits Management as a Project Selection Method on IT Project Success, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ The influence of cultural differences on the project team performance towards the success of IT projects, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Top Management Support: Key Ingredient to IT Project Success?, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Trusting artificial intelligence: How do artificial intelligence characteristics shape trust-in-technology beliefs?, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Understanding adoption of mobile payment services: Analysis of German and Chinese market, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Unterstützender Ansatz der Informationsbeschaffung zur Armutsbekämpfung in Afrika durch Einsatz eines mobilen Konzeptes, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Veränderungen in der Instandhaltungsplanung und Instandsetzung

durch Ausnutzung von Industrie 4.0-Potenzialen - exemplarisch diskutiert am Beispiel der Dyckerhoff GmbH, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte

- ▶ Vertrauensbildende Mechanismen in software-basierten Plattform-Ökosystemen: Entwicklung eines konzeptionellen Modells, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Voraussetzung für die durch einen Unternehmenszusammenschluss initiierte Transformation aus IT-Sicht, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Zielmodellierung: Vergleichende Analyse und Identifikation zentraler Konzepte, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank

### **Betreute Masterarbeiten**

- ▶ A confirmative study of factors influencing individual acceptance of in-company IT standards, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Akzeptanz in der digitalen Transformation im Unternehmenskontext, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Analyse der Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien im Beschaffungsprozess - Darstellung der Potenziale und Risiken einschließlich eines beispielhaften Entwurfs einer Transformationsstrategie, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Analyse des strategischen Einsatzpotenzials von In-Memory-basierten betrieblichen Informationssystemen am Beispiel von SAP HANA, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Analyse und Anpassung von Scrum für Softwareentwicklungsprojekte mit

Wartungsanteilen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker

- ▶ Analysis of technological and organisational impacts of big data - exemplarily discussed for controlling, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Analyzing the skills and competencies of Enterprise Architects in China, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Anforderungen, Möglichkeiten und Grenzen der Visualisierung in Big-Data-Projekten, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Anpassung von CMMI-DEV für die Anwendung in kleine und mittlere Unternehmen, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Artificial Intelligence Adoption: An Investigation of Factors Influencing the Decision to Adopt a Disruptive Technology, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Beyond Predictive Analytics Towards a Process Model for Implementing Prescriptive Analytics, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Cloud Readiness Evaluation in Organisationen, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ Development of a Hybrid Process Model - Combining Plan-Driven and Agile Advantages, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Effects of digitalisation on IT organisation in enterprises in consideration of approaches of IT management - Overview of organisational structures,

roles, tasks and processes in the context of a strategic IT alignment, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker

- ▶ Einfluss von Enterprise Social Networks auf die Mitarbeitermotivation und Arbeitszufriedenheit, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Entwicklung einer Zielstruktur und Analyse der Wirkungsweise von Artefakten aus dem Bereich der Digitalen Transformation, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Entwicklung eines Ansatzes zur Einführung und zum Management von Crowdsourcing in Software-Projekten, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Entwicklung eines Referenzmodells für analytische Informationssysteme in Handelsunternehmen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Führung in Zeiten der digitalen Transformation - eine empirische Untersuchung, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Gap-Analyse von Robotic Process Automation auf Basis von Use Cases aus dem Bereich der Informationssicherheit, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Management des Digitalisierungsfortschritts über die Zeit, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Mit Selbstwirksamkeit zum Unternehmer: Eine multidimensionale Analyse der Einflüsse der unternehmerischen Selbstwirksamkeit auf die unternehmerische Orientierung, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Organizational Design Choices for Managing IT Innovations: Analyzing

the Impact on the Relationship between IT Capabilities, Innovation Capabilities, and IT Innovation Portfolio Performance, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann

- ▶ Personalführung in einer dynamischen Unternehmensumwelt - Ein Modell zur Akzeptanz des Führungsstils „Entrepreneurial leadership“, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Seeking relevant factors for EAM projects - A meta-analysis of empirical investigation, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ SoLoMo-Commerce im Einzelhandel - Konsumentenakzeptanz der SoLoMo-Vernetzung im Omnichannel-Handel und der Einfluss auf den Kaufprozess, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Strategic Planning of Artificial Intelligence Services: A Taxonomy Approach, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ The Role Of Artificial Intelligence In Organizational Decisionmaking: From Managerial Decision Support Towards AI-Driven Decisions, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Understanding Alternative Enterprise Architecture Governance Regime: A Conceptual Analysis Using Organizational Theory, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Vergleich von Big-Data-Technologien zur Umsetzung von BCBS 239 im Kontext der Gesamtbanksteuerung, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Vergleichende Analyse von Ansätzen zur Bewertung der Usability von Mobile Devices, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte

## AUSZUG AUS DEM CURRICULUM



### **KI-unterstütztes Projektmanagement**

Projektarbeit wird immer wichtiger für Organisationen, die sich mit dem heutigen raschen Wandel der Zeit beschäftigen. Projektmanagement (PM) wird als angemessene Antwort auf die Herausforderung angesehen, Projekte erfolgreich, termingerecht, budgetgerecht und mit dem erwarteten Qualitätsniveau zu planen und durchzuführen. Es ist nicht verwunderlich, dass viele Organisationen komplexe PM-Prozesse und -Strukturen implementieren oder bereits implementiert haben, um ihre Effizienz und Effektivität zu steigern. Trotz des vermeintlich

erfolgreichen Entwurfs und der Einführung dieser Projektabläufe und -strukturen erbringen sie oft nur begrenzte oder nicht nachhaltige Vorteile. Dies ist bedauerlich, da Projektmanager, Teammitglieder und Stakeholder nicht nur immer öfter auf plötzliche Veränderungen reagieren müssen, sondern auch die Verantwortung für bedeutende Investitionen übernehmen und das Projektmanagement stetig verbessern müssen. Auf der anderen Seite gibt es eine Reihe von Forschungsergebnissen (wenn auch vielleicht nicht kohärent oder einheitlich), welche unter anderem über die Erfolgskriterien des Projekts, kritische Erfolgs-

faktoren, die Auswirkungen verschiedener PM-Aktivitäten, den Vergleich von PM-Methoden und die Zusammensetzung und Zusammenarbeit von Projektteams Aufschluss geben. Trotz, oder vielleicht auch teilweise aufgrund des enormen Umfangs derartiger Forschungsergebnisse werden diese nur selten von PM-Fachleuten, für deren jeweiligen Kontext sie durchaus anwendbar wären, beurteilt und benutzt. Wie können also PM-Forschungsergebnisse besser interpretiert und systematisch angewandt werden, um Fachleute abhängig von ihren PM-Zielen und verschiedenen kontextuellen Faktoren zu beraten?

