



# Jahresbericht 2014

# Jahresbericht 2014

## Inhalt

Vorwort des Direktoriums. ....	4
<b>1. Forschung</b> .....	6
Ganzheitlicher und Interdisziplinärer Ansatz. ....	7
Forschungsschwerpunkt: Lebenszyklus von Enterprise Systems ...	8
Forschungsschwerpunkt: Neue Konzepte für Enterprise Systems. .	12
Kompetenzbereiche und -felder .....	18
Kooperationspartner des InES .....	19
<b>2. Lehre</b> .....	21
Übersicht / Lehrangebot des InES .....	22
Transfer-Lehrangebot des InES zur Weiterbildung .....	26
<b>3. Organisation</b> .....	27
Organisationsstruktur .....	28
Professoren und Forschungsgruppen .....	29
Übersicht der InES-Mitarbeiter .....	44
<b>4. Das InES im Dialog</b> .....	46
Transfer – Die Innovationsprototypen des InES .....	47
Veranstaltungen .....	48
Presse .....	50
<b>5. Verein fwi e.V.</b> .....	53
Beitrittserklärung .....	54
<b>6. Anhang</b> .....	56
Vorträge / Publikationen .....	57
Abschlussarbeiten .....	61

# Vorwort des Direktoriums



Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns auch dieses Jahr wieder über die Aktivitäten des InES berichten zu dürfen. Im Rahmen der Beiratssitzung im Januar 2014 wurde die zukünftige strategische Ausrichtung des InES diskutiert und bestätigt: es sollen neben privaten Fördermitteln auch verstärkt öffentliche Mittel zur Forschungsfinanzierung akquiriert werden. Das InES strebt in den kommenden Jahren eine Mischfinanzierung mit einer Zielgröße von insgesamt einer Millionen Euro Drittmitteln an. Besonders erfreulich ist, dass auch in Zeiten finanziell knapper Mittel das Kofinanzierungsmodell des InES bis zum Jahr 2017 von Seiten des MWK sowie der Universität Mannheim bestätigt wurde.

Auch im Jahr 2014 gab es Veränderungen in der Mitarbeiterstruktur des InES. Auf Ebene der InES-Professoren hat Juniorprofessor Scherp einen Ruf an der Universität Kiel angenommen und Prof. Schader ist in den Ruhestand eingetreten. Wir freuen uns mit Prof. Becker ein neues Mitglied im InES begrüßen zu dürfen. Prof. Becker leitet den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II und bringt Kompetenzen im Bereich der Pervasive and Ubiquitous Systems an unser Institut. Mit seinem eingebrachten DFG Projekt stärkt er auch die öffentlich-finanzierte Forschung am InES. Wir freuen uns, dass im Jahr 2014 einige Mitarbeiter des InES erfolgreich ihre Promotion abschließen konnten, hierzu gehören Dr. Achim Botzenhardt und Dr. Frank Hadasch.

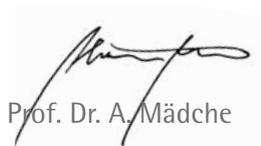
Eine weiterhin positive Entwicklung des Drittmittelvolumens ist auch 2014 zu verzeichnen, des Weiteren wurden die vereinbarten Ziele auch dieses Jahr übererfüllt. Neben dem Ausbau und der Verlängerung existierender Kooperationsbeziehungen mit Unternehmen wie Daimler sowie Freudenberg, konnte insbesondere die Zusammenarbeit mit der BASF SE ausgebaut werden. Prof. Fleischmann bringt hierzu seine Expertise der Supply Chain Optimierung ein und hat in diesem Gebiet ein mehrjähriges Forschungsprojekt gemeinsam mit der BASF gestartet. Der Bereich der öffentlichen Mittel konnte durch ein weiteres DFG-Projekt von Juniorprofessor Armknecht gestärkt werden. Wir freuen uns zusätzlich auch, dass wir die Zusammenarbeit mit mittelständischen Softwareherstellern ausbauen konnten und mit der InMind Computing AG im Bereich „Intelligenter Vertriebsprozesse“ ein gemeinsames Projekt starten konnten. In Kooperation mit unserem engen Partner SAP SE wurde im Jahr 2014 ein Big Data Innovation Lab am InES gegründet. Ziel des Lab ist es Wissenstransfer zu leisten und Prototypen zur Verarbeitung großer und vielfältiger Datenmengen auf Basis realer Unternehmensdaten zu entwickeln.

Im Rahmen der wissenschaftlichen Verwertung durchgeführter Forschungsprojekte ist es InES Wissenschaftlern gelungen erfolgreich auf internationalem Niveau zu publizieren, u.a. sind hier Konferenzen wie die European und International Conference on Information Systems, Business Process Management, International Conference of Software Engineering sowie Zeitschriften wie IEEE Software, IEEE Internet Computing und Data & Knowledge Engineering zu nennen.

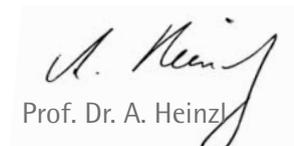
Das InES hat auch in diesem Jahr wieder intensiv seinen Transferauftrag wahrgenommen. Erstmals wurde in Kooperation mit der SAP und Microsoft ein Development Day zum Motto „Enterprise User Productivity“ durchgeführt. Im Herbst fanden zusätzlich der UX Day in Mannheim sowie das InES Symposium zum Thema „Digitalisierung im Retail Banking“ an der Universität Mannheim statt. Zur weiteren Intensivierung des Transfers wurde auf den Webseiten des InES ein neuer Transferbereich eingerichtet, dort werden u.a. digitale Lehrinhalte in Form von Massive Open Online Courses (MOOCs) sowie Innovationsprototypen vorgestellt.

Wir wünschen Ihnen mit dem vorliegenden Jahresbericht eine interessante Lektüre und freuen uns auf den zukünftigen Austausch mit Ihnen.

Das Direktorium des InES



Prof. Dr. A. Mädche



Prof. Dr. A. Heinzl



Prof. Dr. H. Stuckenschmidt

# Forschung

# 1



## Ganzheitlicher und Interdisziplinärer Ansatz

Enterprise Systems sind Informationssysteme mit spezifischen Eigenschaften: Sie stellen das operative Rückgrat von Unternehmen dar. Sie sind gekennzeichnet durch eine tiefe Durchdringung mit hohem Integrationsgrad und einer vielschichtigen Wirkung. Enterprise Systems basieren auf standardisierter Produktsoftware (auch: Unternehmenssoftware), die den Anwenderunternehmen vordefinierte „Best Practices“ paketiert zur Verfügung stellen. Wir verstehen Enterprise Systems als sozio-technische Systeme, die durch wechselseitige Abhängigkeiten zwischen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie dem Faktor Mensch beziehungsweise der gesamten Organisation geprägt sind. Unternehmenssoftware wird dabei als eine zentrale Technologiekomponente von Enterprise Systems verstanden. Sie erlauben nicht nur die Optimierung existierender Geschäftsprozesse, sondern ermöglichen auch die Schaffung neuer Geschäftsmodelle und zielen damit auf die Steigerung der Wertschöpfung und die Verbesserung des Unternehmensergebnisses ab.

Das InES verfolgt das Paradigma einer theoriegeleiteten Gestaltung von Informationssystemen. Theoretisch-empirische Erkenntnisse werden so transformiert, dass sie für die konkrete Gestaltung von Enterprise Systems genutzt werden können. Die Forschung am InES basiert auf einem pluralistischen methodischen Ansatz: Empirische Methoden der Sozialwissenschaften werden kombiniert mit Instrumenten der Ingenieur- und Formalwissenschaften, insbesondere der Informatik. In der Folge sind unsere Forschungsarbeiten durch ein breites Methodenspektrum gekennzeichnet und umfassen Fallstudien, Aktionsforschung, fragebogenbasierte Studien, Labor-/Feldexperimente sowie gestaltungsorientierte Ansätze (z.B. Prototyping). Im Rahmen unserer Forschungsarbeiten werden Theorien der Wirtschaftswissenschaften sowie Theorien aus Nachbardisziplinen, wie beispielsweise der Psychologie und Soziologie, verwendet.

In Kooperation mit unseren Partnern untersuchen wir komplexe, nicht-triviale Fragestellungen aus der Praxis und entwickeln wissenschaftlich fundierte Erklärungs- bzw. Lösungsansätze. Das InES arbeitet mit dem Mittelstand und Großunternehmen zusammen. Zu unseren Partnern gehören Softwareentwicklungsunternehmen ebenso wie Dienstleistungs- und Anwenderunternehmen. Die Kooperation mit unseren Partnern erfolgt dabei sowohl im Direktauftrag als auch im Rahmen öffentlich geförderter Verbundprojekte.

Das InES verfolgt einen interdisziplinären Forschungsansatz und betrachtet Enterprise Systems ganzheitlich in den beiden Schwerpunktbereichen „Lebenszyklus von Enterprise Systems“ und „Neue Konzepte für Enterprise Systems“.

