

Jahresbericht 2018

FACHGEBIET

WIRTSCHAFTSINFORMATIK





Die Entwicklung in der Forschung der Wirtschaftsinformatik wird zukünftig, wie auch in den letzten 20 Jahren, unter anderem von der technologischen Entwicklung beeinflusst; diese wird sowohl aus den Hochschulen als auch aus der betrieblichen Praxis vorangetrieben. Im Kontext der Digitalisierung der Wertschöpfungsketten ist zunächst eine immer stärkere Verzahnung von Objekt und Information erkennbar, so dass es auch zu einer stärkeren Integrationsnotwendigkeit von Domäne und Anwendungssystem kommt. Dabei ist für die Wirtschaftsinformatik besonders bedeutsam, dass die eigenständige Betrachtung von Anwendungssystemen zur Erfüllung der Geschäftsanforderungen angesichts der Durchdringung sämtlicher unternehmerischer Aktivitäten mit Anwendungssystemen obsolet wird.

Prof. Dr. Reinhard Schütte

Vorstandsmitglied des Instituts für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB)

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Professoren der Wirtschaftsinformatik	3
Mitarbeitende der Wirtschaftsinformatik	4
Forschung	6
▶ Aktuelle Forschungsprojekte und Studien	6
▶ Besondere Wissenschaftliche Auszeichnungen	16
▶ Publikationen	18
▶ Gutachtertätigkeiten	22
▶ Konferenzaktivitäten	25
▶ Promotionen	26
Akademisches Netzwerk	28
▶ Erasmus und IS:link	28
▶ Gastforschungsaufenthalte	29
▶ Visiting Scholar-Programm	29
▶ Kolloquien und Austausch	30
Lehre und Weiterbildung	32
▶ Betreute Abschlussarbeiten 2018	32
▶ Auszug aus dem Curriculum	37
Gremienarbeit und Mitgliedschaften	41
▶ Mitgliedschaften in Gremien und Vereinen	41
▶ Mitgliedschaften im unternehmerischen Kontext	42
▶ Gremienarbeit an der Universität Duisburg-Essen	42
Praxis und Transfer	45
▶ Projekte & Wissenstransfer	45
▶ Kooperationspartner	50
Impressum	52

Vorwort

Liebe Freunde und Förderer der Wirtschaftsinformatik, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, liebe Studierende, liebe Ehemalige!

Im vergangenen Jahr hat sich in der Wirtschaftsinformatik in Essen viel getan, was uns erneut Anlass für einen kurzen Rückblick auf das Erreichte und einen Ausblick auf neue Themen gibt.

Die Wirtschaftsinformatik in Essen liegt im Herzen einer der dichtesten Wissenschafts- und Wirtschaftsregionen Europas, wo wir gemeinsam mit unseren Studierenden an Konzepten zur Gestaltung digitaler Technologien und die dadurch ermöglichten innovativen Nutzungsszenarien, wie effizienteren Geschäftsprozessen, anspruchsvollen Verfahren zur Entscheidungsunterstützung, sowie neuartigen Produkten und Dienstleistungen arbeiten. Unsere Absolventen unterstützen Organisationen dabei, die Herausforderungen der digitalen Transformation erfolgreich zu bewältigen. Dabei sind wir in diversen Forschungsbereichen vertreten, die von der Fokussierung auf integrierte Informationssysteme, über die Entwicklung und Modellierung dieser, bis hin zum Management von strategischen Aspekten und eCommerce-Geschäftsmodellen reichen.

Neben unseren üblichen wissenschaftlichen Aktivitäten im eigenen Hause hatten wir dieses Jahr auch wieder einige internationale Gäste, wodurch der Blickwinkel über die deutsche Wirtschaftsinformatik hinaus hin in die Richtung Information Systems Research gebracht wird. Dabei möchten wir uns vor allem bei Frau

Prof. Dr. Schulze für ihren erneuten Besuch und somit dem Ermöglichen der Visiting Scholar Academy bedanken. Darüber hinaus konnten zwei unserer wissenschaftlichen Mitarbeiter mit besonders herausragender Arbeit glänzen und einen Best Paper Award gewinnen. Neben diesen Auszeichnungen können wir, wie auch schon im letzten Jahr, weitere hervorragende Publikationen in namhaften Fachzeitschriften und auf Konferenzen vorweisen.

Neben unserer Forschung konnten wir auch im praxisorientierten Teil der Wirtschaftsinformatik die Beziehungen zu unseren Kooperationspartnern weiter ausbauen und neue dazu gewinnen. Dies lässt sich vor allem am Smart City Projekt mit der Stadt Duisburg erkennen.

Auch in der Lehre streben wir eine enge Verzahnung zwischen Wissenschaft und Praxis an und konnten auch dieses Jahr das Angebot von zahlreichen Gastvorträgen ermöglichen, die das theoretisch vermittelte Wissen praktisch erweitern.

Im neuen Jahr sind wir bestrebt, unsere Leistungen zu übertreffen. Neue Studiengänge zur holistischen Bewältigung der Digitalisierungsanforderungen, wissenschaftlichen Artikeln, Forschungsprojekten, und leidenschaftliche Diskussionen untereinander und mit den Studierenden werden den Weg ebnen für eine erfolgreiche „WI der Zukunft“.

Wir möchten uns an dieser Stelle aber erst einmal herzlich bei allen Mitarbeitern der Lehrstühle für der erfolgreiche Jahr 2018 bedanken. Wir freuen uns auf spannende und inspirierende Dialoge mit Ihnen und wünschen Ihnen in diesem Sinne eine anregende Lektüre.

Herzlichst,

Ihre

Prof. Dr.
Ulrich Frank

Prof. Dr.
Stefan Eicker

Prof. Dr.
Frederik Ahlemann

Prof. Dr.
Reinhard Schütte

Prof. Dr.
Tobias Kollmann



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,
insb. E-Business und
E-Entrepreneurship



PROF. DR. REINHARD SCHÜTTE

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
und integrierte Informationssysteme

Mitarbeiter der Wirtschaftsinformatik

Wissenschaftliche Assistenz und Mitarbeitende

Björn Benner

Peder Bergan

Alexander Bock

Tobias Brogt

Jan Börker

Dr. Sybren De Kinderen

Katharina de Cruppe

Tatjana Gorodnyanskiy

Malte Greulich

Dr. Jens Gulden

Simon Hensellek

Michael Heß

David Hoffmann

Marek Holze

Philipp Benedikt Jung

Dr. Monika Kaczmarek-Heß

Julia Kensbock

Anna Yulianti Khodijah

Lucas Kleine-Stegemann

Mario Nolte

Nils Loose

Kevin Rehring

Dr. Stefan Reining

Dr. Carola Schauer

Barbara Schiller

Helge Schmermbeck

J. Peter M. Schuler

Sarah Seufert

André Sirges

Gero Strobel

Dr. Christoph Stöckmann

Daniel Töpel

Felix Weber

Matthias Werner

Tobias Wulfert

Mitarbeitende in Technik und Verwaltung

Denise Goldkuhle

Marina Katsanou

Thomas Kern

Ingo Kummutat

Waltraud Schulte-Eversum

Claudia Sohn

Nadine Stritzel

Reinhard Thöne

SARAH SEUFERT

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme

Fachstudienberaterin für Studierende im Bachelor und Master



Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung und der damit einhergehenden steigenden Automatisierung durch Informationssysteme gewinnt die Bewertung der Wirkung und Wirtschaftlichkeit von IT-Systemen immer mehr an Bedeutung. Während die Praxis hier oft auf primitive finanzwirtschaftliche Kennzahlen zurückgreift, zeigt die wissenschaftliche Auseinandersetzung, dass diese Kennzahlen die Komplexität der Wirkung von IT nicht hinreichend erfassen. Daher befasse ich mich sowohl in Forschung und Lehre mit dieser Thematik, als auch in Kooperation mit zahlreichen Unternehmen, die praktische Einblicke in ihre IT-Landschaft gewähren. Neben den dafür benötigten Networking-Aktivitäten und wissenschaftlichen Diskussionen auf Konferenzen, macht mir vor allem auch der Umgang mit Studierenden besonders viel Spaß, welche ich nicht nur in den Lehrveranstaltungen und bei wissenschaftlichen Arbeiten begleite, sondern auch durch die Organisation des IIS-Talents-Programmes einen Einblick in die Praxis ermöglichen kann. Dadurch bekommen unsere Studierenden neben theoretischen Kenntnissen einen Bezug zur Unternehmenspraxis und können gleichzeitig erste Kontakte knüpfen. Auch steigert dies das Ansehen der Universität Duisburg-Essen im Bereich Wirtschaftsinformatik, was den Weg für zukünftige Projekte ebnet. Als Studiengangsberaterin bin ich ferner noch für die Beratung und Zulassung der Studierenden zuständig, wodurch ich Zukunftswege gestalten sowie Studierenden mit Rat und Tat zur Seite stehen kann.

Forschung

AKTUELLE FORSCHUNGSPROJEKTE UND STUDIEN

Female Founders Monitor

Involvierte Personen: Prof. Dr. Tobias Kollmann, Dr. Christoph Stöckmann, Simon Hensellek, Katharina de Cruppe, Lucas Kleine-Stegemann

Partner: Bundesverband Deutsche Startups e. V., Google for Entrepreneurs

Der Female Founders Monitor erscheint seit 2018 erstmalig in enger Zusammenarbeit mit Google for Entrepreneurs und dem Bundesverband Deutsche Startups e.V. sowie dem Startup-Unternehmerinnen Netzwerk (SUN). Dabei setzt sich die Studie mit dem weiblichen Gründungsgeschehen auseinander mit dem Ziel den wichtigen Beitrag weiblicher, unternehmerischer Aktivitäten für das deutsche Startup-Ökosystem hervorzuheben.

Die Studie zeigt dabei drei zentrale Erkenntnisse:

- ▶ **Frauen entdecken das Gründen für sich:** Der Anteil der Frauen in Startups hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht – ihr Anteil liegt heute bei 14,6% und sie sind in 28% der untersuchten Startups als (Mit-)Gründerinnen vertreten.
- ▶ **Gründerinnen nehmen die Dinge selbst in die Hand:** Sie gründen häufig allein und kommen ohne große externe Kapitalaufnahmen aus. Die Größe der Gründerinnenteams liegt im Mittel bei 1,3 – männliche Teams bestehen im Schnitt aus 2,2 Personen.
- ▶ **Sicherheit schafft Freiheit:** Gründerinnen wollen mit ihren Startups vor allem eins: schnell profitabel und damit von anderen unabhängig sein.

Nach Prof. Dr. Kollmann verfolgt die Studie vor allem ein Ziel: "Der Female Founders Monitor soll

dazu beitragen, dass sich noch mehr Frauen motiviert fühlen, ein eigenes Startup zu gründen. Das wäre wichtig und wertvoll für Deutschland auf dem Weg zu einer wirklichen Gründernation."



Berlin Startup Monitor

Involvierte Personen: Prof. Dr. Tobias Kollmann, Dr. Christoph Stöckmann, Simon Hensellek, Katharina de Cruppe, Philipp Benedikt Jung

Partner: Bundesverband Deutsche Startups e. V., Google for Entrepreneurs

Der Berlin Startup Monitor erscheint seit 2018 erstmalig in enger Zusammenarbeit mit Google for Entrepreneurs und dem Bundesverband Deutsche Startups e.V. Die Studie hat zum Ziel ein umfassendes Bild über das Startup-Ökosystem von Berlin sowie dessen Gründer/-innenszene darzustellen.

Die diesjährige Studie umfasst dabei drei zentrale Ergebnisse:

- ▶ **Startup-Hotspot Nr. 1:** 42% der Arbeitsplätze des gesamten Startup-Ökosystems befinden sich in Berlin. Die Hauptstadt hat mit 17% den höchsten Anteil an Startups in Deutschland.



- ▶ **Unternehmergeist und Finanzkraft:** In Berlin gibt man nicht so schnell auf und nirgends sonst finden sich so viele Seriengründer/-innen. Dieses Mindset ist getragen von einem hohen Kapitalvolumen: 54% der Berliner Startups haben mindestens eine Millionen Euro von externen Investoren erhalten.
- ▶ **Offenheit und Diversität:** Berliner Startups rekrutieren international – der Anteil ausländischer Mitarbeiter/-innen liegt bei knapp 48%. Auch Gründerinnen haben es hier einfacher als in anderen Regionen.

Deutscher Startup Monitor

Involvierte Personen: Prof. Dr. Tobias Kollmann, Simon Hensellek, Philipp Benedikt Jung, Lucas Kleine-Stegemann

Partner: Bundesverband Deutsche Startups e. V., KPMG AG

Seit 2013 ist der jährlich erscheinende Deutsche Startup Monitor (DSM) 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.

Am 24.10.18 wurde in Berlin der bereits sechste Deutsche Startup Monitor (DSM) vom Bundesverband Deutsche Startups e.V. in vorgestellt. Der Lehrstuhl für E-Business und E-Entrepreneurship von Prof. Dr. Tobias Kollmann von der Universität Duisburg-Essen war erneut der wissenschaftliche Partner der größten und bedeutendsten Studie zur Gründerszene in Deutschland. Mit durchschnittlich mehr als 12 Mitarbeitern pro Startup etabliert sich das Startup-Ökosystem als bedeutender Wirtschaftsfaktor in Deutschland und für die Zukunft sind wieder verstärkt zusätzliche Einstellungen von Mitarbeitern geplant.



Dabei zeigt sich aber zunehmend ein Problem, wie Prof. Dr. Tobias Kollmann im Zuge der Pressekonferenz zum Deutschen Startup Monitor 2018 deutlich machte: „Der Mangel an Fachkräften wird

nicht nur die großen Unternehmen treffen, sondern auch zunehmend zum Stolperstein für unsere Startups werden. Startup-Politik ist daher auch Bildungspolitik und zwar nicht nur für die Ausbildung der Gründer selbst, auch für die durch sie geschaffenen Arbeitsplätze müssen die geeigneten Arbeitnehmer gerade im Bereich Digitalisierung ausgebildet werden.“

InSekt - Intelligente Sektorenkopplung zur Reduktion von CO₂-Emissionen in Energieversorgungssystemen

Involvierte Personen: Nils Loose

Partner: Universität Duisburg-Essen - Lehrstuhl für Energietechnik, Bergische Universität Wuppertal - Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik, Stadtwerke Lemgo

Das Ziel des Vorhabens „InSekt“ besteht darin, mit Hilfe universelle Software-Werkzeuge sektorengesoppelte Energieversorgungsstrukturen zu implementieren, in Simulationen zu untersuchen und die Resultate auf die Realität zu übertragen. Grundlage hierfür sind die an der Universität Duisburg-Essen erarbeiteten Konzepte des universellen Energie-Agenten und des Energie-Optionsmodells (EOM). InSekt baut auf dem BMWi-geförderten Forschungsprojekt „Agent.HyGrid“ auf, in dem diese Konzepte bereits am Beispiel eines elektrischen Verteilnetzes erprobt wurden, und überträgt diesen Ansatz auf die gemeinsame Betrachtung von gekoppelten Strom- und Wärmenetzen.