Dieses Projekt adressiert die soeben genannten Forschungslücken. Es basiert auf einer vorläufigen Begründung, der zufolge wir PM-Forschungsergebnisse strukturieren und kontextualisieren können, sie mit praktischer PM-Erfahrung von erfahrenen Fachleuten kombinieren und basierend auf einer Reihe von Fragen und bestehenden Projektdokumenten Ratschläge und Empfehlungen im Bereich des PM geben können, die relevant für die jeweilige Situation des Fachmannes sind. Zu diesem Zweck wollen wir einen Software-Typen entwickeln und bewerten. Es gibt hier bereits die erste Version eines cloudbasierten, reaktionsfähigen Prototyps für mobile Anwendungen, welcher als Basis für die agile Fortsetzung der Entwicklung unter Verwendung von Scrum dienen wird. Darüber hinaus sind wir dabei, externe Geschäftspartner zu gewinnen, die den Prototyp testen und wertvolles Feedback geben werden. Wir werden zudem schrittweise

Methoden des maschinellen Lernens (künstliche Intelligenz) integrieren, um auf der Basis von Projektdokumenten und Feedback von Fachleuten die Anwendbarkeit der Empfehlungen zu verbessern.

### Gründercamp

Für Studierende in den Bachelorstudiengängen BWL, Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik bietet der Lehrstuhl das sog. Gründercamp mit 15 Teilnehmern an, das je nach Studiengang als Projekt-/Fallstudienseminar oder Bachelor-Projekt angerechnet werden kann.



Im Rahmen des Gründercamps wird den Studierenden neben der theoretischen universitären Ausbildung eine besondere Förderung in den Bereichen der sozialen Kompetenz sowie der Entwicklung und Anwendung von Soft Skills angeboten. Einmal pro Jahr veranstaltet, ist das Camp vor allem auf die integrative Generierung und Umsetzung innovativer Gründungsideen durch studentische Teams ausgerichtet. Im Rahmen des zweitägigen Camps wird bewusst Ab-

stand vom universitären Alltag genommen, um den teilnehmenden Studierenden eine außergewöhnliche Atmosphäre bieten zu können, die neben der intensiven Wissensvermittlung auch durch Teambuilding-Maßnahmen und gemeinschaftliche Aktivitäten geprägt wird. Die Studierenden selbst schlüpfen während des Camps in die Rolle von Teams, die ein Startup in der Net Economy gründen möchten und vor einer entscheidenden Präsentation vor einem potenziellen Investor stehen. In kürzester Zeit gilt es also für die Teilnehmer, eine Geschäftsidee zu entwickeln und diese so zu präsentieren, dass sie den Investor überzeugt. So können die Teilnehmer abseits des Studienalltags ihre „Unternehmer-tauglichkeit“ mit den folgenden Themenschwerpunkten prüfen:

- ▶ Präsentationstechniken zur Ideendarstellung
- ▶ Teambildung und -weiterentwicklung zur Ideenumsetzung
- ▶ Businessplan (Marketing, Strategie, Finanzplanung usw.)
- ▶ Fördermaßnahmen

Hierbei lernen die Teammitglieder schnell und effizient theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen sowie komplexe betriebswirtschaftliche Probleme vor dem Hintergrund des Entrepreneurship-Gedankens strukturiert zu lösen. Ferner sollen die vorhandenen Fähigkeiten beobachtet werden, um das Gründungspotenzial der Teilnehmer einschätzen zu können. Dazu werden reale und typische Anforderungen einer Gründungssituation gezielt simuliert. Die

durchgespielten Situationen sind solche, die im Gründungsprozess immer wieder vorkommen und gleichzeitig wichtig für den Erfolg eines E-Ventures sind. Das Gründercamp ist auch ein wesentlicher Bestandteil des Bachelor-Profiles „Entrepreneurship“. Im Anschluss an die Präsenzveranstaltung erfolgt eine weitere Ausarbeitung der Themen sowie eine Abschlusspräsentation.

### **QVM- unterstützte Studienprojekte zum Thema „Self-Tracking“**

Im Wintersemester 2016/17 konnte der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik verschiedene durch Mittel für Qualitätsverbesserungsmaßnahmen unterstützte Studienprojekte im Bereich des „Self-Trackings“ anbieten.

Die digitale Selbstvermessung, das sogenannten „Self-Tracking“, umfasst den Einsatz digitaler Technologien zur Aufzeichnung von Daten über sich selbst. Beispiel sind hierbei vernetzte Personenwaagen oder Fitnessarmbänder, deren aufgezeichnete Daten oft eine visuell aufbereitete Darstellung und Auswertung in entsprechenden mobilen Applikationen (Apps) finden. Die sogenannten Self-Tracker verstehen sich dabei als Anhänger der Quantified Self Bewegung, die getreu ihrem Motto „Self Knowledge Through Numbers“, das Ziel verfolgen, auf Basis selbsterfasster Daten zu neuen Erkenntnissen über sich selbst zu gelangen. Mit Hilfe dieser Erkenntnisse sehen sich Self-Tracker in die Lage versetzt, bewusster Entscheidungen für einen gesünderen oder effizienteren Lebensstil zu treffen.

Aufgrund der zahlreichen Anwendungsbereiche von Self-Tracking-Lösung und der damit einhergehenden Komplexität, spezialisieren sich viele Hersteller auf ausgewählte, bzw. konkrete Anwendungsbereiche. Dies führt dazu, dass Self-Tracker oftmals mehrere Lösungen gleichzeitig nutzen müssen, um in allen Bereichen die für sie wichtig sind, Daten in zufriedenstellender Qualität erheben zu können. Diese Situation stellt Self-Tracker nicht nur vor die Problematik viele unterschiedliche Lösungen hinsichtlich Datenschutz und Datensicherheit überprüfen zu müssen, sondern verlangt zudem nach einer geeigneten Lösung der Datenintegration, um ein ganzheitliches Bild ihres digitalen Selbst erhalten zu können.

Im Rahmen der Studienprojekte erhielten die Studierenden die Möglichkeit als Team ganzheitliche Konzepte für verschiedene Self-Tracking-Apps (z. B. für Sportwettbewerbe) zu erarbeiten. Hierbei gehörte die Analyse des aktuellen Markts ebenso zu den Aufgaben, wie der Entwurf verschiedener Modelle und die abschließende Erstellung eines Prototyps. Als Unterstützungshilfe konnte den Projekt-Teams für den Zeitraum des Projektes Fitness-Tracker verschiedener Hersteller zum Testen und zur vergleichenden Analyse zur Verfügung gestellt werden.

Den Abschluss bildete eine Präsentation, bei der die Teams ihren Projektverlauf, wichtige Modelle und Entscheidungen, sowie ihren Prototypen präsentierten.

Die begeisterte und erfolgreiche Teilnahme der Studierenden motivierte eine weitere Durchführung ähnlicher Studienprojekte zum Thema „Self-Tracking“ im drauffolgenden Sommersemester 2017.