## Forschungsschwerpunkt: Lebenszyklus von Enterprise Systems

Im Schwerpunkt „Lebenszyklus von Enterprise Systems“ steht die holistische Betrachtung von der Entwicklung bis zum Management von Enterprise Systems im Vordergrund. Ein zentraler Schwerpunkt der Forschungsarbeiten des InES umfasst Methoden und Werkzeuge im Bereich der Softwaretechnik sowie Softwareentwicklungsprozesse. Im Kontext des Managements von Enterprise Systems untersuchen und gestalten wir die Rahmenbedingungen zur erfolgreichen Einführung und Nutzung von Informationstechnologien in Unternehmen. In diesem Zusammenhang beleuchten wir vielfältige Fragestellungen aus zahlreichen Themengebieten wie Outsourcing, Offshoring, IT-Governance, Organisationaler Wandel und Wertschöpfung durch Enterprise Systems.

### UIG-CC: Kompetenzzentrum Usability in Germany

Kooperationspartner: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Mittelstand-Digital

Verantwortlicher Professor: Prof. Mädche

Die Initiative "Einfach intuitiv - Usability für den Mittelstand" des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zielt darauf ab, die Gebrauchstauglichkeit betrieblicher Informationssysteme zu verbessern und so die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen zu stärken (<http://www.mittelstand-digital.de/>).

"Usability in Germany" unterstützt mittelständische Unternehmen – Softwarehersteller, Beratungen und Anwenderunternehmen – beim erfolgreichen Einsatz von Usability-Methoden. Wir wollen damit die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen stärken. Zusammen mit dem UIG-Forschungskonsortium werden dazu neue Ansätze zur Etablierung von Usability-Methoden entwickelt. Im Rahmen des gemeinnützigen Vereins UIG e.V. werden diese Konzepte getestet und umgesetzt.

The screenshot shows the website for UIG Usability in Germany. The header includes the UIG logo and the text 'USABILITY IN GERMANY'. Below the header is a navigation menu with links for 'Aktuelles', 'Magazin', 'Experten', 'Glossar', 'UIG-Studie', and 'über UIG'. The main content area is divided into several sections:

- Aktuelles:** A sidebar with a search bar and a list of news items: 'Überblick', 'Blogbeiträge', 'Expertenprofile', 'Frühjahrstagung 15.4.2015', 'Herbsttagung 23.10.2014', and 'Frühjahrstagung 02.04.2014'.
- Wettbewerbsfähig durch Usability und User Experience:** A main article with the text: "Usability in Germany" unterstützt Unternehmen - Softwarehersteller und Beratungen - beim erfolgreichen Einsatz von Usability-Methoden. Wir wollen damit die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen stärken. Zusammen mit dem UIG-Forschungskonsortium werden dazu neue Ansätze zur Etablierung von Usability- und User-Experience-Methoden entwickelt, die von Mitgliedern des UIG e.V. getestet und umgesetzt werden.
- UIG-Frühjahrstagung:** A section with a search bar and a list of event dates: 'Die Frühjahrstagung findet am 15. April 2015 im Techniseum Mannheim statt.' and 'Weitere Infos finden Sie hier!'. Below this is a link to 'Usability-Selbsttest für Ihr Unternehmen' with a green checkmark icon.
- UIG-Frühjahrstagung 15. April 2015:** A section with a white dove icon and the text: 'Early Bird Registrierung für die UIG-Frühjahrstagung gestartet'. Below this is a link to 'Buchen Sie hier Ihr Ticket: [www.usability-in-germany.de/earlybird/](http://www.usability-in-germany.de/earlybird/)'.
- Magazin:** A section with a magnifying glass icon and the text: 'Diagnose der Nutzerzentrierung in der Softwareentwicklung'. Below this is a link to 'Sicherheit? Mit Sicherheit?' with a padlock icon.

## Lean Development Research

Kooperationspartner: SAP SE

Verantwortlicher Professor: Prof. Heinzl

Die Globalisierung der Wirtschaft, technische Neuerungen und der gesellschaftliche Wandel führen zu veränderten Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung von Softwareprodukten. Die Entwicklung von Software, insbesondere von Unternehmenssoftware, ist eine komplexe Aufgabenstellung. Sie umfasst die Zusammenarbeit vieler Aufgabenträger in unterschiedlichen Projekten, Prozessen und Domänen, die eine Vielzahl unterschiedlicher Werkzeuge als Hilfsmittel einsetzen. Eine effektive und effiziente Leistungserstellung in der Softwareentwicklung setzt eine moderne Prozessgestaltung und -implementierung in Form agiler und schlanker Entwicklungsmethoden voraus. Die Schwerpunkte liegen auf folgenden Themen:

- Analyse der Produktivität und Qualität neuer Entwicklungsprozesse und -methoden,
- Dynamische Analyse des Aufgaben- und Informationsflusses in agilen und schlanken Entwicklungsprozessen
- Prozessorientierte Analyse und Verbesserung von Abhängigkeiten und resultierenden Einflüssen auf agile Softwareentwicklungssysteme
- Untersuchung des Einflusses agiler und schlanker Entwicklungsmethoden auf Lernprozesse in Entwicklungsteams.

Mit diesem Kooperationsprojekt innerhalb der Region des Software-Clusters werden einerseits die Ausbildungsanstrengungen für Fachkräfte vorangetrieben und andererseits für den Cluster relevante Themen erarbeitet. Das Ziel der Kooperation besteht darin, talentierten Nachwuchskräften durch gemeinsame Forschung eine Promotion zu ermöglichen und zusätzliche Karriere-möglichkeiten zu eröffnen. Weiterhin wird die Kooperation auch zukünftig zu einem nachhaltigen Austausch von Wissen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft führen und weitere gemeinsame, wissenschaftlich wie wirtschaftlich relevante Forschungsvorhaben unterstützen.

## PLATES – Plattformbasierte Enterprise Systems und Ökosysteme in der Energiebranche

Kooperationspartner: HSAG Heidelberger Services AG

Verantwortlicher Professor: Prof. Mädche

Im Zuge der Liberalisierung der Energiemärkte in Deutschland und Europa ist die Komplexität der Geschäftsprozesse und somit auch die Komplexität der diese unterstützenden IT-Infrastrukturen enorm gestiegen. Dies geht einher mit steigendem Wettbewerbsdruck aufgrund einer zunehmenden Anzahl neuer Marktteilnehmer. Zudem sehen sich Energieversorgungsunternehmen

(EVU) in Zeiten der Energiewende, also dem Umstieg von Atomenergie und fossilen Brennstoffen zu erneuerbaren Energiequellen, einem hochdynamischen regulatorischen Umfeld auf nationaler und internationaler Ebene gegenüber.

In Zusammenarbeit mit der hsag Heidelberger Services AG, einem Anbieter für Prozessdienstleistungen in der Deutschen Energiewirtschaft, werden Implikationen dieses hochdynamischen Marktumfelds für EVU untersucht, Handlungsempfehlungen abgeleitet sowie innovative Lösungskonzepte erarbeitet. Hierbei liegt der Fokus auf den folgenden Aktivitäten:

- **Exzellenz der Geschäftsprozesse von Energieversorgungsunternehmen**  
Eine Vielzahl der EVU findet sich nun in diesem Spannungsfeld zwischen hocheffizienter Prozessabwicklung und der flexiblen Adaption der Geschäftsprozesse an neue Anforderungen wieder. Für diese Unternehmen stellt sich die grundlegende Frage, in welchem Umfang das IT-Budget in Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und zur Steigerung der Flexibilität in Hinblick auf sich ändernde Anforderungen investiert werden soll. Ziel ist es, anhand von Fallstudie und Umfrageergebnissen, Handlungsempfehlungen zu erarbeiten um für einen gegebenen Geschäftsprozess den benötigten Grad an IT-seitiger Effizienz- und Flexibilitätsmaßnahmen zu ermitteln.
- **Intelligente Online-Stromrechnungen – „Smart Electricity Online Invoices“**  
Für die Integration dezentraler, erneuerbarer Energiequellen ist es unerlässlich möglichst vollständige Informationen über Einspeisung und Entnahme in das Stromnetz vorliegen zu haben. Allerdings sind am Markt etablierte Smart-Metering-Produkte in der Wahrnehmung bei Endverbrauchern bisher eher negativ belastet, da Mehrwerte nicht erkannt werden. Analysemöglichkeiten bleiben oftmals auf der abstrakten Verbrauchsebene ohne weitere Korrelation mit kaufmännischen Daten des Lieferanten. Auch anspruchsvollere Analysen, wie beispielsweise die Zerlegung der Verbrauchsdaten („Energy Disaggregation“) nach Haushaltsgeräten, werden nicht angeboten. Daher ist das Ziel der Aktivitäten in diesem Bereich einen Prototyp für auf Smart-Meter-Daten basierende intelligente Onlinestromrechnungen zu entwickeln. Mit Hilfe dieser Anwendung können Endverbraucher belastbare Informationen zu möglichen Energieeinsparungen erhalten.

#### **BES-CoC: Banking Enterprise Systems Center of Competence**

**Kooperationspartner: Deutsche Bank AG**

**Verantwortlicher Professor: Prof. Mädche**

Die Bankenbranche steht vor enormen Herausforderungen. Sei es durch verschärfte Regulierung, ein sich wandelndes Marktumfeld, verändertes Kundenverhalten und nicht zuletzt die „di-

digitale Transformation" der gesamten Branche und insbesondere des Retail Banking. Durch die digitale Transformation sehen sich Banken mit der Herausforderung konfrontiert zwei Anforderungen an ihre IT-Systeme umzusetzen. Zum einen müssen Sie auf die neuen Kundenanforderungen mit Hinblick auf den Einsatz mobiler Technologien und den Konkurrenzdruck neuer Wettbewerber und Geschäftsmodelle (z.B. Paypal oder ApplePay) reagieren und diese technologisch im sogenannten „System of Engagement“ implementieren. Zum anderen müssen Sie ein „System of Records“ schaffen, das es ermöglicht, die Dienste beim Kunden möglichst effizient und kostengünstig anbieten zu können. Im „System of Records“ kommen verstärkt Kernbankensysteme zum Einsatz, die auf standardisierter Produktsoftware aufsetzen und so, die über Jahre gewachsenen eigenentwickelten Legacy Systeme, ablösen sollen.