Konkreter Anwendungsfall und Untersuchungsgegenstand ist eine Abwasser-Wärmepumpe, die in Zukunft Abwärme aus einer Kläranlage in das Wärmenetz der Stadtwerke Lemgo GmbH einspeisen soll. Im Rahmen des Projektes soll eine optimierte Einbindung der Wärmepumpe in das Gesamtsystem erreicht werden, um aus fossilen Brennstoffen erzeugte Wärme (Gas-Kessel, KWK-Anlagen) zu ersetzen und so CO₂ einzusparen. Dabei sind auch die Auswirkungen auf das Stromnetz zu berücksichtigen, die sich durch den verringerten Einsatz

der KWK-Anlagen ergeben. Ziel ist ein stabiler, effizienter, bedarfsdeckender und dabei möglichst klimafreundlicher Betrieb des Gesamtsystems aus Strom- und Wärmenetz, in Simulationsszenarien auch unter Einbindung zusätzlicher erneuerbarer Stromerzeugung. Dazu sollen auf Grundlage der Konzepte des Energieagenten und des EOM System-Modelle und geeignete Kontrollstrategien entwickelt sowie in Simulationen und schließlich auch am realen System erprobt werden.

Das Vorhaben wird im Rahmen des Klimaschutzwettbewerbes „EnergieSektorenkopplung.NRW“ aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2014-2020 gefördert.



Language Engineering for Multilevel Modelling (LE4MM)

Involvierte Personen: Prof. Dr. Ulrich Frank (Projektverantwortlicher), Dr. Jens Gulden, Daniel Töpel (Mitarbeiter, SHU)

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

Die meisten Meta-Modellierungsumgebungen zur Spezifikation von DSMLs basieren auf der rigiden MOF Architektur, mit deren Verwendung ernstzunehmende Einschränkungen in Bezug auf die Ausdrucksstärke 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 Modellierungssprachen, 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 Programmierungsumgebung 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 der heute gängigen Systeme hinausgeht.

MEMO4ADO: Implementierung ausgewählter MEMO-Modellierungssprachen in ADOxx

Involvierte Personen: Prof. Dr. Ulrich Frank (Projektleiter), Alexander Bock, Dr. Monika Kaczmarek-Heß, Daniel Heinzig, Oliver Just, Heiko Kattenstroth (ehemaliger Mitarbeiter), David Becher (ehemaliger studentischer Mitarbeiter)

Partner: Prof. Dr. Stefan Strecker (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-)Modellierungsumgebung 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. 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 Open Models Laboratory-Projektseite heruntergeladen werden: <http://austria.omilab.org/psm/content/memo4ado/info>

Transformation eines Enterprise Systems

Involvierte Personen: Felix Weber

Die Digitalisierung und die damit verbundene digitale Transformation der unterschiedlichen Branchen ist heutzutage ein viel diskutiertes Thema.

Aufgrund der Relevanz und Aktualität in der Praxis wird das Thema auch in der Wirtschaftsinformatik betrachtet. Das Forschungsprojekt setzt sich mit der Transformation eines Unternehmens anlässlich der Einführung von Enterprise Systems auseinander.

Im Rahmen der Transformation eines Unternehmens spielt die Wirtschaftsinformatik eine bedeutende Rolle insbesondere bei der Konzeption, der Entwicklung und dem Roll-Out von umfassenden Anwendungssystemen. Solche Transformationsprojekte sind meist komplex und mit hohen Herausforderungen konfrontiert. Es gibt bisher unzureichende Literatur in diesem Bereich, die dieses Problem entfalten. Im Zuge dieses Projekts wird ein beobachtender und teilnehmender Forschungsansatz genutzt, um die weltweite Einführung einer Enterprise-System-Architektur in einem Unternehmen zu analysieren.

Zwei Themengebiete werden dabei konkreter untersucht:

Roll-Out-Management: Im Rahmen des Roll-Out-Managements wird untersucht, wie der Roll-Out gestaltet werden kann, um die intendierten Ziele bestmöglich zu erreichen. Dabei werden die Herausforderungen und Erfolgsfaktoren identifiziert und dokumentiert. Aufgrund des Einzelcharakters des Projekts, der zudem durch den hohen Dezentralisierungsgrad der Organisation geprägt wird, werden die Forschungsergebnisse im Kontext des Entdeckungszusammenhangs eingeordnet.

Projektmanagementaufgaben beim Roll-Out-Management: Dieses Forschungsgebiet widmet sich dem Projektmanagement, welches insbesondere beim Roll-Out einer Lösung in unterschiedlichen Regionen mit partiell anderen Anforderungen entsteht. Dabei sind zwei Facetten des Projektcontrollings zu unterscheiden. Einerseits gilt es im Implementierungscontrolling, welches heute in der Literatur ungenügend ausgeprägt ist, eine Überwachung des Projektstandes im Sinne der Wirkung

des Projektes auf die intendierte Zielsetzung vorzunehmen. Dabei ist eine Dokumentation der nicht intendierten Wirkungen nicht zu vernachlässigen, um eine holistische Bewertung des Projekts zu ermöglichen.

Andererseits gilt es, die Vertragsbeziehung zwischen dem Handelsunternehmen und dem Dienstleistungsunternehmen zu betrachten. Diese Facette befasst sich mit der Aufgabe der Vertragsbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer (Prinzipal-Agenten Problem). Unter dieser Facette werden auch die Möglichkeiten und Notwendigkeiten einer Integration dieses fundamentalen Problems in die Methodik des Implementierungscontrollings untersucht.

Das Ziel dieses Projekts ist zum einen zu untersuchen, wie das Roll-Out-Management bei der Einführung von umfangreichen Enterprise Systemen gestaltet werden kann. Dabei werden die unterschiedlichen Herausforderungen und Erfolgsfaktoren analysiert und dokumentiert. Das dient als Grundlage für die Erstellung von möglichen Lösungsalternativen zur optimalen Gestaltung des Roll-Out-Managements.

Coming Closer to Reality – A Functional Near-Infrared Spectroscopy Study for the TAM Constructs on Shopping Websites

Involvierte Personen: Anika Nissen, Prof. Dr. Reinhard Schütte

Partner: Prof. Dr. Peter Kenning (Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf), Caspar Krampe (Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf)

Mit zunehmender Digitalisierung und immer weniger Passanten in deutschen Innenstädten gewinnt das Thema Online Shopping weiter an Relevanz. Dass die optische Aufmachung von Webseiten sowohl das von der Website vermittelte Vertrauen, sowie die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Kunde zum Kauf entscheidet, im Wesentlichen beeinflussen ist längst kein Geheimnis mehr. Jedoch stellt

sich hier die Frage, ob etwaige Prozesse, die zu einer Kaufentscheidung führen oder nicht, sich auch in spezifischer Hirnaktivität in Menschen wiederfinden lassen. Da das Technology Acceptance Model (TAM) ein prominentes und viel erforschtes Modell zur Beschreibung der Technologieakzeptanz und der Nutzungsintention darstellt, werden im Rahmen dieses Forschungsprojektes zunächst die Konstrukte des TAMs im Online Shopping untersucht. Ein weiterer Grund zur Wahl der TAM-Konstrukte ist das 2008 erschienene Paper von Dimoka & Davis, in welchem erstmalig theoretische Konstrukte aus der Wirtschaftsinformatik mit neurowissenschaftlichen Methoden abgebildet wurden.

Um die damals erzielten Ergebnisse ein Stück weit validieren zu können, soll unser Projekt als ein empirisches, neurowissenschaftliches Experiment, mit Hilfe von funktionaler Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS) durchgeführt werden. Zuvor muss zunächst geeignetes Stimulus-Material ausgewählt werden. Dazu werden verschiedene existierende Shopping Webseiten im Rahmen einer Online-Survey untersucht und nach statistischer Analyse die Webseiten ausgewählt, welche sich am (statistisch) signifikantesten unterscheiden. Diese sollen als Kontraste für hohe und niedrige Akzeptanzwahrscheinlichkeit agieren und mit fNIRS untersucht werden. Als Ergebnis erhoffen wir für die beiden Kontraste im Website-Design spezifische Hirnaktivität zu finden, welche fortlaufend in Experimenten mit unterschiedlichem Aufbau weiter untersucht werden soll.

MLM4LCA: Mehrebenenmodellierung für die Lebenszyklusanalyse von Produkten

Involvierte Personen: Mario Nolte, Andreas Fritsch (KIT, Karlsruhe), Monika Kaczmarek-Heß, Stefanie Betz (HS, Furtwangen)

Die Lebenszyklusanalyse von Produkten wird in zunehmenden Maße von Unternehmen genutzt, um ökologische aber auch soziale Einflüsse von Pro-

dukten zu sammeln und bspw. in Form von Ökobilanzen aufzubereiten. Auf diese Weise können vergleichende Aussagen zu verschiedensten ökologischen oder sozialen Auswirkungen für Produkte getroffen werden oder Verbesserungsmaßnahmen angegangen und bewertet werden. Neben einem ISO-Standard stehen für die Lebenszyklusanalyse verschiedenste Methoden und Werkzeuge zur Verfügung, welche je nach Domäne und Informationsinteresse angepasst werden müssen. Um den Anpassungsaufwand so gering wie möglich zu halten, können durch die Mehrebenenmodellierung verschiedene Domänenspezifische Modellierungssprachen erstellt werden, welche durch wenig Änderungsaufwand für firmenspezifische Anwendungszwecke adaptiert werden können. Nutzer erhalten auf diese Weise ein Werkzeug, welches ihnen für die Lebenszyklusanalyse passende Konzepte zur Verfügung stellt die bei Bedarf jedoch auch einfach zu ändern sind. Mit dem Projekt MLM4LCA versuchen wir dabei in einem interdisziplinären Team eine Sprachhierarchie zu entwickeln, welche Unternehmen bereits eine Vielzahl an Konzepten zur Verfügung stellt, um sie bei der Lebenszyklusanalyse von Produkten und damit letztendlich bei einer Nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen.



MOVING: Model-Driven Design and Multi-Perspective Valuation of Digital Transformation Initiatives In the Smart Grid Domain

Involvierte Personen: Sybren de Kinderen, Monika Kaczmarek-Heß, Ivan Razo-Zapata (cocoa collaborative innovation, Delft, The Netherlands), Qin Ma (University of Luxembourg), Prof. Dr. Ulrich Frank, Prof. Dr. Henderik Proper (LIST, University of Luxembourg, Luxembourg), Prof. Dr. Pierre Kelsen (University of Luxembourg, Luxembourg)

Durch die zunehmende Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in verschiedenen Bereichen des Stromnetzes sind heute große Teile des Stromnetzes digitalisiert, was dazu geführt hat, dass heute auch vom Smart Grid gesprochen wird.

Auch wenn durchgeführte Maßnahmen zur Digitalisierung des Stromnetzes bereits zu einer deutlichen Verbesserung der Versorgungssicherheit, Minimierung von Verlusten und der Integration dezentraler Stromerzeuger geführt haben, bleiben weitere Herausforderungen bestehen, welche die Umsetzung weiterer Smart Grid Initiativen (SGI) behindern. Eine entscheidende Bedeutung hat dabei ein differenziertes Verständnis des Wertbeitrags, den technisch umsetzbare SGIs erreichen können. Die Erhebung des Wertbeitrags ist keine einfache Aufgabe, bedenkt man (1) den Umfang möglicher qualitativer und quantitativer Aspekte; (2) verschiedene Arten von Beiträgen, die u.a. sozialer, ökologischer oder ökonomischer Natur sein können; (3) Nutzenbewertungen die auf individueller aber auch kollektiver Ebene liegen können; und (4) der Bewertung und Gewichtung von Vor- und Nachteilen vor allem in Bezug auf anstehende Kosten.

Mit dem MOVING-Projekt soll daher eine Modellierungsmethode mit einem begleitenden Softwaretool zur Verfügung gestellt werden, welches die Konzeption und Bewertung von SGIs erlaubt. Die Nutzung konzeptueller Modellierungsmethoden

im Hinblick auf die oben beschriebene Herausforderung scheint vielversprechend bedenkt man, dass (1) die Nutzung verschiedener Modellierungssprachen eine Verringerung der Komplexität verspricht; (2) der Wertbeitrag der ausgewählten SGIs konkret dargestellt werden kann; (3) die Kommunikation und das Verständnis zwischen Beteiligten gefördert werden kann; und (4) verschiedene modellbasierte Bewertungsmethoden (bspw. Compliance oder Cashflow Analysen) zur Analyse eingesetzt werden können.

Diesen Überlegungen entsprechend, soll in unserem Projekt eine Modellierungsmethode entwickelt werden, welche neben einem Set integrierter Modellierungssprachen auch verschiedene Verfahren zur Auswertung und zur Ableitung von Empfehlungen enthält, um intendierte Ziele zu erreichen. Darüber hinaus soll ein entsprechendes Modellierungswerkzeug die Erstellung von Modellen am Computer sowie die Auswertung qualitativer Aspekte (bspw. Cashflow) ermöglichen. Die Übernahme von Änderungen eines Modells in verbundene Modelle werden dabei ebenso Gegenstand der Umsetzung sein, wie die Einhaltung der Modellkonsistenz. Um die Nützlichkeit unseres Ansatzes zu zeigen, werden die entwickelte Modellierungsmethode sowie das Modellierungswerkzeug regionalen Partnern wie Stromversorgern, Technologieanbietern, Rechtsberatern und Immobilienentwicklern vorgestellt und anhand ausgewählter Fallstudien überprüft.

Erste Ergebnisse des MOVING-Projekts sind mehrere Publikationen, von denen die aktuellste auf der Konferenz Wirtschaftsinformatik 2019 in Siegen präsentiert und dem Fachpublikum zur Diskussion vorgestellt wird.

Enterprise Architecture Management und Augmented-Reality-Enabled Enterprise Architecture Management

Involvierte Personen: Kevin Rehding, Prof. Dr. Frederik Ahlemann, Prof. Dr. Fabian Beck, Dr. Jens Gulden, David Hoffmann, Malte Greulich



Enterprise Architecture Management (EAM) ist eine Disziplin, die Prozesse, Methoden, Modelle und Werkzeuge umfasst, um die IT-Infrastruktur, Informationssysteme, Geschäftsprozesse, Geschäftsmodelle sowie Geschäftsstrategien eines Unternehmens ganzheitlich und zielorientiert zu gestalten und umzusetzen. Dazu werden aktuelle und (mögliche) zukünftige Zustände von Organisationen in Form von Artefakten beschrieben, welche beispielsweise Prozessmodelle, Datenflüsse oder Roadmaps sein können. Obwohl der EAM-Ansatz ein erhebliches Nutzenpotenzial besitzt und entsprechend weit verbreitet ist, scheitern viele Organisationen an der Implementierung eines effizienten und effektiven EAM. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass eine unzureichende Nutzung von EA-Artefakten in der Entscheidungsfindung einen Grund für die geringe EAM-Akzeptanz darstellt. Als Ursachen werden 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.