### **Gastvorträge (QVM-finanziert)**

- ▶ Schultze, U. (2017, Juli). Doing “Strong” Sociomaterial Theorizing: Methodological Principles. Vortrag gehalten im Rahmen der Veranstaltung Advanced Topics in Information Systems 2, Universität Duisburg-Essen.
- ▶ Alter, S. (2017, Mai). System Interaction Theory. Vortrag gehalten im Rahmen der Veranstaltung Advanced Topics in Information Systems 2, Universität Duisburg-Essen.

### **Wissenschaftspreis 2017**

Der Wissenschaftspreis des EHI, der GS1 Germany und der Akademischen Partnerschaft ECR Deutschland wurde unserem Studenten Mohamed Kari für seine Bachelorarbeit *„Entscheidungsunterstützung im Einzelhandel mit SAP HANA“* verliehen. Betreuer Prof. Dr. Stefan Eicker: „Die Sammlung und intelligente Auswertung sehr großer Mengen entscheidungsrelevanter Daten bildet einen Megatrend in Praxis und Wissenschaft. Herrn Kari ist es gelungen, die Eignung eines wichtigen softwaretechnischen Ansatzes zur Lösung wesentlicher Entscheidungsprobleme in der Domäne Einzelhandel systematisch und zielgerecht zu analysieren“.

Mit dem Wissenschaftspreis werden Nachwuchswissenschaftler wie auch

Lehrstühle für ihre exzellenten wissenschaftlichen Arbeiten und Kooperationsprojekte ausgezeichnet, die eine hochgradige Relevanz für die Handelsbranche bzw. für die Kooperationspartner entlang der Wertschöpfungskette haben.

Die EHI Stiftung und GS1 Germany stiften die Preisgelder, um den akademischen Nachwuchs und etablierte Lehrstühle zu ermutigen, praxisrelevante Themen für die Handelsbranche wissenschaftlich zu untersuchen und das Thema Kooperationen zwischen Hochschulen, Handel und Industrie zu fördern. Zudem sollen der Transfer der wissenschaftlich erarbeiteten Erkenntnisse von den Hochschulen in die Praxis ermöglicht und praxiserprobte Methoden in die Lehre integriert werden.

Für die Vergabe des Preises in den Kategorien Bachelor (dotiert mit 3.000 Euro), Master (dotiert mit 5.000 Euro) und Dissertation (dotiert mit 10.000 Euro) sind vor allem die Relevanz für den Handel, ein hoher Anwendungsnutzen und die Übertragbarkeit in die Handelsbranche ausschlaggebend. In der Kategorie Kooperation (dotiert mit 20.000 Euro) werden Lehrstühle ausgezeichnet, die mit ihren exzellenten Kooperationsprojekten mit mehreren Partnern entlang der Wertschöpfungskette innovative Ansätze zur Prozessstandardisierung und -optimierung für die Konsumgüterwirtschaft liefern.

Der mit insgesamt 38.000 Euro dotierte Wissenschaftspreis wurde in diesem Jahr bereits zum 10. Mal in Folge vergeben. Die Verleihung des Wissenschaftspreises

ist das Spitzentreffen des Jahres für Handel, Industrie und Wissenschaft. Rund 300 Gäste nahmen an der feierlichen Galaveranstaltung am 7. März während der EuroShop in Düsseldorf teil.

Die Preisträger wurden in vier Laudationen geehrt von Dr. Michael Krings, Douglas, Prof. Dr. Utho Creusen, Positive Leadership, Prof. Prof. Dr. Reinhard Schütte, Universität Duisburg-Essen, und Petra Hesser, Ikea Group.

Ein Highlight des Abends war der Vortrag von Karl-Heinz Land. Der digitale Evangelist und Bestseller Autor, hat uns Einblicke in die digitale Zukunft unseres Landes gegeben. Das Video zum Keynote-Vortrag, die Kurzfassungen aller nominierten Arbeiten und viele weitere spannende Mitschnitte finden Sie auf [wissenschaftspreis.org](http://wissenschaftspreis.org).

Ein Unternehmen wie Rewe Group trifft allein im Rahmen seines Bestands- und Regalmanagements täglich 70 Mio. Dispositionsentscheidungen. Und Walmart verarbeitet heute schon 13 Mrd. Verkäufe im Jahr. Diese Menge an Daten, aber auch die zunehmende Komplexität von Fragestellungen machen eine leistungsstarke IT-Infrastruktur unabdingbar. Der Bedarf an immer besserer Rechnerleistung liegt auch in der Notwendigkeit einer immer höheren Geschwindigkeit begründet. Der Kunde wartet nicht, bis sich die Sanduhr auf dem Bildschirm zu Ende gedreht hat. Er will seine Informationen sofort.

Digitale Player im Handel setzen bereits konsequent auf modernste IT-gestützte

Systeme zur Datenanalyse und haben erkannt, welche Möglichkeiten in den Daten schlummern. Auch der stationäre Handel nutzt verstärkt moderne IT-Architekturen.

*In-Memory-Datenbankmanagement* können hier einen möglichen Lösungsansatz liefern. Ganze Datenbanken werden in den Arbeitsspeicher verschoben und können dort um ein Vielfaches schneller abgearbeitet werden als über andere Speichersysteme. Doch ist die nötige Investition in ein solch leistungsfähiges System für den Handel überhaupt ökonomisch zu rechtfertigen? Welche konkreten Fragestellungen im Einzelhandel durch den Einsatz dieser neuen IT-Architekturen besser beantwortet werden können, untersucht Mohamed Kari in seiner Bachelorarbeit und identifiziert eine Reihe von Handelsszenarien, in denen diese gewaltige Rechnerleistung Nutzen stiften kann. Immer dann, wenn in Hochgeschwindigkeit eine Vielzahl an Alternativen zu analysieren ist und das Ergebnis mit einem hohen Detailgrad ausgespielt werden soll, kann In-Memory-Technik helfen. Beispielsweise bei Entscheidungen bezüglich des Sortiments, Preis-Absatz-Beziehungen, Preissetzung für Promotionen oder die Gestaltung des Marketing-Mix.

Mohamed Kari untersucht in der Folge die Frage, ob dieses Datenbank-Management-System die entwickelten Szenarien performant abarbeiten kann. Das ist aktuell zwar nicht vollumfänglich der Fall, weil hier ein datenorientierter Lösungs-

ansatz vorgesehen ist, wo ein ergebnisorientierter nötig wäre. Kari stellt aber auch fest, dass diese Technologie leistungsfähig genug wäre und dass es nur eine Frage der Zeit ist, wann die entsprechenden Algorithmen vorliegen.

Die Arbeit von Mohamed Kari enthält Entscheidungshilfen für den Handel, um mit dem zu erwartenden steigenden Bedarf an Rechnerleistung effizient arbeiten zu können. Gleichzeitig postuliert er kompetente Verbesserungsanforderungen an die Industrie.