Das Banking Enterprise Systems Center of Competence (BES-CoC) hat es sich seit seiner Gründung 2012 zur Aufgabe gemacht in diesem Spannungsfeld Kompetenzen in den drei Bereichen 1) Lehre und Wissenstransfer, 2) Forschung und 3) Vernetzung zu schaffen und weiterzuentwickeln. Auch im Jahr 2014 hat das BES-CoC in allen drei Bereichen erfolgreich Beiträge zur Wissenschaft und Praxis leisten können. Im Rahmen der Aktivitäten zu Lehre und Wissenstransfer wurde im Frühjahrssemester erneut die Veranstaltung IS 604-Banking Enterprise Systems mit 30 Studierenden an der Universität Mannheim durchgeführt. In der Kooperation mit der Beratungsgesellschaft b2tec wurden den Studierenden fachliche Inhalte zum Retail Banking und zur Kernbankensoftware SAP Banking Services 8.0 vermittelt.

In Kooperation mit der Deutschen Bank wurden die Studierenden zudem in die Konzepte und Anwendung des Design Thinking Ansatzes zur Entwicklung von Innovationen für das Retail Banking eingeführt. Basierend auf den Konzepten der Veranstaltung wurde auch damit begonnen einen Banking Enterprise Systems MOOC (Massive Open Online Course) zu entwickeln. Auch auf dem Gebiet der empirisch-theoretischen Forschung konnte das BES-CoC in diesem Jahr wichtige Beiträge zur IS Community machen. Die bereits seit 2013 laufende longitudinale Fallstudie zur Untersuchung des Nutzerverhaltens und der effektiven Systemnutzung wurde erfolgreich vorangetrieben. Erste Ergebnisse der Studie wurden im Dezember 2014 auf der renommierten International Conference on Information Systems präsentiert. Basierend auf den Daten und Erkenntnissen der Fallstudie wurden auch erfolgreich Aktivitäten im dritten Kompetenzbereich „Vernetzung“ durchgeführt. Im Rahmen eines „Lessons Learned“ Workshops wurden unmittelbar umsetzbare Verbesserungsmaßnahmen für das Change Management bei ES Implementierungsprojekten erarbeitet und mit Entscheidungsträgern diskutiert.

## Forschungsschwerpunkt: Neue Konzepte für Enterprise Systems

Im Schwerpunkt "Neue Konzepte für Enterprise Systems" entwickeln und evaluieren wir innovative Informationstechnologien. Spezifische Themengebiete umfassen unter anderem die intelligente Verarbeitung strukturierter und unstrukturierter Daten in Geschäftsprozessen, Process Guidance Systeme, Algorithmen zur Segmentierung und Optimierung von Supply Chains sowie Verschlüsselungsverfahren.

### Proaktive Adaption in ubiquitären Systemen

Kooperationspartner: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Verantwortlicher Professor: Prof. Becker

Adaptive Anwendungen in ubiquitären Systemen passen ihr Verhalten und ihre Komposition auf Basis zahlreicher Informationen bezüglich ihrer Umgebung, wie beispielsweise physischen Eigenschaften und verfügbare externe Ressourcen, an. Bisher sind Adaptionen in diesen kontextsensitiven Systemen reaktiv, d.h. sie erfolgen nachdem die Anwendungen aufgrund von Änderungen in ihrer Laufzeitumgebung nicht mehr ausgeführt werden können. Infolgedessen kommt es zu unvermeidbaren Verzögerungen in der Ausführung der Anwendungen, sowie oszillierenden Adaptionen und einer minderwertigen Gesamtkonfiguration des Systems.

Im Rahmen des Projekts „Proaktive Adaptation in ubiquitären Systemen“ wird ein generisches Rahmenwerk für die proaktive Adaptation von Anwendungen entwickelt, um vorausschauend Anpassungen vornehmen zu können, Anpassungssequenzen auf Basis der zeitlichen Abfolge mehrerer Kontextänderungen zu optimieren, oder die Umgebung vorab so anzupassen, dass die Anwendungen ohne Adaptionen ausgeführt werden können. Das Projekt gliedert sich dabei in die drei Teilbereiche Kontext- und Vorhersageverwaltung, Anwendungsmodell, und Adaptionsteuerung. Die Kontext- und Vorhersageverwaltung stellt einen geeigneten Zugriff auf Kontextinformationen bereit, berechnet Kontextvorhersagen, und agiert als Mediator für die heterogenen Sensoren und Aktuatoren im System. Das Anwendungsmodell findet und bewertet alle möglichen Adaptionsalternativen der Anwendungen auf Basis ihrer jeweiligen Anforderungen gegenüber ihrer Laufzeitumgebung, sowie dessen Zustand. Die Adaptionsteuerung schließlich verwaltet die Adaptionzyklen der Anwendungen, und entscheidet über die besten Adaptionsequenzen auf Basis von vordefinierten Regeln und Zielen.

## ProVis – Process Visibility

**Kooperationspartner: SAP SE**

**Verantwortlicher Professor: Prof. Mädche**

Heutige Geschäftsprozesse sind von einer zunehmenden Komplexität gekennzeichnet. Für die komplette Abbildung eines Geschäftsprozesses in Enterprise Systems bedarf es der Integration einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungssysteme – auch über Unternehmensgrenzen hinweg. Das neue Konzept der Prozessvisibilität zielt darauf ab, Transparenz zur Prozessausführung in Echtzeit herzustellen sowie Geschäftsprozesse ganzheitlich zu analysieren und zu optimieren. Dazu werden fein granulare Prozessdaten gesammelt, aggregiert und mittels Kennzahlen überwacht. Das in diesem Projekt verfolgte, auf In-Memory-Technologie basierende Echtzeitkonzept ermöglicht nach der Erkennung von Ausnahmefällen und bei Planabweichungen ein sofortiges Eingreifen.

Im Rahmen des Projekts werden die Auswirkungen von Prozessvisibilität auf individueller und organisationaler Ebene untersucht. Basierend auf den Forschungsergebnissen werden Gestaltungsempfehlungen für die Produktentwicklung im Bereich Prozessvisibilität abgeleitet. Das Projekt wird in Kooperation mit der SAP SE (Entwicklungsabteilung Technology & Innovation Platform Core I/O) in Walldorf durchgeführt. Die Ergebnisse des Projekts komplementieren die aktuell laufende Produktentwicklung der SAP SE im Sinne einer theoriegeleiteten Gestaltung von Enterprise Systems.

## DoKoES II – Dokumentenzentrierte und Kollaborative Enterprise Systems

**Kooperationspartner: Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG**

**Verantwortlicher Professor: Prof. Mädche**

Organisationen definieren Geschäftsprozesse und erwarten von ihren Mitarbeitern, dass diese entsprechend der Vorgaben, das heißt konform, ausgeführt werden. Darüber hinaus kann es gesetzliche und betriebswirtschaftliche Vorgaben geben, welche von den Geschäftsprozessen eingehalten werden müssen. Dies soll einerseits dazu führen das die Geschäftsprozesse mit einer gleichbleibenden Qualität ausgeführt werden und soll andererseits die Effizienz der Organisation steigern. Auch wenn die Geschäftsprozesse detailliert beschrieben und modelliert sind haben Mitarbeiter in der täglichen Ausführung vielfältige Probleme die Geschäftsprozesse konform auszuführen. Die Themen „Compliance“ und „Process Compliance“ sind aktuelle Untersuchungsgegenstände in der Information Systems und der Business Process Management Community.

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes, in Kooperation mit Freudenberg Sealing Technologies, wurde zunächst untersucht, welche konkreten Probleme bei der konformen Ausführung von Geschäftsprozessen in ausgewählten Abteilungen existierten. Auf Basis dieser Untersuchung wurde im Anschluss existierende Literatur untersucht und mögliche Interventionsmöglichkeiten abgeleitet. Das Ergebnis dieser Untersuchungen sind drei Design Prinzipien für eine Klasse von Software Systemen welche Mitarbeiter darin unterstützt Geschäftsprozesse konform auszuführen, den so genannten „Process Guidance Systems“ (PGS).

In einem ersten Schritt wurde ein PGS Prototyp von Studenten in einem Master Team Projekt entwickelt und anschließend von zwei Freudenberg Sealing Technologies Fachabteilungen evaluiert. Auf Basis der positiven Evaluation wurde in einem zweiten Schritt die Evaluation der drei Design Prinzipien in einem Studenten Experiment durchgeführt. Die Studenten von zwei Lehrveranstaltungen (eine Bachelor und eine Master Vorlesung) haben im Rahmen dieses Experimentes zunächst einen Beispielgeschäftsprozess erlernt und eine Woche später diesen am PC durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Masterarbeit in Zusammenarbeit mit Freudenberg Sealing Technologies gestartet, in der ein PGS für das existierende Ticketsystem entwickelt und evaluiert wird.