Im Rahmen des Forschungsprojekts *Augmented-Reality-Enabled Enterprise Architecture Management* gehen wir diese Herausforderungen an, indem der Einsatz von Augmented Reality (AR) zur Visualisierung von und Interaktion mit EA-Artefakten erprobt wird. Dazu werden beispielhafte Unternehmensarchitekturen aus der Praxis in Form eines dreistufigen Layer-Modells, sowie eines Stadtmodells entwickelt. Ziel ist es, die Konzepte AR und EAM auf innovative Weise zu kombinieren,

um die EAM-bezogene Entscheidungsfindung in Organisationen zu verbessern und darüber hinaus den unternehmensrelevanten Einsatz von AR zu prüfen.

Die Rolle der kulturellen Vielfalt in der IT-Projektteam-Performance

Involvierte Personen: Anna Khodijah, Prof. Dr. Frederik Ahlemann, Dr. Stefan Reining

Entgegen der Tatsache, dass IT-Projekterfolg immer noch primär durch das klassische „Magische Dreieck“ und die damit verbundenen Faktoren (Zeit, Kosten, Qualität) gemessen wird, zeigen neueste Forschungen, dass die Zufriedenheit von Stakeholdern signifikant an Bedeutung gewinnt. Zugleich wird kulturelle Vielfalt innerhalb von Projektteams aufgrund des starken Konkurrenzdrucks auf den globalisierten Märkten, der fortgeschrittenen virtuellen Kollaborationstechnologien und des strategischen (zunehmend globalen) Personalaufbaus unabdingbar. Die Effektivität von Projektteams zu steigern kann durch kulturelle Heterogenität oft noch herausfordernder werden.

Folglich bedarf es tiefergehenden Verständnisses von der Wirkung und des effektiven Managements von kultureller Vielfalt in Projektteams. Dies umfasst Kriterien zur Auswahl geeigneter Teammitglieder, die Implementierung von Strategien sowie die Wahl eines adäquaten Führungsstils in einem vielfältigen Team. Ziel des Projekts ist die Zusammenführung von Erkenntnissen aus den Gebieten Diversity Performance und Projekterfolg, um auf diese Weise das Wissen über Praktiken und Standards des Projektmanagements zu erweitern. Dabei sollen folgende Fragen adressiert werden:

- ▶ Wie wird die Leistung von IT Projektteams durch kulturelle Vielfalt beeinflusst?
- ▶ Welche Erkenntnisse kann man dazu aus empirischen Studien gewinnen?
- ▶ Inwieweit sind diese Erkenntnisse in den Praktiken und Standards des Projektmanagements verankert?

Setting Up Successful Smart City Governance

Involvierte Personen: Peder Bergan, Prof. Dr. Frederik Ahlemann, Kevin Rehling, Dr. Stefan Reining

Smart City (SC)-Initiativen haben das Ziel, durch den Einsatz innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien Lösungen für eine Vielzahl an ökologischen, gesellschaftlichen und staatlichen Herausforderungen zu bieten. Dies hat bereits viele Städte dazu bewegt SC-Initiativen zu starten. Moderne digitale Technologien sollen im Rahmen derartiger Initiativen dazu genutzt werden, urbane Prozesse nachhaltiger, partizipativer und effizienter zu gestalten. Studien zufolge beträgt das weltweite Investitionsvolumen in SC-Initiativen bis 2025 mehr als 1,7 Mrd. €. Da die Zahl der SC-Initiativen schnell wächst, das SC-Konzept viele urbane Akteure adressiert und sich gleichzeitig relevante Technologien dynamisch weiterentwickeln, sind die erforderlichen Investitionen oft hoch, die Risiken nicht unerheblich und die Interessengruppen vielfältig. Da die Bewältigung der angesprochenen Herausforderungen für die Lebensqualität der Bürger entscheidend ist, brauchen wir ein Verständnis, wie SC-Initiativen effektiv gesteuert werden können.

Ziel des Projektes ist es, eine große SC-Initiative in Deutschland zu planen, umzusetzen und zu evaluieren. Unter Anwendung der Action Design Research (ADR)-Methode entwickeln und implementieren wir schrittweise die Führungs- und Organisationsstrukturen, sowie Prinzipien und Methoden, welche für eine erfolgreiche SC-Initiative in einer typischen mittelgroßen europäischen Stadt erforderlich sind. Aus dem Projekt wird ein Katalog an Empfehlungen für die Planung und Umsetzung von SC-Initiativen dieser Art abgeleitet werden.

Green IT and Green IS

Involvierte Personen: Prof. Dr. Frederik Ahlemann, Helge Schmerbeck

Die moderne westliche Gesellschaft sieht sich diversen vielschichtigen und tiefgreifenden Herausforderungen gegenüber. Zwei dieser Themenkomplexe sind die digitale Transformation, sowie ein zunehmend erforderliches umweltbewusstes und umweltfreundliches Handeln der Gesellschaft und von Organisationen. Technologien (und entsprechende Managementansätze), welche sowohl den digitalen Wandel unterstützen als auch gleichzeitig darauf abzielen, die natürliche Umwelt zu schützen – oder zumindest positiv zu beeinflussen –, können als grüne Technologien bezeichnet werden.

Innerhalb der Wirtschaftsinformatik wird dabei häufig der Begriff Green IT verwendet. Dieser bezeichnet Innovationen, welche die ökologisch negativen Auswirkungen von IT durch Ressourcenverbrauch oder Emissionen reduzieren. Diese technologiezentrierte Sicht wird dabei durch die Green-IS-Perspektive erweitert, welche darüber hinaus auch das Investment, die Entwicklung und das Management dieser Technologien adressiert.

Dieses Forschungsprojekt untersucht zunächst, was Green IT und Green IS von anderen Innovationen, deren Nutzungserfolg nicht nach umweltrelevanten Aspekten bewertet wird, unterscheidet. Dazu wird die Einführung und Übernahme dieser Innovationen von Organisationen zunächst in einem Framework modelliert, welches insbesondere die Einflüsse der natürlichen Umwelt (z.B. Ressourcenverbrauch, Emissionen), aber auch gesellschaftliche Einflüsse (z.B. Umweltbewusstsein) berücksichtigt. So sollen nicht nur Einflüsse und Auswirkungen für Entscheider verdeutlicht werden, sondern auch ein Fundament für weitere wissenschaftliche Untersuchungen der Technologien gelegt werden. Auf diesem Modell aufbauend werden weitere Untersuchungen durchgeführt, welche sich unter anderem mit den Effekten zweiter Ordnung beschäftigen und damit, ob eine Übernahme und Verwendung von Green IT und Green IS für alle Organisationen und alle Organisationsformen erstrebenswert ist.

Theoretical Foundation of Design Science Research

Involvierte Personen: Prof. Dr. Frederik Ahleemann, Dr. Stefan Reining

Partner: Prof. Dr. Benjamin Müller (Universität Groningen, Niederlande), 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). Diese Zusammenarbeit dient insbesondere der Weiterentwicklung methodischer Empfehlungen für Design-Science-Forscher, sodass kumulative Forschung unterstützt und folglich 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 kumulativen Forschungspraxis fördern. 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, Digital Strategy, and Digital innovation Management

Involvierte Personen: Prof. Dr. Frederik Ahleemann, David Hoffmann, Matthias Werner, Peder Bergan

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

Digitale Technologien sind ein wesentlicher Bestandteil jeder modernen Organisation und daher zentrale Investitionsobjekte. Die neuartige Nutzung von digitalen Technologien vollzieht sich heutzutage selbst in Sektoren wie der Landwirtschaft und dem Bergbau, die traditionell als weniger digitalgetrieben gelten. Die Nutzbarmachung von digitalen Innovationen im Rahmen der sogenannten digitalen Transformation führt zur fundamentalen Änderung von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen, Strukturen und konsequenterweise zur Generierung von neuartigen und oft disruptiven Geschäftsmodellen. Eine Vielzahl an neuartigen Technologien birgt vielversprechendes Geschäftspotenzial. Im Rahmen unserer Digitalisierungsforschung fokussieren wir uns dabei auf die Möglichkeiten der strategischen Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI). KI ermöglicht nicht nur automatisierte und hoch vernetzte Maschinen, sondern auch eine weitreichende Prozessautonomisierung. Neben reduzierten Kosten und verkürzter Time-to-Market ermöglicht KI die Analyse großer, unstrukturierter Datenmengen. 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.

Damit einher gehen neue Anforderungen an Organisationen, etwa hinsichtlich des zeitnahen Erkennens von Markt- und Technologietrends und der agilen Umsetzung von neuen Produkten und Dienstleistungen. Dabei sehen sich viele Organisationen damit konfrontiert, dass die für die digitale Transformation benötigten Fähigkeiten nicht vorhanden sind, und gleichzeitig eine risikoaverse und unflexible Unternehmenskultur die Innovationskraft bremst. 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 zur Umsetzung von digitalen Geschäftsstrategien effektiv verankert werden kann und welche Rolle Technologiepartner im Innovationsprozess spielen können.

BESONDERE WISSENSCHAFTLICHE AUSZEICHNUNGEN

Best Paper Award bei der ACERE 2018



Bei der diesjährigen Australian Centre for Entrepreneurship Research Exchange (ACERE) Conference 2018, welche an der Queensland University of Technology in Brisbane, Australien

stattfand, wurde der Forschungsbeitrag "Bricolage, Speed to Market, and Internationalization: The Contradictory Moderating Role of Hierarchy in Entrepreneurial Ventures" von Prof. Dr. Tobias Kollmann, Dr. Christoph Stöckmann und M.Sc. Simon

Hensellek mit dem "Best Paper on International Entrepreneurship" Award ausgezeichnet.

Das Paper behandelt den Zusammenhang zwischen der Art und Weise wie Startups ihre knappen Ressourcen im Rahmen der Internationalisierung nutzen und dem Einfluss ihrer internen Struktur auf diesen Zusammenhang. Die Forschungsarbeit wurde dem Konferenzpublikum als Teil seiner Dissertation von Simon Hensellek präsentiert, welcher zugleich auch als Session Chair im Track Entrepreneurial Strategy fungierte.

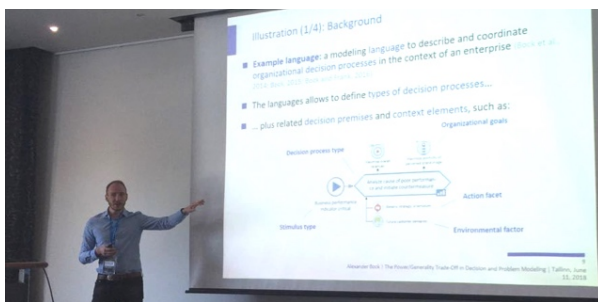
Die ACERE Conference wird federführend von Professor Per Davidsson organisiert und ist eine der renommiertesten Entrepreneurship Konferenzen weltweit. Sie bringt jedes Jahr die Top-Forscher auf diesem und benachbarten Forschungsgebieten zusammen, zu denen in diesem Jahr u. a. als Keynote-Speaker zählten: Dean Shepherd, Johan Wiklund, Ted Baker, Evan Douglas, Samuel D. Gosling, Michal Kosinski und Andreas Schwab. Der Lehrstuhl für E-Business und E-Entrepreneurship der Universität Duisburg-Essen präsentierte hier nunmehr zum fünften Mal in Folge seine Forschungsergebnisse dem internationalen Fachpublikum.

Best Paper Award auf der EMMSAD 2018

Alexander Bock hat auf der EMMSAD 2018 für seinen Beitrag mit dem Titel "The Power/Generality Trade-Off in Decision and Problem Modeling: Theoretical Background and Multi-Level Modeling as a Resolution" den Best Paper Award erhalten. Der Beitrag untersucht einen bedeutsamen Konflikt der konzeptuellen Modellierung:

Ein zentraler Konflikt in der Entscheidungs- und Problemlösungsunterstützung ist bekannt als der „Power/Generality“ Trade-Off. Die Einarbeitung von domänenspezifischen Konzepten und Mechanismen auf einem hohen Abstraktionslevel in ein Entscheidungswerkzeug erhöht zwar dessen „Power“, geht jedoch zu Lasten der „Generality“. In seinem Artikel setzt sich Herr Bock mit zwei Zielen

auseinander. Zuerst legt das Papier die Aufmerksamkeit auf den Power/Generality Konflikt in konzeptuellen Entscheidungsunterstützungs- und Problemlösungsmodellierung und demonstriert so die resultierenden Probleme in Bezug zu einer existierenden Unternehmensentscheidungsmodellierungssprache. Zweitens stellt er in seinem Papier konkrete Rekonzeptualisierungen für eine existierende Sprache auf, um die, mit der Sprache verbundenen Probleme, zu lösen.



Best Reviewer Award für den SITM Lehrstuhl

Der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management hat auf der 21st International Conference on Business Information Systems (BIS) 2018 in Berlin den „Best Reviewer Award“ gewonnen.

Die BIS ist eine jährliche Konferenz, welche internationale Wissenschaftler zusammen bringt um akademische Diskussionen über die Entwicklung, Einführung und Anwendung von softwaretechnischen Informationssystemen zu führen. Diese basieren auf innovativen Ideen und computerisierten intelligenten Methoden.



Emerald Literati Award

Bei den diesjährigen Emerald Literati Awards 2018 wurde das im International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research (IJEER) erschienene Papier "*Understanding, differentiating, and measuring opportunity recognition and opportunity exploitation*" als Outstanding Paper ausgewählt. Die zusammen mit Professor Andreas Kuckertz, Dr. Patrick Krell und Professor Christoph Stöckmann verfasste Studie entwickelt Messinstrumente, die eingesetzt werden können, um ein besseres Verständnis der Wahrnehmung und Nutzung unternehmerischer Gelegenheiten zu erzielen. IJEER (Impact Factor 1,863) ist eine Zeitschrift, die sich insbesondere der Analyse unternehmerischer Phänomene auf der Individualebene widmet. Mit den Literati Awards zeichnet die Emerald Publishing Group jährlich herausragende Arbeiten ihrer Autoren aus.

PUBLIKATIONEN

Artikel in Fachzeitschriften

- ▶ de Kinderen, S. and M. Kaczmarek-Heß (2018). "Enterprise Modeling in Support of SOA Migration Analysis." *Enterprise Modelling and Information Systems Architectures--International Journal of Conceptual Modeling* 13: 1-36.
- ▶ Ebner, K., Mueller, B., Ahlemann, F. (2018). "Understanding the success of strategic IT benchmarking—Exploring the role of the individual level." *Information & Management*.
- ▶ Goldstein, A., et al. (2018). "Business process runtime models: towards bridging the gap between design, enactment, and evaluation of business processes." *Information Systems and e-Business Management*: 1-38.
- ▶ Kollmann, T., et al. (2018). "I can't get no sleep—The differential impact of entrepreneurial stressors on work-home interference and insomnia among experienced versus novice entrepreneurs." *Journal of Business Venturing*.
- ▶ van der Aalst, W. M. P., et al. (2018). "Views on the Past, Present, and Future of Business and Information Systems Engineering." *Business & Information Systems Engineering* 60: 443-477.