Quelle für alle Bilder und Texte: EHI/GS1 Germany/Hauser

Ausführlichere Informationen über den Preis und die anderen Preisträger erhalten Sie unter: [wissenschaftspreis.org](http://wissenschaftspreis.org)

# Gremienarbeit und Mitgliedschaften

## MITGLIEDSCHAFTEN IN GREMIEN UND VEREINEN

- ▶ Die Wirtschaftsinformatik in Essen ist institutionelles Mitglied der Association of Information Systems (AIS)
- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank beteiligt sich als Gutachter an der Evaluation von „Information Systems“-Studiengängen an fünf niederländischen Universitäten
- ▶ Prof. Dr. Reinhard Schütte ist Jurymitglied im Rahmen des ECR Award und für den EHI Retail Institute e.V. Wissenschaftspreis
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker, Prof. Dr. Ulrich Frank und Prof. Dr. Frederik Ahlemann sind Mitglieder der Fachgruppe Modellierung betrieblicher Informationssysteme (Mobis) der Gesellschaft für Informatik (GI)
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Mitglied der Fachgruppe eLearning der Gesellschaft für Informatik (GI)
- ▶ Prof. Dr. Tobias Kollmann ist Mitglied des Deutschen Hochschulverbandes e. V.
- ▶ Prof. Dr. Tobias Kollmann ist Mitglied im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V.
- ▶ Prof. Dr. Tobias Kollmann ist Mitglied im FGF – Förderkreis Gründungs-Forschung e. V.

## LEITENDE MITGLIEDSCHAFTEN IN GREMIEN UND VEREINEN

- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank ist deutscher Repräsentant des Technical Committee TC8 der International Federation for Information Processing (IFIP)
- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank wurde bis 2019 als Vertreter der Wirtschaftsinformatik in das Fachkollegium Informatik der DFG gewählt
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Mitglied des Leitungsgremiums des Fachbereichs 5 Wirtschaftsinformatik der Gesellschaft für Informatik (GI)
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Mitglied des Leitungsgremiums des Fachausschusses MAWI der Gesellschaft für Informatik (GI)
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Sprecher der Fachgruppe Software-Produktmanagement der Gesellschaft für Informatik (GI)
- ▶ Prof. Dr. Tobias Kollmann ist Vorstandsvorsitzender des Beirats „Junge Digitale Wirtschaft“ im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- ▶ Prof. Dr. Tobias Kollmann ist Mitglied im Beirat des EXIST-Förderprogramms im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- ▶ Prof. Dr. Tobias Kollmann ist Mitglied im Kuratorium vom Business Angels Netzwerk Deutschland (BAND)

- ▶ Prof. Dr. Tobias Kollmann ist Mitglied im Beirat beim Bundesverband Deutsche Startups (BVDS)

### **MITGLIEDSCHAFTEN IM UNTERNEHMERISCHEN KONTEXT**

- ▶ Prof. Dr. Reinhard Schütte ist im wissenschaftlichen Beirat der Software AG
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Fachhochschule für Ökonomie und Management (FOM)
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Mitglied des Ausschusses zur Sicherung der Unparteilichkeit der UIMCert (Wuppertal)
- ▶ Prof. Dr. Frederik Ahlemann ist Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Ruhr Campus Academy (RCA)

### **GREMIENARBEIT AN DER UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN**

- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker war bis Oktober 2017 geschäftsführender Direktor des Instituts für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB), im Anschluss hat Prof. Dr. Frederik Ahlemann das Amt übernommen
- ▶ Prof. Dr. Frederik Ahlemann, Prof. Dr. Reinhard Schütte, Prof. Dr. Stefan Eicker und Prof. Dr. Ulrich Frank waren in 2017 Mitglieder des Fakultätsrats der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Universität Duisburg-Essen

- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank ist derzeit Vorsitzender des Prüfungsausschusses Wirtschaftsinformatik an der Universität Duisburg-Essen
- ▶ Prof. Dr. Ulrich Frank ist Mitglied der Forschungskommission an der Universität Duisburg-Essen
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Studienleiter und Vorsitzender des Prüfungsausschusses des Weiterbildung-Master Studiengangs Wirtschaftsinformatik (VAWI) in Essen und Bamberg
- ▶ Prof. Dr. Reinhard Schütte ist Studiengangverantwortlicher für den Bachelor Wirtschaftsinformatik und den Master Wirtschaftsinformatik
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Mitglied des Vorstands von paluno - The Ruhr Institute for Software Technology
- ▶ Prof. Dr. Frederik Ahlemann ist Mitglied der QVM-Kommissionen des Instituts für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB) sowie der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Mitglied und stellvertretender Vorsitzender der Prüfungsausschüsse Wirtschaftsinformatik, Angewandte Informatik und Lehramt Informatik
- ▶ Prof. Dr. Stefan Eicker ist Web-Beauftragter der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften



**MARCUS WITTIG**

Geschäftsführung der Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH (DVV)

Als kommunaler Multidienstleistungskonzern mit einem breiten Produktportfolio nimmt auch die Bedeutung unserer IT für sämtliche Geschäftsbereiche stetig zu. Zur fortwährenden Weiterentwicklung unserer Produkte, Services und Prozesse benötigen wir dabei Mitarbeiter, die innovative Technologien verstehen, beherrschen und einsetzen können. Wirtschaftsinformatiker mit ihrem interdisziplinären Querschnittwissen können wesentlich dazu beitragen, diese neuen Technologien in unseren Konzern einzubringen. Die Universität Duisburg-Essen bildet in direkter Nachbarschaft Wirtschaftsinformatiker in hervorragender Qualität aus und ist ein verlässlicher Partner bei innovativen Forschungs- und Transformationsprojekten.

# Praxis und Transfer

## PROJEKTE & WISSENSTRANSFER

### IIS Talents

IIS-Talents ist das neue Förderprogramm des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme (IIS) der Universität Duisburg-Essen, welches erstmalig im Wintersemester 2017/2018 gestartet ist.

Es bietet herausragenden Studierenden der Wirtschaftsinformatik die Möglichkeit, die bereits kennengelernten Studieninhalte zu vertiefen und den Kontakt in die Praxis herzustellen. Dazu werden in jedem Semester 10 bis 15 ausgewählte Bachelor- und Masterstudierende in das Förderprogramm aufgenommen. Das Ziel von IIS-Talents ist es, dass die besten Studierenden im Bereich der Wirtschaftsinformatik gefördert und geför-

dert werden. Sie sollen sich mit den Inhalten auch intensiv neben dem Studium anhand eines wissenschaftlichen Diskurses auseinandersetzen. Denn nur durch die Diskussion kann ein Fortschritt erreicht werden.

Um das Förderprogramm für die Studierenden so attraktiv wie möglich zu gestalten, und den teilnehmenden Unternehmen die Möglichkeit zu geben ihre individuellen Ressourcen bestmöglich einzusetzen, wird es in jedem Semester ein breit gefächertes Programmangebot geben.