### **BDI Lab – Big Data Innovation Lab**

**Kooperationspartner: SAP SE**

**Verantwortlicher Professor: Prof. Mädche**

Die digitalen Datenmengen, die in Wirtschaft und Gesellschaft erzeugt werden steigen exponentiell an. Analysten gehen davon aus, dass das weltweite Datenvolumen aus strukturierten und unstrukturierten Daten in den nächsten fünf Jahren um 650% steigen wird – auf ca. 200 Zettabyte ( $1000^7$  Byte). Neben den Datenmengen stehen auch die Geschwindigkeit der Datenentstehung, die Vielfalt der entstehenden Daten (Audio, Video, Texte, strukturierte Daten, Signaldaten etc.) und sich daraus ergebenden Prozessinnovationen im Zentrum der Diskussion um Big-Data. Insbesondere die Kombination aus Datenmengen (Volume), Geschwindigkeit (Velocity), Verarbeitung von heterogenen Datenstrukturen (Variety) und datengetriebenen Prozessen bergen immense Wertschöpfungspotentiale.

In diesem Kontext bieten aktuelle und zukünftige IT-Lösungen neue Möglichkeiten, in Echtzeit relevante Informationen und Wissen für Entscheidungsfindung, Planung und die Durchführung von Geschäftsprozessen abzuleiten, und zwar innerhalb von Unternehmen wie auch in Geschäftsnetzwerken. Im Rahmen des Big Data Innovation Lab will das InES Firmen helfen, betriebswirtschaftliche Potenziale von Big Data zu identifizieren und zu bewerten. Zusätzlich werden auch lauffähige Big Data Prototypen mit realen Daten erstellt. Wir kombinieren diese pra-

xisorientierten Aktivitäten mit unserer Forschungsarbeit und untersuchen beispielsweise in Experimenten wie bestimmte Funktionalitäten dieser Prototypen das Entscheidungsverhalten von Benutzern beeinflusst.

### Smart Process Applications

Kooperationspartner: SAP SE

Verantwortlicher Professor: Prof. Mädche

Der Begriff "Smart Process App" (SPA) wurde vom Analystenhaus Forrester geprägt und beschreibt eine neue Softwarekategorie, welche Geschäftsprozesse auf Basis von Kontextualisierung, Kollaboration und Intelligenz unterstützt. Solche Anwendungen beabsichtigen die Lücke zwischen hoch-standardisierten Systemen (z.B. SAP ERP) und den eher flexiblen und nutzerzentrierten Systemen (z.B. Microsoft Office) zu schließen und strukturierte und unstrukturierte Aktivitäten integriert zu unterstützen. Unter Verwendung von Big Data Analytics Technologien werden Informationen in einer intelligenten Art und Weise integriert und innerhalb von Smart Process Apps bereitgestellt.

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes werden Smart Process Apps aus Anwendersicht betrachtet. Im Speziellen werden Design-Alternativen in diesen Anwendungen und deren Auswirkungen auf das Nutzerverhalten in Labor- und Feldexperimenten evaluiert. Das Projekt wird kofinanziert durch SAP SE und die zugehörige Entwicklungseinheit "Technology Integration & Orchestration" mit dem Entwicklungsbereich SAP HANA Platform Process Foundation.

### WebIE for Marketing: Fokussierte Informationsextraktion aus dem Web

Kooperationspartner: Siemens AG

Verantwortlicher Professor: Prof. Stuckenschmidt

Das Internet bietet eine Fülle von Informationen über Unternehmen, deren Produkte und Mitarbeiter, und hat sich somit zu einer relevanten Datenquelle für das B2B Marketing entwickelt. In diesem Projekt stand die Extraktion von Kontaktdaten von Kunden aus beliebigen Webseiten im Mittelpunkt. In Kooperation mit unserem Partner Siemens wurde eine Software zum automatischen Auffinden und Extrahieren relevanter Kontaktdaten aus Webseiten entwickelt.

Hierzu wurde in enger Abstimmung mit unserem Partner ein realistisches Anwendungsszenario entwickelt, und aufbauend auf realen Kundendaten ein Testdatensatz zur Datenextraktion de-

finiert. Dank dieser praxisnahen Testdaten konnten schnell die spezifischen Herausforderungen erkannt, verschiedene Ansätzen der unüberwachten Datenextraktion getestet und auf die konkrete Aufgabe angepasst werden. Als erfolgreich hat sich dabei die Extraktion aus reinem Fließtext in Kombination mit der Auswertung von HTML Strukturelementen erwiesen. Um der Anforderung nach einer möglichst geringen Fehlerrate nachzukommen, enthält die web-basierte Software zusätzlich eine Komponente zum überwachten Lernen. In dieser kann ein Mitarbeiter der Fachabteilung Extraktionsfehler korrigieren, und die Software im Anschluss neue Informationen für zukünftige Datenextraktionen gewinnen.

### After-Sales Optimierung auf Basis von Augmented Reality

**Kooperationspartner: Daimler AG**

**Verantwortlicher Professor: Prof. Stuckenschmidt**

Im Kleinteilelager für den After-Sales Bereich der Daimler AG befinden sich mehrere zehntausend Artikel, welche von Pickern händisch, basierend auf Auftragslisten, zusammengestellt werden. Während der Zusammenstellung sind die Picker offline, was die Bearbeitung von kurzfristig eingehenden Bestellungen („Taxichecks“) – meist handelt es sich hierbei um Bestellungen mit erhöhter Priorität – verzögert. Neue Mitarbeiter werden im Moment durch Schulungen und die kurzzeitige Begleitung eines erfahrenen Pickers angelernt. Allerdings benötigen gerade unerfahrene Picker zumindest anfangs mehr Hilfe in der Navigation und Feedback zum Pickingprozess. Zum Einsatz während des Pickings kommen Handscanner. Mit diesen wird bestätigt, dass ein Artikel in der richtigen Stückzahl entnommen wurde. Allerdings muss der Picker zur Bedienung der Scanner immer eine Hand frei haben. Wenn beispielsweise viele oder sperrige Artikel entnommen werden sollen, führt dieser Umstand zu vermehrten Laufwegen und wird allgemein eher als umständlich empfunden.

In Zusammenarbeit mit der Daimler AG entsteht ein Prototyp, der sich der oben beschriebenen Aspekte annimmt. Hardwareseitig kommt hierbei eine Datenbrille zum Einsatz. Diese ermöglicht über ihre kabellose Verbindung einen anderen Umgang mit Taxichecks. Das Bestätigen der Artikelentnahme kann mit Hilfe dieser freihändig erfolgen. Rückmeldungen zum gesamten Pickingprozess und die Navigationshinweise werden auf dem augmented reality (AR) Display eingeblendet und dienen damit der Unterstützung des Nutzers. Insgesamt soll der Prototyp eine Abschätzung, ob und inwieweit sich ein System mit Datenbrillenbindung als Alternative zu den bisherig eingesetzten Systemen anbietet, ermöglichen.

## Optimierung von Bestandszielen für kontinuierliche Produktionsanlagen

Kooperationspartner: BASF SE

Verantwortlicher Professor: Prof. Fleischmann

In der Prozessindustrie werden Produkte in der Regel fortlaufend produziert um hohe Kosten für das Anhalten und Neustarten von Maschinen zu verhindern. Maschinen werden nur angehalten wenn dies absolut notwendig ist wie beispielsweise zur Wartung und Reinigung. Die einzige sinnvolle Anpassung des Entwicklungsprozesses ist durch eine Veränderung der Run-Rate möglich, welche jedoch wiederum nur in einem eingeschränkten Bereich verändert werden sollte.

Im Rahmen dieses Projekts wurde ein auf die Anforderungen der BASF SE spezialisiertes Model entwickelt, womit sich Lagerbestände genauer berechnen lassen. Der angepasste, verbesserte Algorithmus wurde in Form eines Softwareprototyps implementiert und kann nun von den Produktionsplanern genutzt werden, um optimale Lagerbestände zu bestimmen und eine vordefinierte Servicequalität zu erreichen.

## Kompetenzbereiche und -felder

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am InES decken ein breites Kompetenzspektrum ab. Die einzelnen Kompetenzfelder sind in drei Kompetenzbereichen thematisch gebündelt.