Konferenzbeiträge

- ▶ Schiller, B., Brogt, T., Schuler J. P. M., Strobel, G. (2018). Can Self-Tracking Solutions Help with Understanding Quality of Smart, Connected Products? *Proceedings of the 26th European Conference on Information Systems (ECIS)*. AIS. Portsmouth.
- ▶ Bock, A. C. (2018). The Power/Generality Trade-Off in Decision and Problem Modeling: Theoretical Background and Multi-level Modeling as a Resolution. *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling*: 19th International Conference,

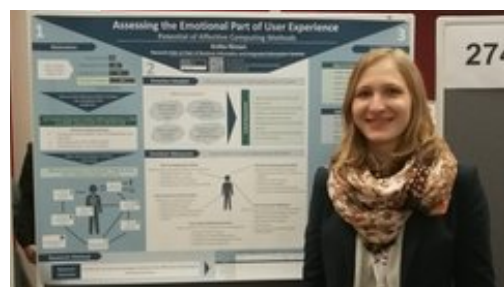
BPMDS 2018, 23rd International Conference, EMMSAD 2018, Springer: 213-228.

- ▶ Bock, A. C., et al. (2018). Towards More Expressive Problem Structuring: A Theoretical Conceptualization of 'Problem' in the Context of Enterprise Modeling. *20th IEEE International Conference on Business Informatics (CBI 2018)*. Vienna, Austria, IEEE Computer Society: 30-39.
- ▶ Clark, T. and U. Frank (2018). Multi-Level Constraints. *Proceedings of the 5th international workshop on multi-level modeling (MULTI 2018)*, in conjunction with MODELS 2018. R. Hebig and T. Berger, CEUR-WS: 103-117.
- ▶ Frank, U. (2018). Toward a unified conception of multi-level modelling: advanced requirements Views on the Past, Present, and Future of Business and Information Systems Engineering. *Proceedings of the 5th international workshop on multi-level modeling (MULTI 2018)*, in conjunction with MODELS 2018. R. Hebig and T. Berger, CEUR-WS: 718-727.
- ▶ Gulden, J. (2018). Multi-level Modeling with XML. *Proceedings of the 5th international workshop on multi-level modeling (MULTI 2018)*, in conjunction with MODELS 2018. R. Hebig and T. Berger, CEUR-WS: 708-717.
- ▶ Gulden, J., et al. (2018). Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling - 19th International Conference BPMDS 2018, 23rd International Conference EMMSAD 2018. CAiSE. Tallinn, Estonia, Springer.
- ▶ Gulden, J. and E. Yu (2018). Toward Requirements-Driven Design of Visual Modeling Languages. *IFIP Working Conference on The Practice of Enterprise Modeling*: 21-36.

- ▶ Hoffmann, D. (2018). Shaping Wellsprings of Innovation: Towards Organizational Design Configurations for Digital Innovation Management. Proceedings of the 26th European Conference on Information Systems (ECIS). Portsmouth, UK.
- ▶ Kaczmarek-Heß, M., et al. (2018). Modeling in support of multi-perspective valuation of smart grid initiatives. 2018 12th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS): 1-12.
- ▶ Kaczmarek-Heß, M. and M. Heß (2018). A Multilevel Model of Pharmaceuticals. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2018 (MKWI 2018). Lüneburg: 1516-1527.
- ▶ Kaczmarek-Heß, M., et al. (2018). Practical experiences with multi-level modeling using FMMLx: A hierarchy of domain-specific modeling languages in support of life-cycle assessment. Proceedings of the 5th international workshop on multi-level modeling (MULTI 2018), in conjunction with MODELS 2018. R. Hebig and T. Berger, CEUR-WS: 678-707.
- ▶ Kollmann, T., Stöckmann, C., Hensellek, S. (2018). Bricolage, Speed to Market, and Internationalization: The Contradictory Moderating Role of Hierarchy in Entrepreneurial Ventures. ACERE 2018. Brisbane, Australien.
- ▶ Kollmann, T., et al. (2018). Der Female Founders Monitor - Eine aktuelle Bestandsaufnahme der deutschen Startup-Szene unter besonderer Berücksichtigung von Startup-Gründerinnen. 22. Interdisziplinäre Jahreskonferenz zu Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand. Stuttgart.
- ▶ Kollmann, T., et al. (2018). A configurational approach to entrepreneurial orientation and cooperations explaining product and service innovations in digital vs. non-digital startups. 22. Interdisziplinäre Jahreskonferenz zu Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand. Stuttgart, Deutschland.
- ▶ Kollmann, T., et al. (2018). Der Female Founders Monitor: Eine aktuelle Bestandsaufnahme der deutschen Startup-Szene unter besonderer Berücksichtigung von Startup-Gründerinnen. CEBIT 2018 - Female Founders Monitor. Hannover.
- ▶ Kollmann, T., et al. (2018). Bricolage, Speed to market, and Internationalization: The Contradictory Moderating Role of Hierarchy. Academy of Management Annual Meeting Proceedings. Academy of Management (AOM) Meeting 2018. Chicago, USA.
- ▶ Kollmann, T., et al. (2018). Innovation championing behavior, cooperation competence and the willingness to cooperate with established firms in young ICT firms. 22. Interdisziplinäre Jahreskonferenz zu Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand.



- ▶ Mikolon, J. and D. Hoffmann (2018). Stochastic Cellular Automation Modelling of Digital Platform Ecosystem Dynamics: Uncovering IT Innovations' Diffusion Patterns. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI): Research-in-Progress- und Poster-Beiträge. Lüneburg, Germany.
- ▶ Nissen, A. (2018). Assessing the Emotional Part of User Experience: Potential of Affective Computing Methods. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI): Research-in-Progress- und Poster-Beiträge. Lüneburg, Germany.
- ▶ Proper, H. A., et al. (2018). Enterprise Architecture Modelling: Purpose, Requirements and Language. 2018 IEEE 22nd International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW): 162-169.
- ▶ Rehring, K., et al. (2018). Put your glasses on: Conceptualizing affordances of mixed and virtual reality for enterprise architecture management. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2018 (MKWI 2018). Lüneburg, Germany.
- ▶ Schütte, R. (2018). Plattformen zwischen Produkt-, Softwareprodukt- und industrie-ökonomischen Perspektiven. Darmstadt.
- ▶ Schütte, R. and P. Kenning (2018). Ökonomische Bewertung von Shopping-Centern in Zeiten der Digitalisierung. ECE. Hamburg.
- ▶ Weber, F. (2018). Einsatz von Big-Data-Technologie zur Optimierung des Preismanagements im Einzelhandel. TDWI Konferenz. München.
- ▶ Weber, F. (2018). Streaming Analytics for Real-Time Customer Sentiment Determination and Reporting for Brick-and-Mortar Retailers. Conference on Digital Marketing and Machine Learning. Pittsburgh, Pennsylvania.



Sammelbände, Herausgeberschaften, Sonstige

- ▶ Almeida, J. P. A., et al. (2018). Multi-Level Modelling (Dagstuhl Seminar 17492). Dagstuhl Reports. J. P. A. Almeida, U. Frank and T. Kühne. Dagstuhl, Germany, Schloss Dagstuhl--Leibniz-Zentrum fuer Informatik. 7: 18-49.
- ▶ de Kinderen, S. and M. Kaczmarek-Heß (2018). Modeling Organizational Structures in the Realm of Enterprise Modeling: Limitations of the Current Paradigm and Prospects of Multilevel Language Architectures. Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling, Springer: 229-243.
- ▶ Frank, U. The Flexible Multi-Level Modelling Language (FMMLx): Version 2.0: Analysis of Requirements and Technical Terminology. Essen.
- ▶ Gulden, J., et al. (2018). Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling - 19th International Conference BPMDS 2018, 23rd International Conference EMMSAD 2018. CAiSE. Tallinn, Estonia, Springer.
- ▶ Hoffmann, D., et al. (2018). Mehr in besserer Qualität - Blended Learning im Kontext der IT-Projektmanagementausbildung. Flexibles Lernen mit digitalen Medien ermöglichen: Strategische Verankerung und Erprobungsfelder guter Praxis an der Universität Duisburg-Essen. I. van Ackeren, M. Kerres and S. Heinrich. Münster, Germany, Waxmann.

- ▶ Kollmann, T. (2018). Deutschland droht eine Datenflucht. *manager magazin*.
- ▶ Kollmann, T. (2018). Die Digitale Transformation in der Küche. Wissen schmeckt - Die Magie der Wissenschaften beim Kochen erklärt – mit 16 Rezepten. Wiesbaden, Springer: 147-167.
- ▶ Kollmann, T. (2018). Digitale Meinungsmache: 60 Ratschläge an Gründer, Unternehmer und Politik für die Digitale Transformation. Essen, Deutschland.
- ▶ Kollmann, T. (2018). Unternehmensgründung in der Net Economy. *Handbuch Entrepreneurship*. Wiesbaden, Springer Reference Wirtschaft: 181-199.
- ▶ Kollmann, T. (2018). Was einen echten Digital Leader ausmacht. *manager magazin*.
- ▶ Kollmann, T. (2018). Was kommt eigentlich nach der Digitalisierung. *manager magazin*.
- ▶ Kollmann, T. (2018). Weiterbildung als Schlüssel für die digitale Transformation. *randstad - wie wir in Zukunft arbeiten*. Eschborn: 70-73.
- ▶ Schütte, R. (2018). Digital Transformation – understand before investing. Moskau, SAP CIS Event.
- ▶ Schütte, R. (2018). Digitaler Wandel ist mehr als eine Plattform. Münster, Agravis Unternehmerforum.
- ▶ Schütte, R. (2018). E-Fulfillment. *Handbuch Digitale Wirtschaft*. Wiesbaden, Springer Gabler.
- ▶ Schütte, R. (2018). Moderation der Podiumsdiskussion zu „Einfluss der Digitalisierung auf die Organisation der IT“. Lüneburg, MKWI.
- ▶ Schütte, R. (2018). Paradoxien der Nutzung von IT-Systemen. *Paradoxien des Verbraucherverhaltens*. Wiesbaden, Springer.
- ▶ Schütte, R. (2018). Retailing in Zeiten der Digitalisierung – Die Plattformen dominieren den Wettbewerb. *IM+io*.
- ▶ Schütte, R. (2018). Standardsoftware braucht Individualisierung - Erst gute Einführungsprojekte machen aus vorgefertigten IT-Systemen passende Lösungen für einzelne Händler. *Lebensmittelzeitung* Nr. 36.
- ▶ Urbach, N. and F. Ahlemann (2018). *IT Management in the Digital Age: A Roadmap for the IT Department of the Future*. Cham, Switzerland, Springer International Publishing.

GUTACHTERTÄTIGKEITEN

Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Fachzeitschriften

- ▶ ACM Transactions on Internet Technology: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Business and Information Systems Engineering (BISE): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme
- ▶ Business Research: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Data & Knowledge Engineering (DKE) Journal: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Die Betriebswirtschaft (DBW): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Electronic Markets: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Engineering Applications of Artificial Intelligence Journal: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Enterprise Modeling and Information Systems Architectures. International Journal of Conceptual Modeling (EMISA): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ European Journal of Information Systems: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management
- ▶ IEEE Transactions on Software Engineering: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Information Systems and e-Business Management (ISEB): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Information Systems Management: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management
- ▶ Information Systems Research: 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 BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ International Journal of Project Management: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management
- ▶ International Journal on Software and Systems Modeling (SoSyM): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Journal of Business Venturing: Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Journal of Management Studies: Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Journal of the AIS: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Journal of Web Semantics: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Junior Management Science (JUMS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT Management
- ▶ Organisation Studies: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung

- ▶ Small Business Economics: Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Software Process: Improvement and Practice Journal: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung

Gutachtertätigkeiten für wissenschaftliche Konferenzen

- ▶ AIS SIGPrag Pre-ICIS 6th workshop on "Practice-based Design and Innovation of Digital Artifacts": Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Annual Meeting of the Academy of Management: Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Australian Centre for Entrepreneurship Research Exchange (ACERE): Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Conference on Business Information Systems (BIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Conference on Conceptual Modeling (ER): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Conference on Enterprise Systems (ES): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Conference on Exploring Modeling Methods for Systems Analysis and Development (EMMSAD): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Conference on Perspectives in Business Informatics Research (BIR): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Conference on the Practice of Enterprise Modeling (PoEM): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Conference on Wirtschaftsinformatik (WI): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme
- ▶ Enterprise Computing Conference (EDOC): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Enterprise Engineering Working Conference (EEWC): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ European Academy of Management (EURAM) Conference: Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ European Conference on Information Systems (ECIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management
- ▶ G-Forum: Interdisziplinäre Jahreskonferenz zu Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand: Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship
- ▶ Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management
- ▶ IEEE International Conference on Business Informatics (CBI): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung

- ▶ International Conference on Applied Informatics (ICAI): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ International Conference on Information Systems (ICIS): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ International Symposium on Business Modeling and Software Design (BMSD): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Modellierung 2018: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management
- ▶ Workshop on Blockchain and Smart Contract Technologies (BSCT): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Workshop on Facilitating Inclusive Requirements Engineering (FIRE): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Workshop on Multi-Level Modelling (MULTI): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Workshop on Multi-Level Process Modeling. Workshop within BPM 2018: Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung
- ▶ Workshop on Trends in Enterprise Architecture (TEAR): Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung



KONFERENZAKTIVITÄTEN

Mitgliedschaft in Programmkomitees

- ▶ ACERE Conference 2018, Session Chair „Entrepreneurial Strategy“, Brisbane, Australia (Simon Hensellek)
- ▶ AIS SIGPrag Pre-ICIS 6th workshop on "Practice-based Design and Innovation of Digital Artifacts" (Ulrich Frank)
- ▶ Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE) (Ulrich Frank)
- ▶ Conference on Animal-Computer Interaction (ACI) (Jens Gulden)
- ▶ Conference on Business Information Systems (BIS) Monika Kaczmarek-Heß
- ▶ Conference on Conceptual Modeling (ER) (Ulrich Frank)
- ▶ Conference on Enterprise Systems (ES) (Jens Gulden)
- ▶ Conference on Exploring Modeling Methods for Systems Analysis and Development (EMMSAD) (Sybren de Kinderen)
- ▶ Conference on Perspectives in Business Informatics Research (BIR) (Sybren de Kinderen)
- ▶ Conference on the Practice of Enterprise Modeling (PoEM) (Monika Kaczmarek-Heß)
- ▶ Enterprise Computing Conference (EDOC) (Jens Gulden)
- ▶ Enterprise Engineering Working Conference (EEWC) (Monika Kaczmarek-Heß, Sybren de Kinderen, Jens Gulden)
- ▶ IEEE International Conference on Business Informatics (CBI) (Monika Kaczmarek-Heß)
- ▶ International Conference on Applied Informatics (ICAI) (Monika Kaczmarek-Heß, Jens Gulden)
- ▶ International Symposium on Business Modeling and Software Design (BMSD) (Jens Gulden)
- ▶ Modellierung 2018 (Ulrich Frank)
- ▶ Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) (Ulrich Frank)
- ▶ Wirtschaftsinformatik (WI) (Reinhard Schütte)
- ▶ Workshop on Blockchain and Smart Contract Technologies (BSCT) (Monika Kaczmarek-Heß)
- ▶ Workshop on Facilitating Inclusive Requirements Engineering (FIRE) (Sybren de Kinderen)
- ▶ Workshop on Multi-Level Modelling (MULTI) (Monika Kaczmarek-Heß, Ulrich Frank)
- ▶ Workshop on Trends in Enterprise Architecture (TEAR) (Sybren de Kinderen)