- ▶ Unter anderem werden dabei folgende Veranstaltungen angeboten:
- ▶ Exkursionen zu unseren Kooperationspartnern
- ▶ Kaminabende



- ▶ Vorträge an der Universität mit anschließender Diskussion
- ▶ Mehrtägige Workshops
- ▶ Ehrung der besten Abschlussarbeiten des IIS-Lehrstuhls

Während der jeweiligen Veranstaltungen können die IIS-Talents zudem unsere Kooperationspartner näher kennenlernen und somit auch einen exzellenten Eindruck hinterlassen, der die Wahrnehmung der Wirtschaftsinformatik in Essen steigert. Den Kooperationspartnern bietet das Förderprogramm wiederum den außerordentlichen Vorteil, den direkten Kontakt zur Universität und zu potenziellen exzellenten Arbeitnehmern aufzubauen.

Durch das Förderprogramm stellen wir sicher, dass unsere Kooperationspartner mit den besten Wirtschaftsinformatikstudierenden in einen engen Austausch kommen. Gerade auch in Zeiten der digitalen Transformation und der vielen Trends in der IT ist der inhaltliche Diskurs der aktuellen Themen für die Unternehmen förderlich, um auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse zielgerichtete Entscheidungen zu treffen, um auch zukünftig erfolgreich am Markt agieren zu können. Dies wird maßgeblich anhand dieses Förderprogramms vorangetrieben.

Insbesondere für den IIS-Lehrstuhl, sowie für die gesamte Wirtschaftsinformatik der Universität Duisburg-Essen, bietet die enge Kooperation von Wissenschaft und Praxis in besonderem Maße die Gelegenheit vom gegenseitigen Austausch

zu profitieren. So kann der Fokus der namhaften Unternehmen verstärkt auf die fundierte und breitgefächerte akademische Ausbildung am Standort Essen gelenkt, dass Potenzial der Wirtschaftsinformatik(-studierenden) erkannt und diese weiter praxisnah gefördert werden. Der direkte Diskurs von Wissenschaft und Praxis über Themen und Inhalte soll weitere Fragestellungen aufwerfen und die Erarbeitung konstruktiver Lösungsvorschläge befruchten.

Projektbeteiligte im WS 17/18: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme, CGI, Ernst & Young, aldiIT, REWE Systems, MT AG, PPI AG, Warth & Klein Grant Thornton

Ansprechpartner: Sarah Seufert und Nadine Stritzel

### **Hackathon Start-Up-Days 2017**

Die Hackathon Start-Up-Days 2017 in Zusammenarbeit des IIS-Lehrstuhl mit CGI (einem globalen Dienstleister für IT und Geschäftsprozesse) richteten sich an alle neugierigen und ambitionierten Studierenden und Absolventen aus sämtlichen Fachrichtungen wie BWL, VWL, Wirtschaftsinformatik, Informatik, Biologie oder Mathematik, die mit viel Leidenschaft und Neugier neue digitale Lösungen für zukünftige Herausforderungen in Handelsunternehmen durch innovative Ideen entwickeln und konzipieren wollten. Ursprünglich begann ein Hackathon als eine informelle Veranstaltung insbesondere für Hard- und Softwareentwickler, die sich intensiv mit Software-Projek-

ten beschäftigten und innovative Lösungen erarbeiteten. Heutzutage reicht die Teilnahme von guten Programmierern für ein erfolgreiches Projekt nicht mehr aus, wodurch der Teilnehmerkreis durch die Interdisziplinarität deutlich erweitert wurde.

Die Teilnehmenden wurden in kleinen, flexiblen Teams mit spannenden und vor allem praxisnahen Herausforderungen aus der Branche konfrontiert und erhielten dabei Unterstützung von erfahrenen Beratern von CGI und den Mitarbeitern des IIS-Lehrstuhls.

Das Ziel des Hackathons war die Schaffung neuer Ideen, um neue Wertschöpfungspotenziale in Handelsunternehmen zu identifizieren und auszuarbeiten.

#### *Erfahrungsberichte:*

„Das Event begann am Freitagmittag mit der Registrierung sowie Begrüßung der Studierenden durch die Organisatoren

der CGI sowie denen des IIS-Lehrstuhls. Mittels motivierender Ansprachen wurde den Studierenden noch einmal der Hintergrund sowie der Anreiz des bevorstehenden Wettbewerbs verdeutlicht. Dabei wurden unter anderem die Themen des Hackathons Digitalisierung, Enterprise Transformation & Architektur und Handel (Omnichannel) angesprochen.

Anschließend war es den Teilnehmern, welche bereits im Vorhinein Ideen und Geschäftsmodelle entwickelt hatten, möglich, diese innerhalb von drei Minuten zu präsentieren. Um diese Teilnehmer herum bildeten sich relativ schnell der Großteil der Gruppen, obwohl es natürlich ebenfalls möglich war, komplett neue Gruppen sowie Ideen zu finden und auszuarbeiten. Positiv überraschend war dabei die Feststellung, dass einige Mitarbeiter von CGI nicht nur als Mentoren zu Rat standen, sondern auch aktiv in den Gruppen mitgearbeitet haben. Aufgrund



der Kombination aus CGI-Mitarbeitern, die teilweise bereits langjährige Praxiserfahrung aufwiesen und Studierenden, welche teilweise noch keine Praxiserfahrung hatten, kamen sehr interessante Diskussionen zustande. Zu diesem Zeitpunkt startete der eigentliche Hackathon und der Countdown von 24 Stunden wurde ausgelöst. Mittels eines Workshops zum Business-Canvas-Modell wurden allen Beteiligten in kürzester Zeit die nötigen Informationen zur Ausarbeitung ihres Geschäftsmodells verschafft.

Die ersten Stunden des Hackathons waren meiner Erfahrung nach hauptsächlich von Diskussionen über den „richtigen Ansatz“ in Bezug auf die Geschäftsidee geprägt. Da sich jedes Gruppenmitglied aktiv miteingebracht hat und unterschiedliche Ansätze präferiert wurden, war es mehr als nur eine kleine Herausforderung, Einigkeit unter den Mitgliedern zu schaffen. Faszinierend in diesem Zusammenhang war die Tatsache, dass die Idee, auf die wir uns schließlich (am späten Abend) einigten, sich gänzlich von der anfänglichen Idee unterschied. Da die Abgabefrist bereits definiert wurde, war es jeder Gruppe bzw. jedem Gruppenmitglied frei überlassen, bis wann er/sie an der jeweiligen Idee arbeitet. Die meisten Teilnehmer waren bis ca. 22 Uhr vor Ort und setzten ihre Arbeit am nächsten Morgen nach einem gemeinsamen Frühstück fort.