### Kompetenzbereiche

### Kompetenzfelder

#### User-Centric Enterprise Systems

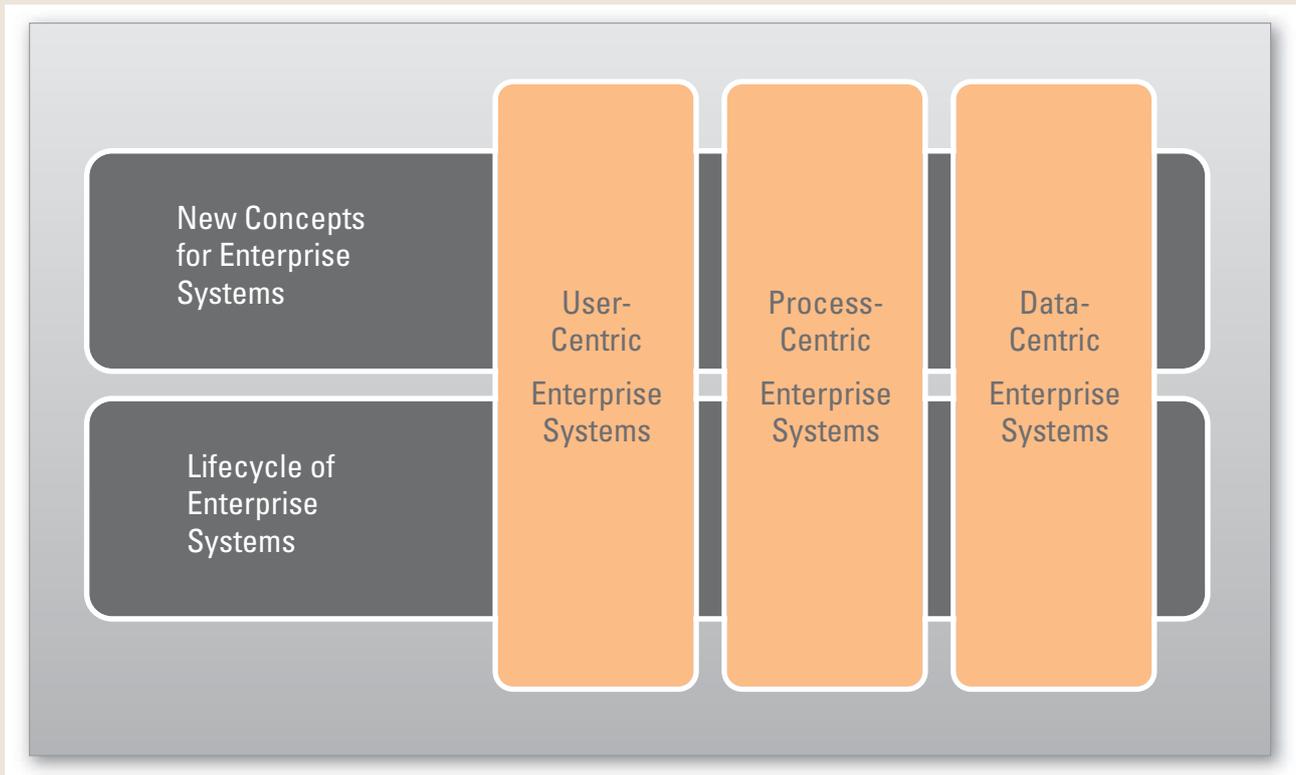
- User-Centered Software Development (Prof. Mädche)
- Intelligent Interactive Systems (Prof. Mädche)
- Information- and Awareness-Centric User Interaction (Prof. Heinzl)
- Interactive Decision Support Tools (Prof. Stuckenschmidt)
- Self-Organizing Pervasive Computing (Prof. Becker)
- Testing and Dependability Engineering (Prof. Atkinson)

#### Process-Centric Enterprise Systems

- Lean & Agile Development Processes (Prof. Heinzl)
- Enterprise System Transformation (Prof. Mädche)
- Globalization, Outsourcing & Offshoring (Prof. Heinzl)
- Business Process Management (Prof. Heinzl & Prof. Mädche)
- Process Modeling and Verification (Prof. Stuckenschmidt)
- Service Differentiation (Prof. Fleischmann)

#### Data-Centric Enterprise Systems

- Business intelligence & Intelligent Business Operations (Prof. Mädche)
- Data & Web Science: Unstructured Data Processing, Data Integration and Data Quality (Prof. Stuckenschmidt)
- Supply Chain Planning (Prof. Fleischmann)
- Revenue Management (Prof. Fleischmann)
- IT Security (Prof. Armknecht)



## Kooperationspartner des InES

Das InES ist in ein internationales Kooperationsnetzwerk mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie eingebettet. Eine Auswahl der InES Kooperationspartner stellen die untenstehend dargestellten Organisationen dar.

### Akademische Partner





Industriepartner



# 2

## Lehre



## Übersicht

In enger Zusammenarbeit mit den Lehrstühlen der beteiligten Professoren engagiert sich das Institut für Enterprise Systems in zahlreichen Lehrveranstaltungen. Das InES betrachtet dabei das Zusammenspiel zwischen Forschung und Lehre als einen kontinuierlichen Kreislauf.

Das InES trägt damit zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie zur Ausbildung von zukünftigen Fach- und Führungskräften bei. Einen besonderen Schwerpunkt des InES-Lehrangebots stellt die Einbettung in konkrete praktische Fragestellungen von Softwareherstellern und Dienstleistungsfirmen sowie Anwenderunternehmen von Enterprise Systems dar.

Das Spektrum der vom InES angebotenen bzw. von InES-Mitarbeitern betreuten Lehrveranstaltungen folgt dem interdisziplinären Paradigma und deckt sowohl betriebswirtschaftliche als auch technologische Aspekte von Enterprise Systems ab.

## Lehrangebot des InES

### Ebene

### Ausgewählte Veranstaltungen

#### MBA/EMBA Education

##### Kurse:

- Mannheim & Tongji Executive MBA: „Information Systems“ (Prof. Mädche)
- Mannheim Full-Time MBA: „Global Information Management“ (Prof. Heinzl)
- Mannheim Full-Time MBA: „Operations Management“
- Essec Mannheim Executive MBA: Operations Management (Prof. Fleischmann)

##### MBA Teams / EMBA Entrepreneurial Projects:

- Betreuung Fulltime MBA Projekt „Securing Access to Future Technologies“ in Kooperation mit Heraeus (Prof. Mädche)
- Betreuung Master Thesis „Exploration of Determinants for Successful Implementation of Business Continuity Management System“ im Mannheim & Tongji Executive MBA (Prof. Mädche)

## Ebene

## Veranstaltungen

### MBA/EMBA Education

- Betreuung der Entrepreneurial Projects „Cube99“ und „eDoppio“ im ESSEC & Mannheim Executive MBA (Prof. Mädche)

### Master of Science (Master of Management und M.Sc. Wirtschafts- informatik)

#### Vorlesungen:

- FSS 2014: Contemporary Issues in Enterprise Systems – Banking Enterprise Systems (Prof. Mädche, Lauterbach)
- FSS 2014: Information Resource Management (Prof. Heinzl)
- FSS 2014: Information Systems and Organizations (Dr. Müller, Li)
- FSS 2014: Methods and Theories in Information Systems (Prof. Mädche, Kretzer)
- FSS 2014: Process Management (Prof. Heinzl, Scheerer)
- FSS 2014: Product Management and Product Design for Software (Prof. Mädche, Botzenhardt, Werder)
- FFS 2014: Selected Topics on IT Security (Prof. Armknecht)
- HWS 2014: Advanced Software Engineering, (Prof. Atkinson)
- HWS 2014: Applied Project in Design Thinking and Lean Software Development (Prof. Heinzl, Dr. Hildenbrand)
- HWS 2014: Banking and IT Management (Dr. Grebe, Schmidt)
- HWS 2014: Business Intelligence and Management Support Systems (Prof. Mädche, Kretzer)
- HWS 2014: Corporate Knowledge Management (Dr. Kude, Bick)
- HWS 2014: Decision Support (Prof. Stuckenschmidt)
- HWS 2014: Design Thinking and Lean Development in Enterprise Software Development (DTLD) (Prof. Heinzl, Dr. Hildenbrand)
- HWS 2014: Kryptographie II (Prof. Armknecht)
- HWS 2014: Management of Enterprise Systems (Prof. Mädche, Nadj, Lauterbach)

## Ebene

## Veranstaltungen

Master of Science  
(Master of Management  
und M.Sc. Wirtschafts-  
informatik)

- HWS 2014: Model Driven Development (Prof. Atkinson)
- HWS 2014: System Software (Prof. Becker)

### Master Team Projekte:

- FSS 2013/FSS 2014, Ontology-based User Guidance for weakly structured Procurement Processes in Enterprise Systems (Prof. Mädche)
- HWS 2013/FSS 2014, Leveraging Business Information for Enhancing Operational Decision Support in Business Processes (Prof. Mädche)
- HWS 2013/FSS 2014, Social Mobile Location and Event Finder (Jun.-Prof. Scherp)
- HWS 2013/FSS 2014, TripTailor - ein personalisiertes Reisebuchungsportal (Prof. Stuckenschmidt)
- HWS 2013/FSS 2014, Universal BuyButton (in Kooperation mit der Pop-Akademie Mannheim) (Prof. Stuckenschmidt)
- FSS 2014/HWS 2014, Creating a Case Study to evaluate Multi-level Modelling (Ralph Gerbig)
- FSS 2014/HWS 2014, Deep Modeling Framework (Prof. Atkinson)
- FSS 2014/HWS 2014, GoMobile! (Prof. Becker, Prof. Mädche, Dominik Schäfer, Frank Hadasch)
- HWS 2014/FSS 2015, Building a recommender system for Wiley's Online Library (Prof. Stuckenschmidt, Prof. Ponzetto, Michael Schuhmacher)
- HWS 2014/FSS 2015, Business Analytics: A Knowledge Community and Repository Infrastructure for R Models (Prof. Mädche, Martin Kretzer)
- HWS 2014/FSS 2015, Data Stream Mining for Predictive Maintenance (Prof. Stuckenschmidt, Johanna Völker, André Melo)

## Ebene

## Veranstaltungen

Master of Science  
(Master of Management  
und M.Sc. Wirtschafts-  
informatik)