Weitere Aktivitäten

- ▶ Jens Gulden ist einer der Organisatoren, und ein Program Committee Chair der Business Process Modeling, Development and Support (BPMDS'18) Working Conference
- ▶ Prof. Dr. Frederik Ahlemann hat gemeinsam mit Prof. Dr. Reinhard Schütte und Nils Urbach (Universität

Bayreuth) die Teilkonferenz „Strategisches IT-Management“ auf der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2018 in Lüneburg geleitet

- ▶ Ulrich Frank ist Associate Editor des Tracks "Research Methods, Theorizing, and Philosophy" der International Conference on Information Systems (ICIS 2018)
- ▶ Ulrich Frank hat einen eingeladenen Vortrag auf der 17th International Conference on Perspectives in Business Informatics Research (BIR 2018) in Stockholm gehalten

- ▶ Ulrich Frank ist General Chair der ECIS 2018
- ▶ Ulrich Frank ist Mitglied des "Standing Committee" der "European Conference on Information Systems" (ECIS)
- ▶ Ulrich Frank ist Mitglied des "Steering Committee" der "Conference on Business Informatics" (CBI)
- ▶ Ulrich Frank ist Organisator des Workshops: 1st International Workshop on Multi-Level Process Modelling

PROMOTIONEN

Laufende Promotionsprojekte (Arbeitstitel)

- ▶ Peder Bergan: The Governance of Digital Transformation Initiatives: Managing Smart City, Artificial Intelligence, and Digital Project Portfolio Management, 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
- ▶ Tobias Brogt: Entwurf eines Vorgehens für die Entwicklung von IoT-basierten Servicelösungen im Kontext der gemeinsamen Wertschöpfung, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Katharina de Cruppe: Leaving a trace – exploring internal and external forces of digital technologies in entrepreneurial context, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Simon Hensellek: Dynamic capabilities and entrepreneurial orientation in young e-commerce firms, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann

- ▶ David Hoffmann: Harnessing Digital Enterprise Transformation Capabilities for Fundamental Strategic Changes: Essays on Digital Innovation and Project Portfolio Management, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Marek Holze: Simulation der Diffusion von technologischen Innovationen: Eine agentenbasierte Modellierung von systemtheoretisch betrachteten Entscheidungsprozessen in Unternehmen, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Philipp Jung: The Impact of Entrepreneurial Behavior in Young Ventures: How Innovation Championing Behavior and Bricolage Affect Organizational Performance in Dynamic Business Environments, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Lucas Kleine-Stegemann: Entrepreneurial behavior as the key to success in ventures and private life: How individuals and entrepreneurial ventures face the challenges of dynamic and uncertain market environments, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann

- ▶ Anna Khodijah: The Role of Cultural Diversity in IT Project Team Performance, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Anika Nissen: Applying Neuroscientific Modalities to Information Systems Research, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte
- ▶ Mario Nolte: Eine Methode zur Bewertung und Gestaltung der Transparenz in Informationssystemen, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank
- ▶ 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
- ▶ J. Peter M. Schuler: Usability Patterns als Referenzmodelle für das Web – Modellierung eines zeit- und technologieunabhängigen 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
- ▶ André Sirges: Money for Nothing – Making the best out of it with sophisticated selection of means, self-efficacy and leadership by vision, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann
- ▶ Gero Strobel: Smart, connected Products und ihr Einfluss auf Unternehmensarchitekturen - Entwicklung einer Unternehmensarchitektur als Referenzmodell zur Gestaltung von Informationssystemen auf Basis intelligenter, verbundener Produkte, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ 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
- ▶ Matthias Werner: Reinventing Innovation Management in the Digital Age: Essays on Building a Digital Innovation Unit betreut, durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann
- ▶ Tobias Wulfert, Plattformökonomie und Handel, betreut durch Prof. Dr. Reinhard Schütte

Abgeschlossene Promotionen

- ▶ 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
- ▶ Anika Peschl: The Role of Individuals for Innovation Phenomena in Organizations - Five Scientific Explorations on Different Interaction Levels, betreut durch Prof. Dr. Tobias Kollmann

Externe Promotionsprojekte

- ▶ Michael Heß: Multiperspektivische Krankenhausmodellierung – Erweiterung der Unternehmensmodellierungsmethode MEMO zu einer domänenspezifischen Modellierungsmethode für Krankenhäuser, betreut durch Prof. Dr. Ulrich Frank

- ▶ Erik Heimann: Analyse von ITIL als Ansatz zur Umsetzung des IT-Service Managements, betreut durch Prof. Dr. Stefan Eicker
- ▶ Florian Hesselmann: Successful Benefits Realization in IS/IT Projects – Essays on Benefits Management, betreut durch Prof. Dr. Frederik Ahlemann

Zweitgutachten zu Promotionsprojekten

- ▶ Sophie König: Die Nutzung von Katalog und Online-Shop – eine Analyse der Motive von Versandhandelskunden am Beispiel eines deutschen Multichannel-Retailers der Bekleidungsbranche

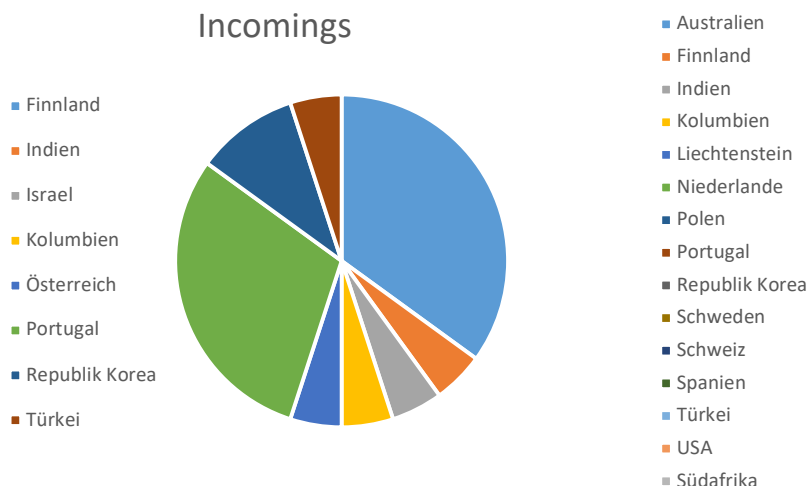
Akademisches Netzwerk

ERASMUS UND IS:LINK

IS:link ist ein globales Netzwerk renommierter Universitäten mit dem Fokus auf die Wirtschaftsinformatik. Es fördert den globalen Austausch von Studierenden, 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 Austauschprogrammen kontinuierlich gesteigert. Als zentrales Merkmal verfügt IS:link über standardisierte Prozesse, welche die Umrechnung und Anerkennung von Credit Points regeln und die Anerkennung von Leistungen aus dem Ausland maßgeblich vereinfachen und nahezu garantieren. Dadurch können

die organisatorischen Hürden und bürokratischen Reibungsverluste, welche viele Studierende davon abhalten ein Auslandssemester zu unternehmen, weitgehend abgebaut werden.

IS:link ist als Netzwerk organisiert und besteht aus 23 Universitäten auf der ganzen Welt. Die Universität Duisburg-Essen, an der ein Auslandssemester ein obligatorischer Teil des Mastercurriculums ist, ist für den größten Anteil aller Austausche verantwortlich. Von allen Austauschzielen, zwischen denen die gesendeten Studierenden der Universität Duisburg-Essen (Outgoings) wählen können, sind vor allem Schweden, Portugal, die Republik Korea und Finnland beliebt. Im Gegenzug kommen die meisten Austauschstudierenden aus Portugal oder Finnland nach Essen (Incomings).



GASTFORSCHUNGSaufenthalte

- ▶ Jens Gulden war Visiting Professor an der University of Toronto, Faculty of Information (iSchool) bei Prof. Eric Yu von Februar bis März 2018
- ▶ Ulrich Frank und Alexander Bock waren Gastdozenten für „Multi-Perspective Enterprise Modelling as a Foundation of IT-Business Alignment“, auf der “5th Edition in the NEMO Summer School Series”, 15-26. Juli 2018, Universität Wien, Österreich
- ▶ Sybren de Kinderen hat in Juni 2018 ein Gastvortrag gehalten an der Universität Utrecht mit dem Titel „e3value: theory and practice“

VISITING SCHOLAR ACADEMY



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 bspw. im US-amerikanischen

Raum mit dem *case-study-teaching* praktiziert werden.

Im Rahmen der Visiting Scholar Academy ist es den Fachbereich Wirtschaftsinformatik der UDE im Sommer 2018 zum wiederholten Male gelungen Prof. Ulrike Schultze von der Southern Methodist University in Dallas nach Essen einzuladen. In Ihrer Forschung beschäftigt sich Frau Prof. Schultze u.a. mit Wissensmanagement, digitaler Transformation, den Auswirkungen von IT-Systemen auf Handlungen und Entscheidungen in Organisationen und ethnografischen Forschungsansätzen. Masterstudierende konnten dabei in der Lehrveranstaltung „Digital Strategy“ lernen, wie Geschäftsmodelle zu gestalten und strategisch auszurichten sind, um die digitale Transformation von Unternehmen erfolgreich und proaktiv zu gestalten. Neben einer durch Studierende selbständig zu erstellenden Literaturarbeit, kamen in der Lehrveranstaltung interaktiv gestaltete Vorlesungen zum Einsatz, bei denen Studierende vorab wissenschaftliche Beiträge und Fallstudien zu lesen und im Rahmen der Vorlesung dann zu diskutieren hatten. Studierende lernten so nicht nur über aktuelle wissenschaftliche Beiträge zur Gestaltung von Organisationen, sondern konnten auch erfahren wie die vorgestellten Ansätze zur Anwendung gebracht werden können.

Über die Lehrveranstaltung hinaus wurden von Prof. Schultze auch zwei Vorträge und zwei Workshops angeboten. Neben einem Vortrag mit dem Titel “Producing Solidarity in Social Media Activism: The Case of My Stealthy Freedom” am Campus Duisburg wurde am Campus Essen ein weiterer Vortrag unter dem Titel “Emerging Organizational Forms in Shared Platform Evolution: Complementarity All the Way Down” angeboten. Während sich die Vorträge an Wissenschaftler und Studierende richteten, dienten die Workshops im Wesentlichen der Profilbildung von Doktoranden im Fachgebiet Wirtschaftsinformatik, konnten diese im Rah-

men der Workshops doch Ihre Promotionsthemen diskutieren und über mögliche Publikationsstrategien sprechen.

KOLLOQUIEN UND AUSTAUSCH

Das Wirtschaftsinformatik-Nachwuchstreffen fand am 5. und 6. Oktober 2018 an der Universität Duisburg-Essen statt und wurde in Kooperation zwischen dem Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung (Prof. Frank) und dem Fachgebiet Professionelle Kommunikation in elektronischen Medien (Prof. Stieglitz) von Dr. Jens Gulden, Milad Mirbabaie, Dr. Monika Kaczmarek-Hess und Dr.

Sybre de Kinderen organisiert. Das Wirtschaftsinformatik-Nachwuchstreffen richtet sich in erster Linie an Habilitanden und Juniorprofessoren der deutschsprachigen Wirtschaftsinformatik und dient dem gegenseitigen Erfahrungsaustausch auf dem Weg zur Qualifikation als Universitätsprofessor. Es findet in jährlichem Turnus an unterschiedlichen Universitäten im deutschsprachigen Raum statt. 55 Teilnehmerinnen und Teilnehmer genossen die Vorträge von 7 Professorinnen und Professoren, interessante Gespräche, und ein gemütliches gemeinsames Abendessen im Duisburger Innenhafen (<http://www.wi-nachwuchstreffen2018.uni-due.de>).

A portrait of Timo Barske, a young man with light brown hair and a beard, wearing dark-rimmed glasses, a light blue button-down shirt, and a grey blazer. He is smiling and looking slightly to the right. The background is a blurred outdoor scene with green foliage.

TIMO BARSKE
Masterstudent der Wirtschaftsinformatik

Am Studium der Wirtschaftsinformatik gefällt mir die große Themenbreite über die verschiedenen Fachbereiche hinweg. Digitalisierung, künstliche Intelligenz und Industrie 4.0 sind Schlagworte die mit ihren Chancen, Problemen und Herausforderungen täglich weltweit in den Medien diskutiert werden. All diese Themen verbindet, dass diese tiefgreifend mit der Wirtschaftsinformatik verwurzelt sind und im Studium die fachliche Perspektive darauf vermittelt wird. Durch diese Interdisziplinarität gewinnt das Studium an Vielfältigkeit und verspricht weiterhin eine spannende Zukunft. Ich habe mich unter anderem für einen Master hier an der Universität entschieden, da mir hier eine große Freiheit in der Wahl meiner Wirtschaftsinformatik-Studienfächer gegeben wird und wir in der Durchführung eines Auslandssemesters aktiv unterstützt werden. Ein anderer ausschlaggebender Grund für mich war die Praxisorientierung der Professoren, denn gerade so kann ich anhand von anschaulichen Beispielen der Unternehmenswelt die Problematiken des Faches kennenlernen. Meine berufliche Zukunft betreffend, fühle ich mich zum einen, durch die universitäre Ausbildung, zum anderen durch die Teilnahme am IIS-Talents Programm gut vorbereitet. Als Teilnehmer kommen wir mit verschiedenen Unternehmen ins Gespräch und können einen Einblick in unterschiedliche Berufsfelder, die uns nach dem Studium offenstehen, bekommen.