Über den gesamten Zeitraum hinweg wurde für die komplette und sehr gute Verpflegung (Frühstück, Lunch, Abendes-

sen sowie Getränke) der Teilnehmer gesorgt. Eine optionale Yoga Session war ebenfalls miteingeplant. Um ca. 15 Uhr endete der Countdown und die Präsentationen sowie Prototypen mussten eingereicht werden. Anschließend galt es, die Jury, welche aus jeweils zwei Mitarbeitern der CGI sowie des IIS-Lehrstuhls bestand, innerhalb von zehn Minuten vom jeweiligen Geschäftsmodell zu überzeugen.

Der Hackathon endete mit der Bewertung der Geschäftsideen, wobei die drei besten Gruppen mit hochwertigen Preisen belohnt wurden. Insgesamt waren die zwei Tage zwar teilweise sehr anstrengend und stressig, vor allem hat es aber sehr viel Spaß gemacht. Besonders bemerkenswert waren in diesem Zusammenhang die tolle Organisation sowie die angenehme und freundschaftliche Atmosphäre unter allen Teilnehmern (CGI, IIS-Lehrstuhl sowie Studierende), welche dieses Event ausgemacht haben.“ (Florian Klingler, Studierender der Wirtschaftsinformatik)

„Als maßgebliches globales IT-Unternehmen wollen wir den digitalen Wandel mit und für unsere Kunden vorantreiben. Darum suchen wir den Kontakt zu innovativen, gut ausgebildeten und leistungsstarken Talenten, wie wir sie beim Kick-Off des IIS-Talents Programms und dem gemeinsamen Hackathon am Campus Essen kennenlernen durften. Die Kooperation mit dem Lehrstuhl für Integrierte Informationssysteme an der Universität Duisburg-Essen und der Hackathon zeigen uns, wie viel wir als Unternehmen

von den jungen Talenten lernen und mitnehmen können. Ihre Ideen, ihre Begeisterungsfähigkeit, ihr Elan und ihre Energie haben uns beeindruckt. Wir hoffen, wir konnten den Studenten einen tieferen Einblick in die Praxis und Arbeitsweise eines kundenorientierten IT-Beratungsunternehmens geben. Die ausnahmslos sehr guten Projektpräsentationen demonstrieren, wie gut diese Zusammenarbeit gelungen ist. Der Hackathon hat allen Beteiligten einen Riesenspaß gemacht und einen Austausch über die rein inhaltlichen Themen hinaus ermöglicht. Unsere Erfahrung war so rundum positiv, dass wir definitiv eine Fortführung und einen Ausbau der Kooperation anstreben.“ (Matthias Folkerts, Vice President Consulting Services CGI)

Projektbeteiligte: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme, CGI

Ansprechpartner: Felix Weber und Sarah Seufert

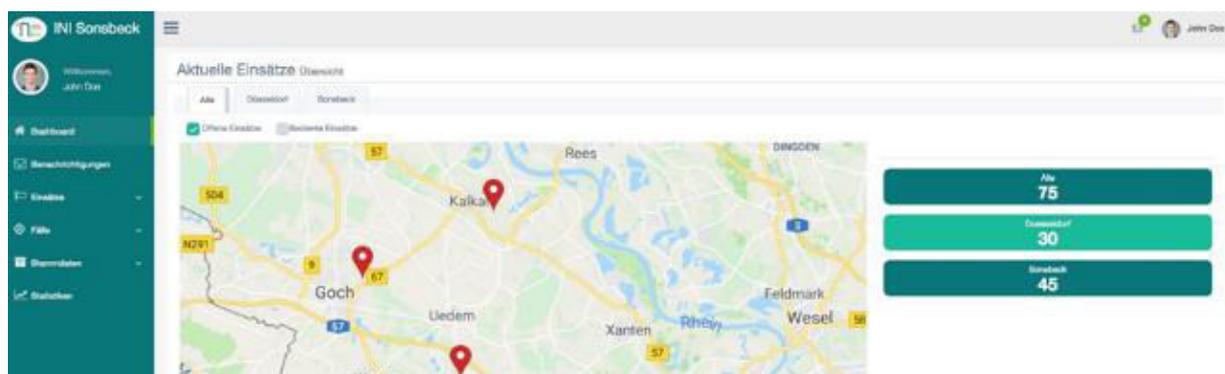
### Studienprojekte INI Sonsbeck



Im Wintersemester 2017/18 führte der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik gemeinsam mit der Initiative Integratives Leben e.V. (INI) ein praxisorientiertes Studierendenprojekt durch. Die INI ist ein Träger der Behinderten- und Jugendhilfe mit 450 Mitarbeitern, die mehr als 1000 Kinder, Jugendliche aber auch Erwachsene an über 140 Schulen und Kindergärten in Nordrhein-Westfalen betreuen (vgl. [nrw.de/\). Das gemeinnützige Dienstleistungsunternehmen begleitet Menschen seit über 20 Jahren bei ihrer individuellen Entwicklung, um ihnen eine selbstbestimmte Teilnahme am Bildungssystem und der Gesellschaft zu ermöglichen.](https://ini-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

Die grundlegende Problemstellung, die gemeinsam von zwei Bachelor- und zwei Masterstudierenden der Universität Duisburg-Essen im Rahmen des Studienprojekts bearbeitet wurde, thematisierte die fehlende softwaretechnische Unterstützung bei der Personalkoordination und -planung im Bereich der Inklusionshilfe der INI Sonsbeck. Auf Grund der steigenden Zahlen von inkludierten Personen und der damit verbundenen Zahl an Inklusionshelfern, war die manuelle Koordination und Planung nur noch schwer für die Verantwortlichen umsetzbar.

Die Studierendengruppe griff bei der Problemlösung auf ein strukturiertes, methodisches Vorgehen aus dem Projektmanagement zurück und durchlief hierbei alle klassischen Schritte eines Softwareentwicklungsprojekts von der Anforderungserhebung, über das Systemdesign bis hin zur Erstellung eines Prototyps im Rahmen eines hybriden Vorgehensmodells. In drei Workshops beim Kunden wurden dabei in einem iterativen Prozess fortlaufend die Anforderungen erhoben und in das Systemdesign integriert. Die Studierenden nutzten hierfür zunächst Papierprototypen, um dann Mockups und abschließen einen



evolutionären Prototyp auf Basis moderner Frameworks zu erstellen (vgl. Prototyp der Anwendung).

Die konzipierte Anwendung umfasst dabei unter anderem Funktionen zur Einsatzplanung und zum Matching zwischen Inklusionshelfern und Klienten. Die Projektgruppe konzipierte eine responsive Webanwendung, die auch mobil eingesetzt werden kann, um bspw. die Möglichkeit für Ausfallmeldungen für Mitarbeiter und Klienten zu ermöglichen.

Eine besondere Herausforderung des Projekts war die Einarbeitung in die Domäne. Die Studierenden griffen hierbei auf verschiedene Methoden des Software Engineerings zurück, um zielgerichtet und in passender Sprache zu kommunizieren. So wurden bspw. umfassende Use Cases und Datenmodelle erarbeitet. Insgesamt konnte die Projektgruppe durch das Projekt im Studium erlernte theoretische Inhalte praktisch anwenden und so weiter festigen.