- HWS 2014/FSS 2015, Innovative Technologies for Enterprise Systems in the Energy Sector: Smart Online Electricity Invoices (Prof. Mädche, Carl Heckmann)
- HWS 2014/FSS 2015, Personal Process Guidance for Healthcare Management (Prof. Stuckenschmidt, Prof. Ponzetto, Timo Sztyler)
- HWS 2014/FSS 2015, Smart Process API – Evaluation and Prototyping (Prof. Mädche, Stefan Morana)
- FSS 2014 / HWS 2014, Development of an online Scheduling Application (Prof. Heinzl, Tommi Kramer, Christoph Schmidt, Alexander Scheerer)
- FSS 2014 / HWS 2014, Smart Home Automation – Develop Mobile Technology for the Internet of Things with Partner Sovanta (Prof. Heinzl, Tommi Kramer, Christoph Schmidt, Alexander Scheerer)

### Weitere Angebote:

- SAP Arbeitsgemeinschaft Controlling and Reporting (Prof. Mädche)

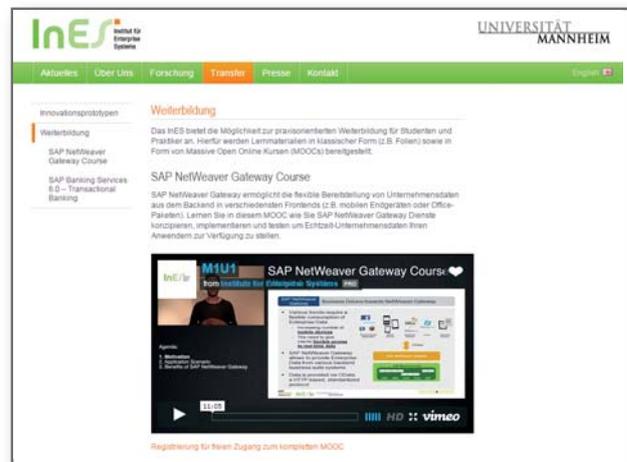
### Bachelor / Master Thesis:

- Eine Liste der betreuten Abschlussarbeiten finden Sie im Anhang des Jahresberichts.

## Transfer-Lehrangebot des InES zur Weiterbildung

Das InES bietet in Ergänzung zum Lehrportfolio im Rahmen der Studiengänge die Möglichkeit zur kostenfreien, praxisorientierten Weiterbildung für Studenten und Praktiker an. Hierfür werden Lernmaterialien in klassischer Form (z.B. Folien) sowie in Form von Massive Open Online Courses (MOOCs) bereitgestellt.

Im Jahr 2014 wurden ein erster MOOC im Rahmen eines studentischen Projektes entwickelt. Thematischer Schwerpunkt des MOOC ist die Einführung in die SAP Netweaver Gateway Komponente. Diese ermöglicht die flexible Bereitstellung von Unternehmensdaten aus dem Backend in verschiedensten Frontends (z.B. mobilen Endgeräten oder Office-Paketen). Mit diesem MOOC können Teilnehmer lernen, SAP NetWeaver Gateway Dienste zu konzipieren, zu implementieren und zu testen, um Echtzeit-Unternehmensdaten Anwendern zur Verfügung zu stellen.



# 3

## Organisation



## Organisationsstruktur

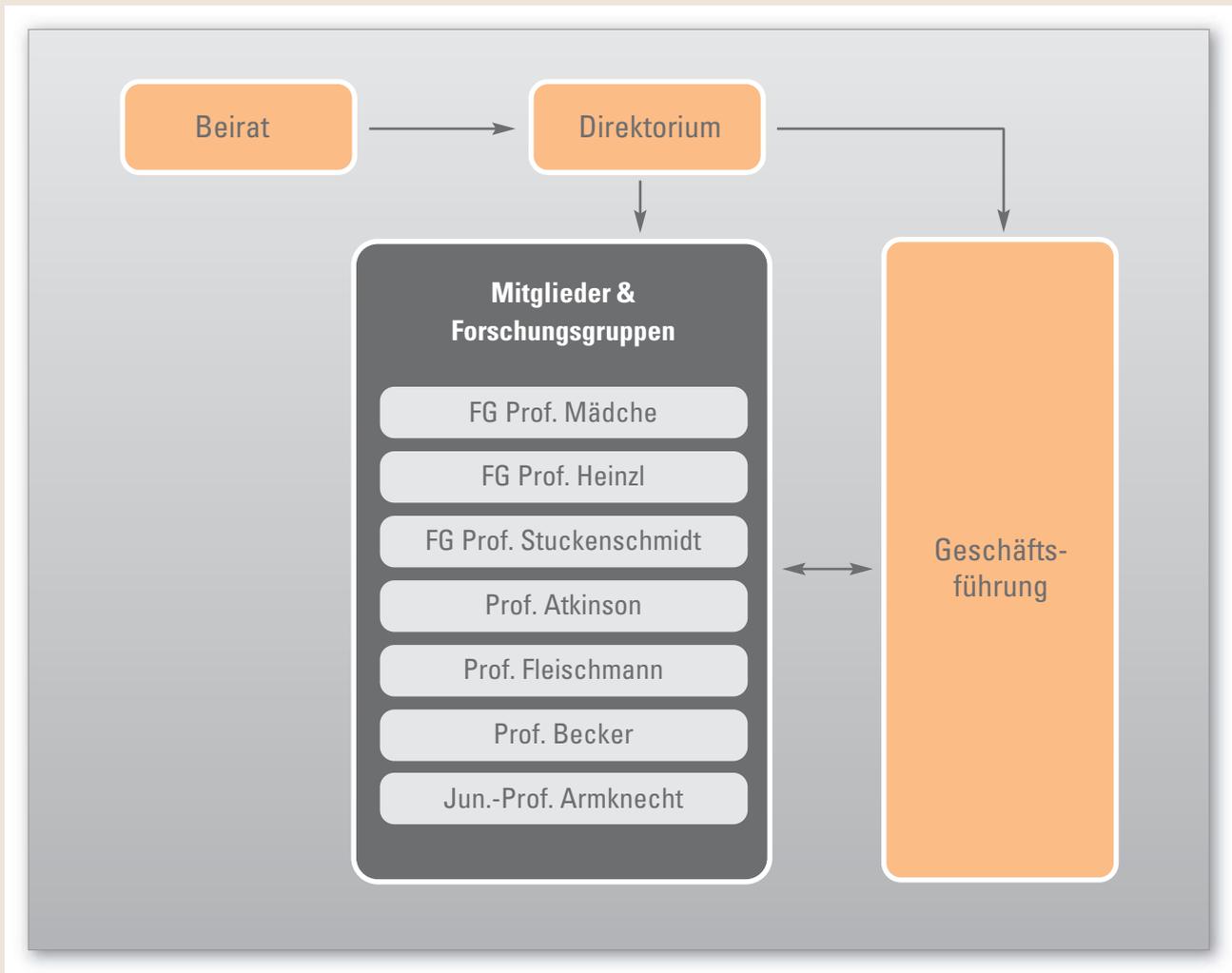
Das Institut für Enterprise Systems wird von einem Direktorium bestehend aus drei InES-Mitgliedern geleitet. Im Einzelnen sind dies ein geschäftsführender Direktor sowie zwei Stellvertreter. Der geschäftsführende Direktor repräsentiert dabei das InES nach innen und außen und führt die laufenden Geschäfte des InES sowie die Beschlüsse des Direktoriums aus. Die Mitglieder des Instituts für Enterprise Systems sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer (Professorinnen und Professoren sowie Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren) der Universität Mannheim. Im laufenden Geschäftsjahr werden die Ämter der **Institutsleitung** von folgenden InES-Mitgliedern ausgeübt:

- Prof. Dr. Alexander Mädche (Geschäftsführender Direktor)
- Prof. Dr. Armin Heinzl (Stellvertretender Geschäftsführender Direktor)
- Prof. Dr. Heiner Stuckenschmidt (Stellvertretender Geschäftsführender Direktor)

Der **InES-Beirat** setzt sich aus hochrangigen Vertretern aus Industrie, Politik und Wissenschaft zusammen. Die Mitglieder des Beirats haben die Aufgabe, die Entwicklung des InES zu bewerten und bei der langfristigen strategischen Ausrichtung des InES beratend zur Seite zu stehen. Im laufenden Geschäftsjahr besteht der InES-Beirat aus folgenden Mitgliedern:

- Prof. Dr. Ernst-Ludwig von Thadden, Rektor, Universität Mannheim
- Thomas Fell, Mitglied des Vorstandes, Wincor Nixdorf AG
- Bernd Leukert, Mitglied des Vorstands und Global Managing Board, SAP SE
- Albrecht Metter, Geschäftsführender Gesellschafter, Ameria
- Jan-Gerold Winter, Managing Director PBC IT, Deutsche Bank AG
- Thomas Steckenborn, Geschäftsführender Gesellschafter, CEMA AG
- Alf Hendryk Wulf, Vorstandsvorsitzender, Alstom Deutschland AG
- Prof. Dr. Otthein Herzog, Universität Bremen
- Prof. Dr. Dr. h.c. Günther Müller, Institut für Informatik und Gesellschaft, Universität Freiburg

Das InES organisiert sich in Forschungsgruppen, die jeweils von einem Mitglied des InES verantwortet werden. In Forschungsprojekten des InES wird stets ein Institutsmitglied als verantwortlicher Projektleiter definiert. Ferner sind Forschungsprojekte des InES einer Forschungsgruppe zugeordnet. Interdisziplinäre Forschungsprojekte umfassen dabei typischerweise zwei oder mehrere InES-Mitglieder und werden forschungsgruppenübergreifend durchgeführt.