Lehre und Weiterbildung

BETREUTE ABSCHLUSSARBEITEN 2018

Betreute Bachelorarbeiten

- ▶ A blockchain-based business process management system - a critical analysis
- ▶ Analyse ausgewählte Konzepte der modernen Softwareentwicklung
- ▶ Analyse ausgewählter Frameworks zur Skalierung von Scrum in Softwareentwicklungsprojekten
- ▶ Analyse der Anforderungen an Aufbauorganisationen im Kontext von IoT und Smart Services
- ▶ Analyse der Auswirkungen auf die Zusammenarbeit zwischen IT-Entwicklung und IT Betrieb durch den Einsatz von Containertechnologien und Microservices
- ▶ Analyse der Auswirkungen der Digitalen Transformation im Handel am Beispiel der toom Baumarkt GmbH
- ▶ Analyse der Auswirkungen moderner Konzepte auf die Qualität in der Softwareentwicklung
- ▶ Analyse der Chancen und Herausforderungen von Kundenbindungsmaßnahmen im Online-Handel durch den gezielten Einsatz von Electronic Customer Relationship Management
- ▶ Analyse der Chancen und Risiken von Smart Cities im Kontext der Lösung urbaner Problemstellungen
- ▶ Analyse der Funktionsweise von Connected-Car-Systemen im Kontext der IT-Sicherheit
- ▶ Analyse der Nutzungspotenziale von Augmented Reality im Einzelhandel
- ▶ Analyse des Potenzials eines gemeinsamen Einsatzes von DevOps und Cloud Computing
- ▶ Analyse des Zusammenhangs verschiedener Führungsstile und der Entrepreneurial Orientation in Unternehmen
- ▶ Analyse von Smart Speaker im Bezug auf klassische Kommunikationsaspekte
- ▶ Analyse von Technostress im Rahmen der Einführung von mobilen Applikationen im Enterprise Kontext
- ▶ Anwendung der Blockchaintechnologie in der Domäne des kollaborativen Geschäftsprozessmanagements - Eine kritische Betrachtung
- ▶ Anwendungen und Limitationen von Blockchain in der Finanzbuchhaltung von Enterprise Ressource Planning Systemen
- ▶ Anwendungsbeispiele der Blockchain zum automatisierten Datenaustausch im Internet der Dinge
- ▶ Anwendungsmöglichkeiten und -risiken der Blockchain im Web 3.0
- ▶ Anwendungsmöglichkeiten und -risiken der Blockchain im Web 3.0
- ▶ Auswirkungen der Digitalisierung auf die Logistikprozesse im Handel: Chancen und Risiken
- ▶ Bedeutung von Personalmanagement - Interventionen zur Stressbewältigung in Zeiten der Digitalisierung
- ▶ Beschreibung der Vorgehensweise und Identifikation von Herausforderungen bei der Einführung von Continuous Integration

- ▶ Bewertung von Vorgehensmodellen zur Softwareentwicklung im Kontext der Digitalisierung
- ▶ Big Data als Instrument zur Entscheidungsautomatisierung
- ▶ Business Intelligence & Analytics im Gesundheitswesen: Einsatzpotenziale und Herausforderungen
- ▶ Business Plan für eine Software-Applikation im Gastronomiebereich
- ▶ Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung
- ▶ Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung im Churn Management – Betrachtung von Big Data und dem Internet of Things
- ▶ Chancen und Herausforderungen der Nutzung eines IT Service Kataloges - Betrachtung mit Fokus auf Abbildung in einer Softwareanwendung
- ▶ Chancen und Herausforderungen für die digitale Transformation eines Unternehmens durch Nutzung des Internet of Things als Enabler der Geschäftsmodelldiversifikation
- ▶ Chancen und Herausforderungen im IT-Multiprojektmanagement - eine State-of-the-Art Analyse
- ▶ Chancen und Herausforderungen von neuen Architekturen für Enterprise Systems
- ▶ Chancen und Risiken des Influencer Marketing im Kontext des Marketing Mix"
- ▶ Chancen und Risiken des Mobile Payment für den stationären Einzelhandel in Deutschland
- ▶ Das IT-Wertbeitrag-Controlling in der Phase der Einführung eines Produktinformationssystems
- ▶ Der Einfluss des Lean Startup auf die Innovationskraft von digitalen Unternehmen
- ▶ des Marketings - Beispielhaft diskutiert für den Textileinzelhandel"
- ▶ Die Gestaltung von IT-Systemlandschaften aus Sicht von Risikoaspekten – diskutierte anhand einer Fallstudie eines ausgewählten Konzerns
- ▶ Digitale Transformation traditioneller Unternehmen am Beispiel von Klöckner & Co.
- ▶ Digitalisierung im Gesundheitswesen: Chancen und Risiken von Big Data in der Medizin 4.0
- ▶ Digitalisierung im Gesundheitswesen: Chancen und Risiken von Smart Connected Products im Electronic Health
- ▶ Digitalisierung in der Automobilindustrie – Einfluss auf bestehende Geschäftsmodelle
- ▶ Digitalisierung in der Energiewirtschaft - Einfluss auf bestehende Geschäftsmodelle
- ▶ e-Health im Internet der Dinge: Datenmanagement - Potenziale und Herausforderungen
- ▶ Ein kritischer Vergleich von Einflussfaktoren auf die Work-Life-Balance von Gründern und Angestellten mit Praxisimplikationen zur besseren Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben
- ▶ Ein mitarbeiterindividuelles ERP-System als Lösungsansatz für kleine bis mittelständische Unternehmen
- ▶ Eine vergleichende Betrachtung der Work-Life-Balance von Unternehmensgründern und Angestellten
- ▶ Einfluss der Unternehmenskultur auf Unternehmenstransformationen - diskutiert am Beispiel der digitalen Transformation
- ▶ Einfluss von Big Data auf die Entscheidungsqualität im Einzelhandel

- ▶ Einsatz von Prognosemethoden im Sales Forecasting von Pharmaunternehmen
- ▶ Empfehlungen und Entscheidungsunterstützung für Typ-1-Diabetiker: Anforderungsanalyse und prototypische Implementierung einer mobilen App
- ▶ Entwicklung einer Methode zur Aufstellung von IT-Projektportfolios
- ▶ Entwicklung und Formulierung eines Businessplans für eine mobile Social Radio Applikation
- ▶ Erarbeitung eines Kriterienkatalogs zur Beurteilung des Risikopotentials von IT-Projektportfolios
- ▶ Erweiterung des Geschäftsprozessmanagements unter Berücksichtigung der Charakteristik hedonischer Informationssysteme
- ▶ Evaluation hybrider Vorgehensmodelle für die Software-entwicklung
- ▶ How Mature Are You? A Model for Assessing the Organizational Readiness for Digital Enterprise Transformation
- ▶ Identifikation der domänen-spezifischen Einsatzpotentiale der Blockchain-Technologie
- ▶ Implikationen der Digitalisierung auf die Qualität von IT-Services – Ansätze zur Messung
- ▶ IoT Based Smart Home
- ▶ Konzeption und Entwicklung eines Vorgehensmodells zur Einführung von Industrie 4.0
- ▶ Konzeption und prototypische Implementierung einer ETF-Portfolio Management Anwendung für die Investmentberatung
- ▶ Kryptowährung als alternatives Zahlungsmittel: Identifikation von Chancen und Risiken
- ▶ Künstliche Intelligenz-Forschung: Neue Möglichkeiten zur Automatisierung von Entscheidungen in Unternehmen?
- ▶ Leistungsfähigkeit moderner IT-Architekturen bei der Bondatenanalyse
- ▶ Management von Big-Data-Projekten: Anforderungen an das Projektmanagement
- ▶ Mit Webcrawlingstechnologien zum Semantik Web in Wissensdatenbanken: Illustriert am Beispiel von Microsoft Docs
- ▶ Mobile App Portfolio Management: Analyse des Praktischen Einsatzes anhand eines Fallbeispiels
- ▶ Nutzenerhebung eines IT-Systems für das Servicemanagement – Potenzialanalyse im Rahmen einer Fallstudie vor der Systemeinführung
- ▶ Nutzenpotenziale von Big Data Analysen innerhalb der Pharmaindustrie
- ▶ Organisationskulturelle Perspektiven - Eine Ergänzung der Unternehmensmodellierung
- ▶ Organizational Adoption of Green IT/IS-Determinants of the Initiation Phase
- ▶ Outsourcing von IT-Infrastrukturleistungen – Infrastructure as a Service im Vergleich zu klassischen Rechenzentrum-Outsourcing-Lösungen
- ▶ Plattformen in der Energiewirtschaft – Fallstudie über die Entwicklung einer unternehmensübergreifenden Plattform
- ▶ Referenzarchitektur webbasierter Modellierungswerkzeuge. Kritische Analyse und Entwurf
- ▶ Retrieval und Reporting im Kontext von Unternehmensmodellen: Anwendungsszenarien, Anforderungen und Gestaltungsoptionen

- ▶ Sicherheit im Smart Home: Analyse und Vergleich der Kommunikationsstandards
- ▶ Smart Home im Neubau: Analyse und Bewertung vorhandener Standards
- ▶ The city of the business - Modelling Enterprise Architecture following the city planning metaphor
- ▶ Towards an IT Organization's Success Factors in Times of Digital Transformation
- ▶ Transformation der Musikindustrie - Untersuchung des disruptiven Charakters von Blockchain
- ▶ Transformationale Führung im Kontext der Arbeitswelt 4.0
- ▶ Unternehmensmodellierung zur Unterstützung der nachhaltigen Entwicklung - Identifikation zentraler Konzepte und Anforderungen für eine Modellierungsmethode
- ▶ Unternehmensmodellierung zur Unterstützung des Multiprojektmanagements - Anforderungen und grundlegende Konzepte für eine Modellierungssprache
- ▶ Use of Green IT in Organizations: A Categorization of Current Approaches Driven by the Natural-Resource-Based View
- ▶ Verbreitung von Technologien in Organisationen mit Fokus auf Kommunikation - Eine Literaturrecherche
- ▶ Verfahren des maschinellen Lernens: Konzepte, Potenziale und Voraussetzungen, Einsatzszenarien in Unternehmen
- ▶ Verhaltenssteuerung durch Nudging in Online Shops aus dem Business-to-Consumer Bereich: Chancen und Risiken
- ▶ We're all in this together - A Literature Review on Citizen Involvement and Participation in Smart Cities

- ▶ Why don't they stay? A literature review on digital platform desertion
- ▶ Wirkungen von unterschiedlichen IT-Systemtypen – Analyse der Unterschiede und Gemeinsamkeiten

Betreute Masterarbeiten

- ▶ A Design Theory for Evaluating How Emotions Lead to Continued Use Intention in Business-Oriented Mobile Apps
- ▶ Accessible Mobile Cross-Platform Applications: Requirements and Development Method
- ▶ Analyse der durch die technische Infrastruktur bedingten Kostenarten des Netzbetriebs eines filialisierenden Handelsunternehmens – Entwicklung eines Kriterienkatalogs zur Bewertung von Verbesserungsmaßnahmen
- ▶ Analyse der Eignung der Container-Technologie zur Beherrschung der Komplexität zwischen Anwendung und Betriebssystem in Informationssystemen
- ▶ Analyse von Einführungsstrategien für Unternehmensweite integrierte IT-Systeme
- ▶ Case Study on Increasing the Onboarding Efficiency of Employees by Using Virtualized Development Environments
- ▶ Challenges and Opportunities for Improving IT Risk Management in German Small and Medium Organizations – Insights from the Evaluation of an IT Risk Management Framework
- ▶ Data Mining zur Analyse der Werbekampagnenverbreitung im Internet: Ein Vergleich ausgewählter Algorithmen
- ▶ Design and Implementation of a Micro-Payment System for Charging Electric Vehicles

- ▶ Developing Software for the Internet of Things - An Evaluation of Software Development Models and their Quality Assurance Capabilities
- ▶ Digitalisierung in der Automobilindustrie - Entwurf eines Ansatzes zur Gesundheitsoptimierung im eHealth Bereich
- ▶ Dynamic Pricing in Zeiten der Digitalisierung - Auswirkungen auf Konsumentenverhalten und -entscheidungen
- ▶ Effectuation vs. Causation: Eine empirische Untersuchung über die Ausprägungen entrepreneurialer Verhaltensweisen in der realen Wirtschaft
- ▶ Eine Analyse des Bewusstseins für Informationssicherheit. Fallstudie in einem diversifizierten Industriekonzern
- ▶ Einsatz von künstlichen neuronalen Netzen zur Datenvorverarbeitung auf dezentralen Gateways für Internet-of-Things-Architekturen
- ▶ Entwicklung eines Modells zur Bestimmung des Digitalisierungsgrades von Dienstleistungsunternehmen
- ▶ Evaluation plattformunabhängiger Entwicklungsmethoden zur Erstellung mobiler Applikationen
- ▶ Extending the Integration of Business Process Models in the Context of Enterprise Models
- ▶ Improving service delivery through the use of service systems: Identifying integration requirements and challenges
- ▶ Konzeption eines Managementcockpits im Kontext moderner SAP-Technologien
- ▶ Konzeptionierung einer workflowbasierten Software für die Musikproduktion im Heimstudiosektor
- ▶ Light iStar: A Lightweight Goal Modeling Approach
- ▶ Measuring the Emotional Part of User Experience: Towards a Method to Guide Emotion Assessment in HCI
- ▶ Modeling of Internet of Things in the Realm of Enterprise Modeling
- ▶ Models as Tools to Support IT Management. Implementation of an Executable IT Infrastructure Model
- ▶ Modularity Technique for Business Process Modeling - An Application in the Communication Analysis Method
- ▶ Productivity as a Performance Measure in Lean-Startups: A Comparative Analysis of Non-Digital and Digital Startups
- ▶ Stakeholder Management in Change Projects in the Realm of Digital Transformation
- ▶ Stochastic Cellular Automata Modeling of Digital Platform Dynamics: Understanding the Effects of Openness and Negotiated Platform Access on Growth and Success
- ▶ Strategische Lösung von Absatzgefährdung unter Konkurrenz- und Kostendruck
- ▶ Understandability of enterprise models - Analysis of Understandability Concept and a Proposition of Extension a Method to Design Modeling Languages
- ▶ Vergleichende Analyse von Methoden zur Prognose von Verkaufszahlen

EINBLICKE IN DAS CURRICULUM

Gründercamp

Für Studierende in den Bachelorstudiengängen BWL, Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik bietet der Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik, insbesondere E-Business und E-Entrepreneurship das sog. Gründercamp mit 15 Teilnehmern an. Das Gründercamp findet jeweils zum Ende des Wintersemesters statt.

Dieses Jahr hat das Gründercamp erneut im STARTPLATZ in Köln stattgefunden um den Studierenden direkt mit dem Gründerspirit in Verbindung zu bringen und sich im Rahmen der Veranstaltung auch mit dem einen oder anderen Gründer direkt auszutauschen. Im Gründercamp wird den Studierenden die Möglichkeit geboten einen Businessplan für eine eigens von ihnen entwickelte Idee auszuarbeiten. Am Präsenztage lernen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen zur Gründung eines Geschäftsmodells in der digitalen Wirtschaft. Im Anschluss erfolgt eine weitere Ausarbeitung der Themen sowie eine Abschlusspräsentation der Business Idee.



E-Procurement Videos 2018

Das E-Procurement ermöglicht den elektronischen Einkauf von Produkten bzw. Dienstleistungen durch ein Unternehmen über digitale Netzwerke. Damit erfolgt eine Integration von innovativen Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung bzw. Abwicklung von operativen und strategischen

Aufgaben im Beschaffungsbereich. Das E-Procurement (Einkauf) gehört somit neben dem E-Shop (Verkauf) und dem E-Marketplace (Handel) zu den drei Kernbereichen des E-Business. In fünf neuen Video-Podcasts stellt Prof. Dr. Tobias Kollmann die wesentlichen Grundlagen zum Thema E-Procurement vor. Dieses Lehrangebot dient den Studierenden als Ergänzung zu den vorhandenen Vorlesungen bzw. als Unterstützung der Ausführungen in dem entsprechenden Kapitel des Lehrbuchs „E-Business“.