Die Ergebnisse wurden in einer Abschlusspräsentation an der Universität Duisburg-Essen gemeinsam mit dem Lehrstuhl und Vertretern der INI Sonsbeck präsentiert. Der Praxispartner lobte dabei die professionelle Arbeitsweise der

Studierenden und das erarbeitete Ergebnis. Auf Basis dieser Vorarbeit wird die Kooperation fortgesetzt, indem in weiteren Projekten im Sommersemester 2018 die Implementierung der Anwendung vorgenommen wird.

### Digitalisierungscouncil

Insgesamt 15 hochrangige Vertreter aus Politik, Praxis und Wissenschaft trafen sich am 6. April 2017 zum ersten Digitalisierungscouncil am Campus Essen.

Gastgeber waren der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme von Prof. Dr. Schütte sowie der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management von Prof. Dr. Ahlemann.

Der vornehmliche Diskussionsgegenstand war die Digitalisierung auf gesellschaftlicher, betrieblicher und individueller Ebene. Das erste forschungsnahe Treffen widmete sich dem Fundament dessen, was in den letzten Jahrzehnten die Wirtschaft und die Gesellschaft maßgeblich verändert und einen immer stärker werdenden Einfluss hat: die Infiltrierung der sozialen Systeme einer Gesell-

schaft durch neue Akteure und die eingehenden zunehmenden Informationsflüsse.

Die kritische Auseinandersetzung mit diesem sehr komplexen Themenfeld aus verschiedenen Perspektiven dient dem Ziel, die Veränderungen beim Konsumenten von Grund auf besser zu verstehen, denn gerade in Zeiten immer neu aufkommender Technologien erscheint es manchmal besser die Grundfragen neu aufzuwerfen als unmittelbar neue Anwendungen der Technologien zu strapazieren.

Angeregt und geleitet wurde die Diskussion durch zehn bewusst provokativ formulierte Thesen zur Digitalisierung. Auch wenn sich alle Beteiligten im Hinblick auf die dramatischen Veränderungen der Digitalisierung auf den verschiedenen Ebenen einig waren, so gab es doch durchaus kontrovers diskutierte Standpunkte. So schloss der erste Digitalisierungscouncil auch nicht mit einem von allen Akteuren geteilten Konsens ab, sondern mit einer Vereinbarung sich auch zukünftig regelmäßig in diesem Rahmen über diese und andere wirtschaftsinformatiknahe Themen kritisch auszutauschen.

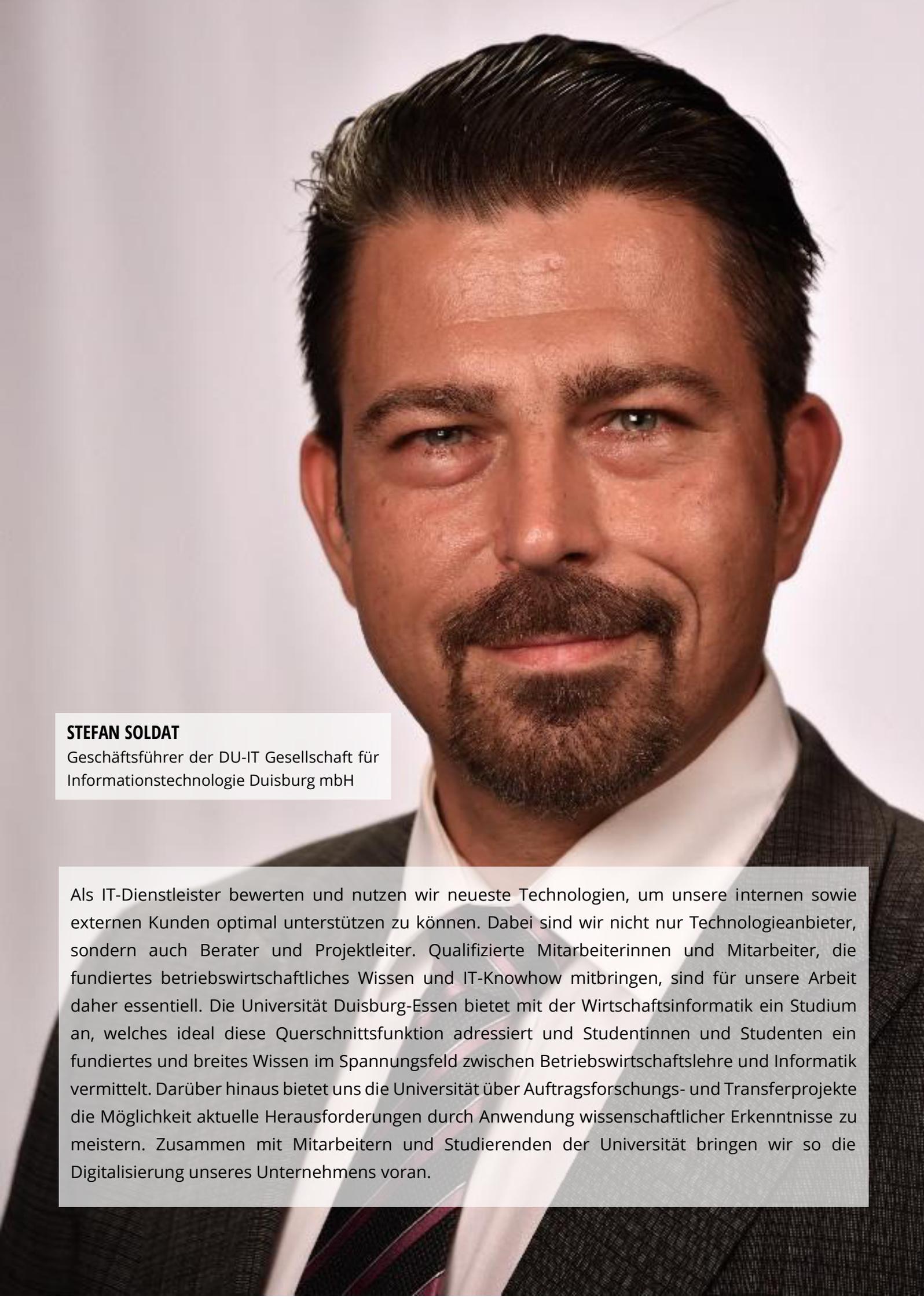
### **Webrelaunch der Universität**

Universitäts-Webseiten sind durch ihrer hohe Informationsdichte komplexe Fallbeispiele. Insbesondere aber auch durch die dezentrale Organisationsstruktur mit wechselnden Autonomie- und Verantwortungsebenen sind Veränderungen schwierig umzusetzen und viele Parameter zu bedenken. Für das anstehende Re-

Design der Universitäts-Webseiten wurden neben der Zentralebene der Universität, mit Rektorat, Pressestelle, Marketing und ZIM, sowie einer externen Design-Agentur auch Mitglieder der Wirtschaftsinformatik eingeladen.