## Professoren und Forschungsgruppen

Das InES organisiert sich in Forschungsgruppen, die jeweils von einem Mitglied des InES verantwortet werden. In Forschungsprojekten des InES wird stets ein Institutsmitglied als verantwortlicher Projektleiter definiert. Ferner sind Forschungsprojekte des InES einer Forschungsgruppe zugeordnet. Interdisziplinäre Forschungsprojekte umfassen dabei typischerweise zwei oder mehrere InES-Mitglieder und werden forschungsgruppenübergreifend durchgeführt.

## Forschungsgruppe Prof. Heinzl



Die Forschungsgruppe Heinzl beschäftigt sich mit der Prozessgestaltung und -optimierung sowie deren Einfluss auf die Effizienz und Effektivität des Entwicklungssystems multinationaler Softwarehersteller. Eine zunehmende Globalisierung der Märkte sowie ein dynamischer Wandel der Kundenanforderungen führen zu veränderten Anforderungen an die Gestaltung von Softwareprodukten. Die Entwicklung von komplexen Anwendungen umfasst die Zusammenarbeit unterschiedlicher Aufgaben- und Leistungsträger in diversen Projekten, Prozessen und Domänen. In den vergangenen Jahren haben sich hierbei zunehmend agile Steuerungs- und Entwicklungssysteme wie Scrum bzw. Extreme Programming etabliert. Ziel des Scrum-Vorgehensmodells ist eine schnelle und qualitativ hochwertige Implementierung eines Softwareprodukts. Für globale Dienstleister erwachsen hieraus insbesondere Anforderungen an die Skalierbarkeit, welche mit Hilfe von schlanken Managementmethoden beantwortet werden sollen.

In Kooperation mit Industriepartnern fokussiert die Gruppe im Wesentlichen auf drei Kernthemen. Dabei wird Fragestellungen der Zusammenarbeit auf Intra- und Interteamebene nachgegangen. Auf der Intra-Teamebene werden Aspekte der Leistungssteigerung und -steuerung durch ein quantitativ-varianztheoretisches Vorgehen betrachtet. Durch qualitative Studien wird analysiert, wie Teammitglieder ihre Leistungsfähigkeit durch moderne und strukturierte Lern- und Entwicklungsmethoden steigern und ausbauen können. Weiterhin werden die Voraussetzungen für einen koordinierten teamübergreifenden Entwicklungsfluss mit Hilfe eines prozesstheoretischen Ansatzes beleuchtet.

Leiter der Forschungsgruppe  
Prof. Dr. Armin Heinzl



Prof. Dr. Armin Heinzl, Jahrgang 1962, ist Universitätsprofessor und Inhaber des Lehrstuhls für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim. Er hat sein Studium an der Universität Frankfurt als Diplom-Kaufmann abgeschlossen und seine Promotion sowie Habilitation an der Wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung (WHU) Koblenz absolviert.

Seinen ersten Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftsinformatik hatte er von 1996 bis 2002 an der Universität Bayreuth inne. Prof. Heinzl war zudem als Gastwissenschaftler an den Universitäten von Harvard, Berkeley, Irvine und an der ESSEC in Paris tätig. Er ist Mitherausgeber der Zeitschrift WIRTSCHAFTSINFORMATIK und Department Editor der Zeitschrift für Betriebswirtschaftslehre (ZfB). In den Jahren 2003 bis 2007 war er als akademischer Geschäftsführer an der Gründung und am Aufbau der Mannheim Business School beteiligt. Außerdem ist er Vorstandsmitglied bei Baden-Württemberg Connected e.V. (bwcon). Seine Forschung wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem BMBF, der Landesstiftung Baden-Württemberg und von Unternehmen der Wirtschaft gefördert. Seine Hauptarbeitsgebiete sind das Management von Informationsressourcen, verteilte Prozesse in der Softwareentwicklung und im Gesundheitswesen sowie das Informationsverhalten von Menschen.

## Wissenschaftliche Assistenten



Saskia Bick



Behnaz Gholami



Tommi Kramer  
Assoziierter  
Wissenschaftler



Alexander Scheerer



Christoph Schmidt



Kai Spohrer  
Assoziierter  
Wissenschaftler

## Aktuelle Projekte

- Lean Development Research
- Mobile Innovation Lab

## Forschungsgruppe Prof. Mädche



Die Forschungsgruppe Mädche beschäftigt sich ganzheitlich mit dem Lebenszyklus von Enterprise Systems sowie der Untersuchung und Gestaltung innovativer Enterprise Systems. Im Bereich der Entwicklung von Produktsoftware legt die Forschungsgruppe einen Schwerpunkt auf nutzerzentrierte, agile Softwareentwicklung sowie plattformbasierte Softwareentwicklung. Aus einer Nutzungsperspektive im Bereich des Managements von Enterprise Systems untersucht die Forschungsgruppe insbesondere das Verhalten von Benutzern in der Post-Adoptionsphase von Enterprise Systems. Die Gestaltung innovativer Enterprise Systems legt einen Schwerpunkt auf Enterprise Systems aus einer Endbenutzerperspektive. Themenschwerpunkte umfassen Process Guidance, Business Process Intelligence sowie Kollaborations-/Social Media Plattformen.

Im Rahmen der Forschungsarbeiten werden gleichermaßen die technologische, organisationale sowie individuelle Dimension entlang des Lebenszyklus von Enterprise Systems mit dem Ziel der Steigerung der Wertschöpfung untersucht und gestaltet. Dabei wird ein hybrider empirisch-theoretischer und gestaltungsorientierter Forschungsansatz im Sinne einer theoriegeleiteten Gestaltung von Enterprise Systems verfolgt.



Leiter der Forschungsgruppe  
**Prof. Dr. Alexander Mädche**

Prof. Dr. Alexander Mädche studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Karlsruhe und promovierte ebenfalls an der Universität Karlsruhe im Jahr 2001. Zwischen 2001 und 2003 baute er eine Forschungsgruppe für Wissensmanagement mit dem Ziel der angewandten Forschung und des Technologietransfers am Forschungszentrum Informatik (FZI), Karlsruhe, auf.

Im Jahre 2003 wechselte er in die Industrie und war zunächst im Corporate Sector IT der Bosch Gruppe in Stuttgart tätig, wo er den Bereich Business Intelligence leitete. Anschließend wechselte er 2006 zur SAP AG. Dort war er als Vice President Produktmanagement tätig. Seit 2009 ist Alexander Mädche Universitätsprofessor und Inhaber des Lehrstuhles für Wirtschaftsinformatik IV an der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre der Universität Mannheim. Darüber hinaus ist er geschäftsführender Direktor des Instituts für Enterprise Systems (InES) sowie akademischer Direktor des Mannheim & Tongji Executive MBA an der Mannheim Business School gGmbH.

Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf der Entwicklung und Nutzung betrieblicher Informationssysteme. Aktuelle Forschungsthemen umfassen im Kontext der Entwicklung die benutzerzentrierte und plattformbasierte Erstellung von Produktsoftware. Prof. Mädche erforscht dabei die menschenzentrierte Nutzung betrieblicher Informationssysteme aus einer empirisch-theoretischen und gestaltungsorientierten Perspektive.

## Wissenschaftliche Assistenten



Achim Botzenhardt



Phillip Haake



Frank Hadasch



Carl Heckmann



Felix Kahrau



Martin Kretzer



Jens Lauterbach



Stefan Morana



Mario Nadj

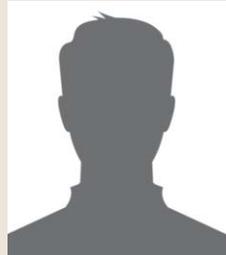


Sara Pourghorban

## Wissenschaftliche Assistenten



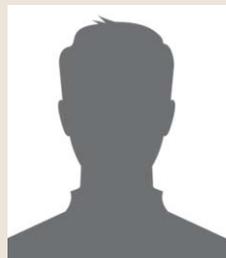
Karl Werder



Martin Berner  
Assoziierter  
Wissenschaftler



Enrico Graupner  
Assoziierter  
Wissenschaftler



Dr. Norbert  
Kopenhagen  
Assoziierter  
Wissenschaftler



Benedikt  
Morschheuser  
Assoziierter  
Wissenschaftler



Dr. Benjamin Müller  
Assoziierter  
Wissenschaftler

## Aktuelle Projekte

- BES-CoC: Banking Enterprise Systems Center of Competence
- BDI Lab: Big Data Innovation Lab
- DoKoES II: Dokumentenzentrierte und Kollaborative Enterprise Systems
- IVEPRO: Intelligente Vertriebsprozesse unter Verwendung semantischer Technologien und Big Data Analytics
- PLATES: Plattformbasierte Enterprise Systems und Ökosysteme in der Energiebranche
- ProVis: Process Visibility - Geschäftsprozesstransparenz in Echtzeit
- SPA: Smart Process Apps
- UIG-CC: Kompetenzzentrum Usability in Germany

## Forschungsgruppe Prof. Stuckenschmidt



Die Forschungsgruppe Stuckenschmidt beschäftigt sich mit Methoden des intelligenten Datenmanagements in Unternehmen. Auf der Grundlage aktueller Forschungsergebnisse aus dem Bereich der angewandten Wissensrepräsentation entwickelt die Gruppe Methoden und Systeme für Extraktion, Integration und Retrieval heterogener Datenbestände in Unternehmen und in unternehmensübergreifenden Anwendungsszenarien. Neben klassischen Datenbeständen liegt ein Fokus auf unstrukturierten Daten aus Dokumenten oder Webseiten, sowie Echtzeitdaten aus Sensoren und Prozessen.