- ▶ Episode eins umfasst dabei die Grundlagen des E-Procurement als Begriff für den elektronischen Einkauf von Produkten bzw. Dienstleistungen durch ein Unternehmen über digitale Netzwerke.
- ▶ Episode zwei behandelt die drei unterschiedlichen Systemlösungen des elektronischen Einkaufs anhand der drei E-Procurement Modelle (Buy-Side-Modell, Sell-Side-Modell und das Marketplace-Modell).
- ▶ Episode drei umfasst die Aufgaben des E-Procurement auf strategischer, taktischer und operativer Ebene.
- ▶ Episode vier beantwortet die Frage, welche Güter sich für das E-Procurement anhand der ABC-Analyse eignen.
- ▶ Episode fünf behandelt die Strategieanalyse beim elektronischen Einkauf anhand des eSupply Chain Management.

Alle Videos sind online unter folgendem Link verfügbar:

<https://www.netcampus.de/lehre/podcasts/video-podcasts-e-procurement>

Innogy SE Fellow Programm – Ein Stipendienprogramm für clevere Masterstudenten



Im Rahmen des innogy SE Fellow Programmes unterstützt die innogy SE exzellente und zielorientierte Studierende durch Stipendien. Auch einige Studenten der Wirtschaftsinformatik an der Universität Duisburg-Essen erhalten ab dem WS 2018/19 ein zweijähriges Stipendium.

Neben einer monatlichen finanziellen Förderung bekommen die Studierenden einen persönlichen Mentor zur Seite gestellt, der ihnen einen exklusiven Einblick in die Praxis ermöglicht. Die Studierenden haben die Möglichkeit Praktika, Werkstudententätigkeiten oder Abschlussarbeiten in Kooperation mit der innogy SE durchzuführen, was wertvolle Erfahrungen für die weitere berufliche Zukunft bringt und das Studium der Wirtschaftsinformatik gewinnbringend ergänzt.

Die Kooperation zwischen der Universität Duisburg-Essen und der innogy SE fördert zudem den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis, stärkt die Attraktivität des Standortes Essen und des gesamten Ruhrgebietes als innovative Region mit vielen Zukunftschancen für junge Menschen. Die Universität Duisburg-Essen und die innogy SE bringen mit derartigen Kooperationen ihre gesellschaftliche Verantwortung für das Ruhrgebiet zum Ausdruck.

Absprechpartner: Wilfried Fourné

IIS Readingcorner

Anfang August 2018 hat sich der Lesekreis IIS-Readingcorner zum ersten Mal getroffen. Nach Vorstellung von verschiedenen Büchern und den Vorschlägen der Teilnehmer hat sich die Runde von acht Studierenden und Prof. Dr. Schütte auf das Buch „Homo Deus“ von Yuval Noah Harari geeinigt.

„In seinem Kultbuch Eine kurze Geschichte der Menschheit erklärte Yuval Noah Harari, wie unsere Spezies die Erde erobern konnte. In "Homo Deus" stößt er vor in eine noch verborgene Welt: die Zukunft. Was wird mit uns und unserem Planeten passieren, wenn die neuen Technologien dem Menschen gottgleiche Fähigkeiten verleihen - schöpferische wie zerstörerische - und das Leben selbst auf eine völlig neue Stufe der Evolution heben? Wie wird es dem Homo Sapiens ergehen, wenn er einen technikverstärkten Homo Deus erschafft, der sich vom heutigen Menschen deutlicher unterscheidet als dieser vom Neandertaler? Was bleibt von uns und der modernen Religion des Humanismus, wenn wir Maschinen konstruieren, die alles besser können als wir? In unserer Gier nach Gesundheit, Glück und Macht könnten wir uns ganz allmählich so weit verändern, bis wir schließlich keine Menschen mehr sind.“



Heute heißt leider „diskutieren“ allzu häufig einfach nur sich mit anderen über die eigene bzw. eine Meinung auszutauschen. Dabei sollte innerhalb einer guten Diskussion Ziel sein, Argumente anderer Meinungen zu verstehen und entsprechend darauf eingehen zu können. Deshalb möchten wir einen Rahmen bieten, in dem alle auf einer gemeinsamen Grundlage eine Diskussion führen können.

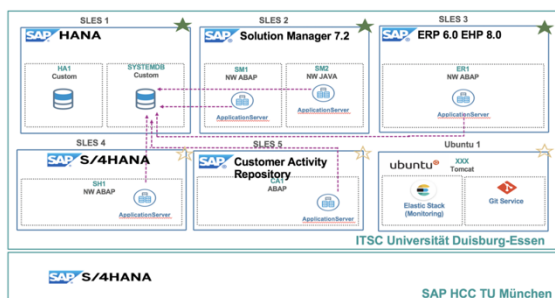
SAP Innovation Lab

In Kooperation mit der SAP University Alliances bietet der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme eine SAP

Landschaft basierend auf der HANA Architektur. Dafür werden folgende Komponenten zur Verfügung gestellt:

- ▶ SAP HANA Plattform (2 TB RAM Memory für Big Data Analysen)
- ▶ SAP Enterprise Resource Management ERP 6.0 EHP 8.0
- ▶ SAP Solution Manager 7.2
- ▶ SAP S/4 HANA (in Zusammenarbeit mit dem SAP HCC)

Diese Systeme werden nicht nur in unseren Lehrveranstaltungen „Management of Large Enterprise Systems“ und „Retail Enterprise Systems“ zur Vermittlung praktischen Wissens benutzt, sondern dienen auch für Forschungs- und Studentenprojekte. Beispiele für laufende Studentenprojekte sind u.a. „Entwicklung einer In-Memory-Datenbank-basierten Business-Analytics-Anwendung für die Aktionsanalyse im Einzelhandel“ und „Evaluation and implementation of a prototype for information and data procurement in the context of price and promotion management“. Damit lernen die Studierenden nicht nur die theoretischen Konzepte hinter Enterprise Systems, sondern können diese auch einmal praktisch auf existierende Systeme anwenden.



Weiterbildender Masterstudiengang Digital Business Innovation and Transformation

Die im Zuge der Digitalisierung umfangreichen technologischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Veränderungen implizieren für Un-

ternehmen innovative und lukrative geschäftliche Möglichkeiten, aber auch enorme Herausforderungen. Um mit dem schnellen Wandel Schritt halten zu können und um die Herausforderungen zu adressieren, benötigen Unternehmen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ein Verständnis der Potenziale und Grenzen neuer Technologien mit betriebswirtschaftlichen Kompetenzen sowie Umsetzungsstärke verbinden. Solche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind jedoch in vielen Fällen nicht verfügbar.

Als Antwort auf diese Herausforderung haben der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management von Prof. Dr. Frederik Ahlemann sowie der Lehrstuhl für integrierte Informationssysteme von Prof. Dr. Reinhard Schütte den weiterbildenden Masterstudiengang „Digital Business Innovation and Transformation“ ins Leben gerufen.

Der Masterstudiengang „Digital Business Innovation and Transformation“ fokussiert auf Qualifizierungsbedarfe von Fach- und Führungskräften, die sich mit dem Thema Digitalisierung beschäftigen. Er befähigt die Studierenden, eine fachlich führende Rolle bei den einzelnen Digitalisierungsinitiativen oder der digitalen Transformation von Unternehmen einzunehmen. Zu den vermittelten Kompetenzen gehören unter anderem:

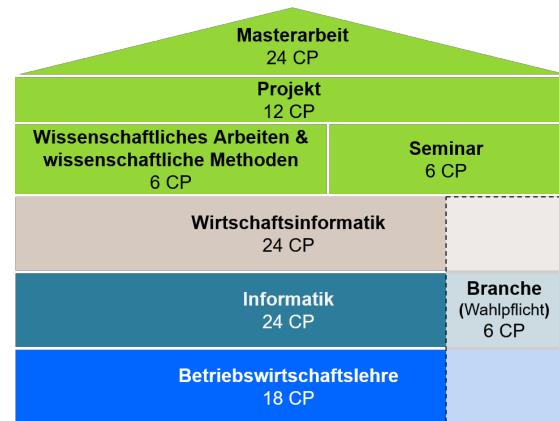
- ▶ Die Planung, Organisation und Steuerung von Digitalisierungsprojekten mit ihren technischen wie fachlichen Inhalten
- ▶ Die Konzeption und Bewertung neuer digitaler Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle – unter Berücksichtigung technischer, strategischer und organisatorischer Perspektiven

- ▶ Die Planung, Organisation und Steuerung der digitalen Transformation von Organisationen unter Einbeziehung von Aspekten wie z.B. kulturellen Veränderungen oder notwendigen Unternehmenskooperationen
- ▶ Die Führung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und die Gestaltung des Wandels, den die digitale Transformation mit sich bringt

In dem vier Semester dauernden und 120 Credit Points umfassenden (entspricht einem Gesamt-Workload von 3.000 Stunden) Masterstudiengang „Digital Business“ sind insgesamt 16 Dozentinnen und Dozenten von der Universität Duisburg-Essen sowie weiteren Hochschulen für die hohe Qualität der Lehre zuständig. Infolge des breiten Wissens, das für ein erfolgreiches Bestehen im digitalen Zeitalter notwendig ist, setzt sich das Curriculum aus Modulen der Disziplinen Informatik, Wirtschaftsinformatik und BWL zusammen (s. Abbildung). Um den Ansprüchen der Zielgruppe nach Flexibilität Rechnung zu tragen, wird das Blended-Learning-Konzept – die Kombination von Präsenz- und E-Learning-Veranstaltungen – für die Vermittlung der Lerninhalte genutzt. Zudem ermöglicht der Masterstudiengang den Studierenden die Vernetzung mit anderen Fach- und Führungskräften, das Kennenlernen anderer Unternehmen, einen intensiven Austausch mit Dozentinnen und Dozenten und anderen Studierenden sowie die Bearbeitung beruflicher Problemstellungen im Studium.

Für die Universität Duisburg-Essen ergeben sich durch die Einführung des Masterstudienganges „Digital Business Innovation and Transformation“ neue strategische Vorteile. Einerseits stärkt der Masterstudiengang die Profilierung als innovative und progressive Forschungs- und Bildungseinrichtung im Zeitalter der Digitalisierung. Andererseits kann die Sichtbarkeit der Universität Duisburg-Essen als ex-

zellente Weiterbildungsinstitution bei Unternehmen der Rhein-Ruhr-Metropolregion gestärkt werden.



Gremienarbeit und Mitgliedschaften

MITGLIEDSCHAFTEN IN GREMIEN UND VEREINEN

- ▶ Prof. Dr. Ahlemann ist Mitglied der Fachgruppe Modellierung betrieblicher Informationssysteme (Mobis) der Gesellschaft für Informatik (GI)
- ▶ Prof. Dr. Ahlemann ist Mitglied im Smart City Duisburg Arbeitskreis und Lenkungsreis
- ▶ Prof. Dr. Eicker ist Mitglied der Gesellschaft für Informatik (GI) und diversen Fachgruppen
- ▶ Prof. Dr. Eicker ist Mitglied des Leitungsgremiums des Fachausschusses MAWI der Gesellschaft für Informatik (GI)
- ▶ Prof. Dr. Eicker ist Mitglied des Prüfungsausschusses VAWI Bamberg
- ▶ Prof. Dr. Eicker ist Studienleiter des Weiterbildung-Master-Studiengangs Wirtschaftsinformatik (VAWI)
- ▶ Prof. Dr. Eicker ist Vorsitzender des Prüfungsausschusses VAWI Essen
- ▶ Prof. Dr. Eicker ist Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Fachhochschule für Ökonomie und Management (FOM)
- ▶ Prof. Dr. Frank ist deutscher Repräsentant des Technical Committee TC8 der IFIP (International Federation for Information Processing)
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Gründer und Senior-Berater des internationalen Studierendenaustauschnetzes IS:link
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitglied des Leitungsgremiums der GI Fachgruppe 5.2.1 - Modellierung betrieblicher Informationssysteme (MobIS)
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitglied des Leitungsgremiums des GI-Fachausschusses Modellierung
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Reihe "Business Information Systems" im Springer-Verlag
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Reihe "Information Engineering" im Gabler Verlag
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Reihe Lecture Notes in Informatics der Gesellschaft für Informatik
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Zeitschrift Business & Information Systems Engineering
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Zeitschrift Enterprise Modelling and Information Systems Architectures
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Zeitschrift Information Systems and E-Business Management
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Zeitschrift Journal of Information System Modeling and Design (JISMD)
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitherausgeber der Zeitschrift Software and Systems Modeling
- ▶ Prof. Dr. Frank wurde 2016 als Vertreter der Wirtschaftsinformatik in das Fachkollegium Informatik der DFG gewählt. Er hat dieses Amt bis 2019 inne.
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Gutachter für die Foundation for International Business Administration Accreditation (FIBAA)
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Gutachter für die Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS)
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied des Deutschen Hochschulverbandes e. V.

- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im Beirat des EXIST-Förderprogramms im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im FGF – Förderkreis Gründungs-Forschung e. V.
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im Kuratorium Digitales Deutschland beim Bundesverband Deutsche Startups (BVDS) e.V.
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im Kuratorium vom Business Angels Netzwerk Deutschland (BAND) e.V.
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im Rotary Club Düsseldorf-Pempelfort
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V.
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Vorstandsvorsitzender des Beirats „Junge Digitale Wirtschaft“ im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist Mitglied im Hochschullehrerverband für Betriebswirtschaft e.V. und dort in diversen Kommissionen
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist der ECR-Award-Jury von GS1
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist Mitglied der Wissenschaftspreis-Jury des EHI
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist Mitglied im Verein für Sozialpolitik e.V.
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist Mitglied in der Gesellschaft für Informatik (GI) und dort in diversen Fachgruppen vertreten

MITGLIEDSCHAFTEN IM UNTERNEHMERISCHEN KONTEXT

- ▶ Prof. Dr. Ahlemann ist Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Ruhr Campus Academy (RCA)

- ▶ Prof. Dr. Eicker ist Mitglied des Ausschusses zur Sicherung der Unparteilichkeit der UIMCert (Wuppertal)
- ▶ Prof. Dr. Kollmann Aufsichtsratsmitglied bei der Klöckner & Co SE
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im Beirat des ROTONDA Business Angels Köln
- ▶ Prof. Dr. Kollmann ist Mitglied im Beirat des ROTONDA Business-Club Köln
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist wissenschaftlicher Beirat bei der Software AG

GREMIENARBEIT AN DER UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

- ▶ Prof. Dr. Ahlemann hat das Amt des geschäftsführenden Direktors des Instituts für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB) inne
- ▶ Prof. Dr. Ahlemann ist Mitglied der QVM-Kommissionen des Instituts für Informatik und Wirtschaftsinformatik (ICB) sowie der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- ▶ Prof. Dr. Ahlemann ist Mitglied des Fakultätsrats der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Universität Duisburg-Essen
- ▶ Dr. de Kinderen ist in 2018/2019 Mitglied der Habilitationskommission
- ▶ Prof. Dr. Eicker Mitglied der Dekanatsrunde der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (Universität Duisburg-Essen)
- ▶ Prof. Dr. Eicker Mitglied der erweiterten Dekanatsrunde der Fakultät Wirtschaftswissenschaften („Zwischendekanatsrunde“; Universität Duisburg-Essen)
- ▶ Prof. Dr. Eicker Mitglied des Vorstands von paluno – The Ruhr Institute for Software Technology
- ▶ Prof. Dr. Eicker Mitglied/Stellvertretender Vorsitzender der Prüfungsausschüsse WI, AISE, Lehramt Informatik (Universität Duisburg Essen)

- ▶ Prof. Dr. Eicker Web-Beauftragter der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (Universität Duisburg-Essen)
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Mitglied der Forschungskommission der Universität Duisburg-Essen
- ▶ Prof. Dr. Frank ist Vorsitzender des Prüfungsausschusses Wirtschaftsinformatik
- ▶ Dr. Jens Gulden ist Mitglied des Prüfungsausschusses Wirtschaftsinformatik
- ▶ Dr. Kaczmarek-Heß ist in 2017/2018 Mitglied der Evaluierungskommission für die Juniorprofessur
- ▶ Dr. Kaczmarek-Heß ist in 2017/2018 Mitglied der Habilitationskommission
- ▶ Dr. Kaczmarek-Heß ist seit 2017 Mitglied des Studienbeirat, Universität Duisburg-Essen
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist im WS 2018/19 Mitglied der Berufungskommission Wirtschaftsinformatik an der Universität Dortmund
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist Mitglied des Fakultätsrates
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist Mitglied des ICB-Vorstandes
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist Mitglied des Prüfungsausschusses VAWI
- ▶ Prof. Dr. Schütte ist verantwortlicher Studiengangsmanager für Wirtschaftsinformatik

A portrait of Mustafa Yazici, a man with dark hair, a beard, and glasses, wearing a dark suit, white shirt, and patterned tie. He is smiling and has his arms crossed. The background is a blurred office environment.

MUSTAFA YAZICI

Bereichsgeschäftsführer E-Commerce/Online bei der Aldi Nord
Verantwortlicher für IT-Recruiting Aktivitäten

Die ALDI Nord IT arbeitet täglich an neuen Lösungen, um alle Bereiche des Unternehmens bestmöglich zusammenzuführen sowie unsere Geschäftsprozesse stetig zu optimieren und zu digitalisieren. Unsere Mitarbeiter sind dabei der Schlüssel zum Erfolg. Wir bieten Berufseinsteigern aus der Wirtschaftsinformatik viele Möglichkeiten, ihre fachlichen Schwerpunkte und persönlichen Interessen zu entfalten. Über Hochschul-Kooperationen, wie etwa dem IIS-Talents-Programm, geben wir Studierenden regelmäßig Einblicke in unsere IT. Besonders wichtig ist mir dabei der aktive und persönliche Austausch mit den Studenten. Dadurch haben wir zum Beispiel gemeinsam erreicht, dass wir in der zweiten Jahreshälfte 2018 ca. zehn Werkstudenten der Universität Duisburg-Essen für unsere IT und die damit verbundenen Projekte begeistern konnten. Zukünftig wollen wir den Austausch weiter intensivieren und hoffen, dass viele der Absolventen ihren Teil zu unserer Erfolgsgeschichte beitragen möchten.

Praxis und Transfer

PROJEKTE & WISSENSTRANSFER

IIS Talents

IIS-Talents ist das Förderprogramm des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und integrierte Informationssysteme (IIS) der Universität Duisburg-Essen und bietet herausragenden Studierenden der Wirtschaftsinformatik und Informatik die Möglichkeit, die bereits kennengelernten Studieninhalte zu vertiefen und den Kontakt in die Praxis herzustellen. Dazu werden in jedem Semester zwischen 10 und 15 Bachelor- und Masterstudierende ausgewählt und in das Förderprogramm aufgenommen. Das Ziel von IIS-Talents ist es, dass die besten Studierenden im Bereich der Wirtschaftsinformatik gefordert und gefördert werden und sich mit den Inhalten auch intensiv neben dem Studium anhand eines wissenschaftlichen Diskurses auseinandersetzen. Denn nur durch die Diskussion kann ein Fortschritt erreicht werden.

Die Stimmen der Studenten geben uns positives Feedback und zeigen, dass das IIS-Talents

Programm einen wertvollen Mehrwert für das Studium bringt:

"Mein persönlicher Eindruck ist, dass die gesamte Veranstaltung sowohl für die Studierende als auch für die teilnehmenden Unternehmen und die wissenschaftlichen Mitarbeiter des IIS-Lehrstuhls eine sehr aufregende, spannende, lehrreiche und glückliche Zeit war. An dieser Stelle möchte ich mich bei meinen Kommilitonen, den Vertretern der Wirtschaft und zu guter Letzt bei dem IIS-Lehrstuhl für das unvergessliche gemeinsame Erlebnis bedanken. Unseren Nachfolgern wünsche ich weiterhin viel Erfolg!"

– Martin Bozdev,
Studierender

Doch auch unsere Praxispartner zeigen weiterhin Interesse:

"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 gegeben. 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

Studienprojekte Ini Sonsbeck



Im Sommersemester 2018 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. <https://ini-nrw.de/>). Das gemeinnützige Dienstleistungsunternehmen begleitet Menschen seit über 20 Jahren bei ihrer indivi-

duellen Entwicklung, um ihnen eine selbstbestimmte Teilnahme am Bildungssystem und der Gesellschaft zu ermöglichen.

Die grundlegende Problemstellung, die gemeinsam von vier 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.

Auf Basis der Ergebnisse von zwei Vorgruppen, die sich mit der konzeptionellen Gestaltung der Software auseinandergesetzt haben, wurde ein Softwareentwicklungsprojekt initialisiert. Die Studierenden orientierten sich am Scrum-Vorgehen und waren daher in der Lage kontinuierlich lauffähige Produktinkremente bereitzustellen, die in gemeinsamen Meetings mit der INI vorgestellt und diskutiert wurden.

Bei der Entwicklung kamen moderne Technologien zum Einsatz. Für das Backend kombinierten die Studierenden JAVA, das Spring Framework und MySQL. Im Frontend wurde unter anderem Angular eingesetzt. Zudem griff die Gruppe auf moderne Projektmanagementlösungen zurück, um ein verteiltes Arbeiten zu ermöglichen. Insgesamt konnte die Projektgruppe durch das Projekt im Studium erlernte theoretische Inhalte praktisch anwenden und so weiter festigen.

Die Ergebnisse wurden in einer Abschlusspräsentation bei der INI präsentiert. Der Praxispartner lobte dabei die professionelle Arbeitsweise der Studierenden und das erarbeitete Ergebnis. Auf Basis dieser Vorarbeit wird die Kooperation fortgesetzt, um bisher nicht implementierte Funktionalitäten umzusetzen und die Software im Laufe des Jahres 2019 in den Praxisbetrieb zu überführen.



Webrelaunch der Universität

Die Universitäts-Webseiten werden im Rahmen eines Re-Designs aktualisiert, um den neuen Anforderungen an eine moderne Präsentation gerecht zu werden. Im Rahmen dieses Prozesses lieferte die Wirtschaftsinformatik zunächst eine detaillierte Anforderungserhebung und steuerte Expertise im Bereich derartiger Webprojekte bei, die aus den bisherigen Erfahrungen mit der Betreuung der Weblösung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften entstanden sind.

Zudem implementierte Herr Schuler (Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik) die gemeinsam mit der Zentralebene der Universität, Rektorat, Pressestelle, Marketing und ZIM, sowie einer externen Design-Agentur entworfene konzeptuelle Lösung auf Basis der bisher in der Fakultät eingesetzten Content-Management-Lösung. Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde zunächst eine zentrale Seite der Wirtschaftsinformatik mit dem neuen Design umgesetzt (vgl. <https://www.wi.wiwi.uni-due.de>). Im Laufe des Jahres folgte dann die Umstellung der anderen im System abgebildeten Lehrstühle der Wirtschaftsinformatik. Die weiteren Lehrstühle der Fakultät folgen Anfang 2019. Die Projektbeteiligten unterstützen zudem auch die universitätsweite Einführung des neuen Designs.

Von den bisher umgestellten Lehrstühlen wurde das neue Design und die technische Umsetzung positiv aufgenommen, da sich neue Gestaltungsspielräume ergaben, die eine wirkungsvollere Präsentation der Wirtschaftsinformatik ermöglichen. Auch den Studierenden bieten die neuen Darstellungsformen einen einfacheren Zugriff auf benötigte Informationen.

Projektmitglieder auf Seiten der WI: Mario Nolte vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Unternehmensmodellierung, J. Peter M. Schuler vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik

SITM Lehrstuhl unterstützt Stadt Duisburg bei der Digitalen Transformation

Auf Initiative des Duisburger Oberbürgermeisters Sören Link, der Stadtverwaltung und der Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft (DVV) entstand Ende 2017 eine Kooperation mit dem Lehrstuhl für Strategisches IT-Management und Wirtschaftsinformatik von Prof. Ahlemann. Ziel der Zusammenarbeit ist die Transformation der Stadt Duisburg zu einer Smart City in den Bereichen Bildung, Mobilität, Infrastruktur, Breitband & 5G, E-Government, Wohnen und Wirtschaft. Durch die Umwandlung in eine Smart City soll die Wirtschaftlichkeit gesteigert und die Lebensqualität in der Stadt erhöht werden.



Hierbei leistete der Lehrstuhl einen wesentlichen Beitrag bei der Entwicklung des Konzeptes „Masterplan Digitales Duisburg“, welches vom Rat der Stadt Duisburg im März 2018 verabschiedet wurde. Das Konzept legt die wesentlichen Ziele, die Strategie, Handlungsfelder und Ansätze für die digitale Transformation Duisburgs fest. In der darauffolgenden Umsetzungsphase arbeitet das Lehrstuhlteam zusammen mit Technologiekonzernen, lokalen Unternehmen sowie städtischen Gesellschaften kontinuierlich zusammen, um neue Ideen zu entwickeln und umzusetzen und dadurch die Stadt für Investoren, Bürger und die Wirtschaft attraktiver zu gestalten. Der Lehrstuhl nahm in den parallellaufenden Ideen-Workshops ebenso einen aktiven Teil ein.

Gleichzeitig haben Partner der Smart City-Initiative die Notwendigkeit von Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Smart City im Speziellen und der Digitalen Transformation im Allgemeinen erkannt. Um diesen Punkt zu adressieren, entwickelt der Lehrstuhl derzeit ein umfassendes wissenschaftliches Qualifizierungsprogramm für Mitarbeiter der Stadt sowie in städtischen Gesellschaften.

Darüber hinaus gründete der Lehrstuhl im Sommer 2018 das „Smart City Duisburg Innovation Center“, welches zum einen Ergebnisse aus der Forschung auf die Praxis überträgt und zum anderen neue Erfahrungen und Erkenntnisse für die Wissenschaft verfügbar macht. Überdies entwickeln und betreuen Mitarbeiter des Lehrstuhls die Webpräsenz der Smart City-

Initiative. Weitere Infos unter duisburgsmart-city.de.



**SMARTCITY
DUISBURG**

WELCOME TO d•lab

DIRK HOMUTH
Head of Digital Enablement (comm.) bei der innogy SE

```
bin/bash; for visitor in \  
labvisitors[*]]; do; echo \  
i, $visitor!"; done
```

Die unaufhaltsam fortschreitende Digitalisierung bringt fast täglich neue Technologien, Verfahren und Methoden hervor. Die Möglichkeiten, unsere Kommunikation und Interaktion mit Software abzubilden, um sie effizienter und vor allem einfacher zu gestalten, scheinen unbegrenzt. Angetrieben von diesem Gedanken entwickeln wir im d.lab individuelle SW-Lösungen für unsere Business Units in der innogy SE. Doch bei aller Begeisterung für die technologischen Möglichkeiten, smarte Produkte zu entwickeln, bedarf es immer auch eines Players im Team, der den Business Value im Blick hat, die kontinuierliche Kommunikation mit unseren Partnern sicherstellt und das agile Entwicklerteam zusammenhält. Auf Grund des interdisziplinären Wissens der Informationstechnologie und der Wirtschaftswissenschaften ist ein Wirtschaftsinformatiker die ideale Ergänzung, diese Rolle in der Produktentwicklung auszufüllen. Um diese Talente zu finden, unterstützen wir die IIS-Talents-Initiative der Universität Duisburg-Essen.

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 erarbeitet er 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.



Als Marktführer von Unternehmenssoftware steht **SAP** im Mittelpunkt der aktuellen Technologierevolution. Als Kooperationspartner stellt die SAP ihre Systeme zur Verfügung, um Studierenden das Erlernen von entsprechenden Fähigkeiten zu ermöglichen.



Der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management von Prof. Dr. Frederik Ahlemann unterstützt seit Ende 2018 die kommunalen **Wirtschaftsbetriebe Duisburg AöR (WBD)**. Die Kooperation hat das Ziel, die WBD konzeptionell bei der Umsetzung von Digitalisierungsinitiativen zu unterstützen. Prof. Ahlemann und mehrere wissenschaftliche Mitarbeiter des Lehrstuhls arbeiten im Rahmen der Kooperation eng mit den Mitarbeitern der WBD zusammen. Der Fokus liegt dabei auf der Unterstützung bei der Digitalen Transformation in fachlich-konzeptioneller Hinsicht sowie im Bereich der Weiterbildung von Mitarbeitenden. Die Wirtschaftsbetriebe Duisburg sind unter anderem verantwortlich für die Abfallwirtschaft, Stadtentwässerung und -reinigung, den Unterhalt der städtischen Grünflächen, Friedhöfe und des Krematoriums, die Pflege städtischer Infrastruktur, die Gewässerunterhaltung, für den Hochwasserschutz sowie für die Ausbildung, Qualifizierung, Fortbildung, Umschulung und Unterstützung von arbeitslosen jungen Menschen, Langzeitarbeitslosen und Sozialhilfeempfängern auf dem regionalen Arbeitsmarkt.

Impressum

Jahresbericht 2018 des Fachgebiets für Wirtschaftsinformatik

Stand: Februar 2019

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt

Prof. Dr. Reinhard Schütte

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
und integrierte Informationssysteme

Universität Duisburg-Essen

Universitätsstraße 9

45141 Essen

iis.wiwi.uni-due.de

wi.wiwi.uni-due.de

Layout und Redaktion

David Hoffmann und Anika Nissen

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

Kontakt

Prof. Dr. Reinhard Schütte
Lehrstuhl für
Wirtschaftsinformatik und
integrierte Informationssysteme
Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 9
45141 Essen

Fon: +49 201 183 4061
Fax: +49 201 183 6851
iis.wiwi.uni-due.de
wi.wiwi.uni-due.de