Die Wirtschaftsinformatik liefert eine detaillierte Anforderungserhebung und steuert Expertise im Bereich solcher Webprojekte, bei Entscheidungen für das Interaktions- und Oberflächendesign, sowie bei der technischen Architektur bei. In Kooperation mit der Fakultät führt Sie darüber hinaus auch das Pilotprojekt durch, indem die neue Konzeption an einem Fallbeispiel vorab umgesetzt werden soll. Der Go-Live ist nach ausführlichen Tests für den Verlauf des Jahres 2018 geplant.

Projektmitglieder auf Seiten der WI: Mario Nolte, J. Peter M. Schuler

A professional portrait of Stefan Soldat, a man with dark hair, a goatee, and a slight smile, wearing a dark suit jacket, a white shirt, and a patterned tie. The background is a plain, light color.

### **STEFAN SOLDAT**

Geschäftsführer der DU-IT Gesellschaft für  
Informationstechnologie Duisburg mbH

Als IT-Dienstleister bewerten und nutzen wir neueste Technologien, um unsere internen sowie externen Kunden optimal unterstützen zu können. Dabei sind wir nicht nur Technologieanbieter, sondern auch Berater und Projektleiter. Qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die fundiertes betriebswirtschaftliches Wissen und IT-Knowhow mitbringen, sind für unsere Arbeit daher essentiell. Die Universität Duisburg-Essen bietet mit der Wirtschaftsinformatik ein Studium an, welches ideal diese Querschnittsfunktion adressiert und Studentinnen und Studenten ein fundiertes und breites Wissen im Spannungsfeld zwischen Betriebswirtschaftslehre und Informatik vermittelt. Darüber hinaus bietet uns die Universität über Auftragsforschungs- und Transferprojekte die Möglichkeit aktuelle Herausforderungen durch Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu meistern. Zusammen mit Mitarbeitern und Studierenden der Universität bringen wir so die Digitalisierung unseres Unternehmens voran.

## KOOPERATIONSPARTNER



Seit 2014 unterstützt der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management von Prof. Dr. Frederik Ahlemann den kommunalen Multidienstleistungskonzern **Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH (DVV)**. Die Zusammenarbeit hat das Ziel, die IT-Hauptabteilung in verschiedenen Bereichen des IT-Managements zu verbessern. Ein seit 2015 fortlaufendes, großes Teilprojekt betrifft das Unternehmensarchitekturmanagement (EAM). 2017 wurden insbesondere neue Prozesse zur Erfassung, Freigabe und Verwaltung von IT-Standards konzipiert und in einer SharePoint-Umgebung implementiert. Zudem wurden Architektur-bezogene Berichte, IT-Bebauungspläne und Prozesslandkarten entwickelt. In einem weiteren Teilprojekt wurde 2016/2017 eine neue Vorgehensweise für das IT-Projektmanagement entwickelt, dokumentiert und im Rahmen von Pilotprojekten eingeführt. Darüber hinaus wurde 2017 Konzepte zur Entscheidungsunterstützung zu „Big Data und Data Analytics“ sowie „Smart-City“ erstellt. Letzteres ist in Kooperation mit der DVV für die Stadt Duisburg entstanden.



Der Beirat **Digitale Wirtschaft NRW** hat gemeinsam mit dem Wirtschaftsministerium im Jahr 2015 die Strategie Digitale Wirtschaft NRW entwickelt. Dem jährlich wechselnden Beraterteam gehören 15 Expertinnen und Experten aus der Startup-Szene, dem Mittelstand und der Industrie an. Hinzu kommen Vertreter aus den Bereichen Venture Capital, Wissenschaft, Verbänden und Vereinen.



Der Beirat „**Junge Digitale Wirtschaft**“ berät den Bundesminister für Wirtschaft und Energie aus erster Hand zu aktuellen Fragen der Informations- und Kommunikationswirtschaft. Im Fokus stehen dabei die Entwicklung und die Potenziale der jungen digitalen Wirtschaft und neuer digitaler Technologien in Deutschland. Mit Blick auf die Dynamik der digitalen Wirtschaft ist der Beirat flexibel und offen ausgestaltet. Das Ziel: Ein direkter und praxisbezogener Dialog der jungen deutschen Digital- und Gründerszene mit der Politik.



Als Repräsentant und Stimme der Startups in Deutschland engagiert sich der **Bundesverband Deutsche Startups e.V.** für ein gründerfreundliches Deutschland. Im Dialog mit Entscheidungsträgern in der Politik erarbeiten sie Vorschläge, die eine Kultur der Selbstständigkeit fördern und die Hürden für Unternehmensgründungen senken. Er wirbt für innovatives Unternehmertum und trägt die Startup-Mentalität in die Gesellschaft. Als Netzwerk verbindet er Gründer, Startups und deren Freunde miteinander.



Der **Förderkreis Gründungs-Forschung e.V.** ist die führende und mitgliedsstärkste wissenschaftliche Vereinigung für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand im deutschsprachigen Raum.



**Business Angels Netzwerk Deutschland e.V. (BAND)** engagiert sich seit 1998 für den Aufbau der Business Angels Kultur in Deutschland, organisiert den Erfahrungsaustausch und fördert Kooperationen. BAND ist Sprecher der Business Angels Netzwerke gegenüber Politik und Öffentlichkeit und vertritt im Interesse junger innovativer Unternehmen die Belange der Business Angels.

# Impressum

## **Jahresbericht 2017 des Fachgebiets für Wirtschaftsinformatik**

**Stand: Juni 2018**

### **Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt**

Prof. Dr. Frederik Ahlemann  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
und Strategisches IT-Management  
Universität Duisburg-Essen  
Universitätsstraße 9  
45141 Essen

[sitm.wiwi.uni-due.de](http://sitm.wiwi.uni-due.de)  
[wi.wiwi.uni-due.de](http://wi.wiwi.uni-due.de)

### **Layout und Redaktion**

David Hoffmann

### **Bildnachweise**

Julia Hermann, David Hoffmann, Jochen Tack

Änderungen nach Redaktionsschluss konnten nicht berücksichtigt werden.

**Universität Duisburg-Essen**

Universitätsstraße 2  
45141 Essen  
Tel.: +49 201 183 - 0  
Fax.: +49 201 183 - 3536  
[www.uni-due.de](http://www.uni-due.de)

**Kontakt**

Prof. Dr. Frederik Ahlemann  
Lehrstuhl für  
Wirtschaftsinformatik und  
Strategisches IT-  
Management  
Universität Duisburg-Essen  
Universitätsstraße 9  
45141 Essen

Fon: +49 201 183 6790  
Fax: +49 201 183 6851  
[sitm.wiwi.uni-due.de](mailto:sitm.wiwi.uni-due.de)  
[wi.wiwi.uni-due.de](http://wi.wiwi.uni-due.de)