In Kooperationsprojekten mit Partnern aus der Wirtschaft hat die Gruppe Lösungen für das Datenmanagement in verteilten Prozessen zur Integration strukturierter Daten sowie Webportale zur Vermarktung von Produkten und Kompetenzen entwickelt und getestet. Der Forschungsansatz ist hierbei technologiegetrieben und zielt auf die Entwicklung technischer Lösungen für vorhandene Anwendungsprobleme ab.



Leiter der Forschungsgruppe  
**Prof. Dr. Heiner Stuckenschmidt**

Prof. Dr. Heiner Stuckenschmidt studierte Informatik an der Universität Bremen, wo er anschließend als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig war. 2002 wechselte er an die Freie Universität Amsterdam, an der er Anfang 2003 promoviert wurde.

Nach einer Zeit als Post-Doc an der Freien Universität Amsterdam erhielt er 2005 einen Ruf als Juniorprofessor an die Universität Mannheim, wo er im Rahmen eines Emmy-Noether Stipendiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft eine Nachwuchsforschergruppe aufbaute. Nach der erfolgreichen Zwischenevaluation als Juniorprofessor und einem abgelehnten Ruf auf einen Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik an der Universität Potsdam wurde er 2008 auf eine W2-Professur für Künstliche Intelligenz an der Universität Mannheim berufen.

2011 folgte der Ruf auf eine W3-Professur für Praktische Informatik an der Universität Mannheim. Heiner Stuckenschmidt ist seit 2010 CIO der Universität Mannheim und Gründungsmitglied im Direktorium des InES. Er leitet den Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz. Seine Forschungsinteressen sind die Weiterentwicklung und Anwendung von Methoden der Künstlichen Intelligenz für das Informationsmanagement in komplexen, heterogenen Umgebungen. Spezielle Interessen sind hierbei die Extraktion und Strukturierung von Wissen aus schwachen oder unstrukturierten Quellen sowie die Integration von Informationen aus unterschiedlichen Quellen und Anwendungssystemen.

## Wissenschaftliche Assistenten



Andreas Fleig



Michael Schuhmacher



Lydia Weiland

## Aktuelle Projekte

- Daimler AG – After-Sales Optimierung
- WebIE for Marketing: Fokussierte Informationsextraktion aus dem Web

## Forschungsgruppe Prof. Fleischmann

Die Forschungsgruppe Fleischmann beschäftigt sich mit der Optimierung von Lieferketten im weiteren Sinne. Im Speziellen geht es hierbei um den effizienten Einsatz von Ressourcen, die Prozessoptimierung, die Koordination einzelner Prozesse entlang der Lieferkette zur Performancemaximierung. Insbesondere Transport- und Bestandsmanagement stellen in der Forschungsgruppe die zentralen Untersuchungsgegenstände dar. Neue Informationstechnologien unterstützen dabei die Umsetzung innovativer Lösungsansätze.



Leiter der Forschungsgruppe  
**Prof. Dr. Moritz Fleischmann**

Prof. Dr. Moritz Fleischmann ist Universitätsprofessor und Inhaber des Lehrstuhls für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Logistik an der Universität Mannheim. Er studierte Diplom-Wirtschaftsmathematik an der Universität Ulm und promovierte im Jahr 2000 in General Management an der Rotterdam School of Management, Erasmus Universität Rotterdam, Niederlande. Anschließend war er an selber Stelle als Assistant und als Associate Professor in Supply Chain Management tätig.

Darüber hinaus forschte er als Gastwissenschaftler am INSEAD und an der Tuck School of Business. Im Jahr 2009 wechselte Professor Fleischmann auf seinen heutigen Lehrstuhl an der Universität Mannheim.

Seit 2011 ist er außerdem Akademischer Direktor des ESSEC-Mannheim Modular Executive MBA Programm an der Mannheim Business School. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des Supply Chain Management, u.a. Bestandsmanagement, E-Fulfillment und Kreislauflogistik. Er ist Senior Editor des Journals Production and Operations Management (POM) und Associate Editor des Asia-Pacific Journal of Operational Research (AJPOR).

## Wissenschaftliche Assistenten



## Aktuelle Projekte

- Optimierung von Bestandszielen für kontinuierliche Produktionsanlagen
- Supply Chain Segmentierung

## Assoziierte Professoren



**Prof. Dr. Colin Atkinson**

Prof. Dr. Colin Atkinson ist seit 2002 Inhaber des Lehrstuhls für Softwaretechnik an der Universität Mannheim. Von 1998 bis 2002 war er Inhaber der Professur für Softwaretechnik an der Universität Kaiserslautern und zugleich Projektmanager am angegliederten Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE). Von 1991 bis 1997 war er als Assistant Professor am Lehrstuhl für Software Engineering der Universität von Houston, Clear Lake, U.S.A., tätig. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Nutzung modellgetriebener und komponentenbasierter Ansätze zur Entwicklung von verlässlichen Systemen. Colin Atkinson studierte mathematische Physik an der Universität von Nottingham (B.Sc., 1983) und Computer Science am Imperial College in London (M.Sc., 1985, PhD, 1990).



**Prof. Dr. Christian Becker**

Prof. Dr. Christian Becker, Jahrgang 1968, hat seit 2006 den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II inne. Zuvor hat er an den Universitäten Karlsruhe und Kaiserslautern Informatik studiert. Er wurde an der Universität Frankfurt promoviert und hat sich an der Universität Stuttgart habilitiert.

Herr Becker ist an der Systemunterstützung von Anwendungen interessiert. Insbesondere werden hier selbstorganisierende, adaptive Systeme in Anwendungsgebieten wie Pervasive Compu-

ting oder dem Internet der Dinge betrachtet. Diese Arbeiten wurden durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und dem Deutschen Akademischen Auslandsdienst gefördert.

Herr Becker ist Mitherausgeber von Elsevier „Pervasive and Mobile Computing Journal“ sowie Springers „Electronic Commerce Research Journal“.

### Jun.-Prof. Dr. Frederik Armknecht



Jun.-Prof. Dr. Frederik Armknecht schloss 2002 sein Diplomstudium in Mathematik mit Nebenfach Informatik an der Universität Karlsruhe ab und promovierte anschließend bis 2006 an der Universität Mannheim auf dem Gebiet der Kryptographie. Nach seiner Promotion arbeitete er als Research Staff Member in der Mobile Internet Group bei NEC Europe Ltd., wo er innerhalb eines internationalen Teams an Sicherheitslösungen für unterschiedliche Kommunikationsnetzwerke arbeitete. In dieser Zeit entstanden mehrere Patente.

2007 nahm er eine Tätigkeit als Postdoktorand an der Ruhr-Universität Bochum auf, wo er 2008 zum Juniorprofessor für „Kryptographische Verfahren und Sicherheitsmodelle“ ernannt wurde. Im Wintersemester 2009/10 vertrat er den Lehrstuhl für „Sicherheit in der Informationstechnik“ an der Technischen Universität Darmstadt. Seit 2010 ist Frederik Armknecht Juniorprofessor für „Kryptographie“ an der Universität Mannheim, wo er seit Anfang 2012 den Lehrstuhl für Praktische Informatik I vertritt. Seine aktuellen Forschungsthemen umfassen einerseits die Entwicklung und Analyse von Sicherheitsverfahren für eingebettete Systeme und andererseits den Entwurf von neuen Verschlüsselungsverfahren, welche beispielsweise bei Cloud Computing oder Recommender- Systemen eingesetzt werden können.

# Übersicht der InES-Mitarbeiter

Name	E-Mail	Telefon
<b>Direktorium</b>		
Prof. Alexander Mädche	maedche@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3606
Prof. Armin Heinzl	heinzl@uni-mannheim.de	+49 621 181 1690
Prof. Heiner Stuckenschmidt	heiner@informatik.uni-mannheim.de	+49 621 181 2530
<b>Institutsangehörige Professoren</b>		
Prof. Colin Atkinson	atkinson@informatik.uni-mannheim.de	+49 621 181 3911
Jun.-Prof. Frederik Armknecht	armknecht@uni-mannheim.de	+49 621 181 2483
Prof. Dr. Christian Becker	Ls-becker@uni-mannheim.de	+49 621 181 2152
Prof. Moritz Fleischmann	MFleischmann@bwl.uni-mannheim.de	+49 621 181 1655
<b>Geschäftsführung</b>		
Martin Kretzer	kretzer@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3276
<b>Wissenschaftliche Assistenten</b>		
Saskia Bick	bick@uni-mannheim.de	+49 621 181 1688
Achim Botzenhardt	botzenhardt@es.uni-mannheim.de	-
Andreas Fleig	andreas@informatik.uni-mannheim.de	+49 621 181 2663
Behnaz Gholami	gholami@uni-mannheim.de	-
Phillip Haake	haake@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3275
Dr. Frank Hadasch	hadasch@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 2368

Name	E-Mail	Telefon
Carl Heckmann	heckmann@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3510
Felix Kahrau	kahrau@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3521
Jens Lauterbach	lauterbach@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3276
Stefan Morana	morana@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3560
Mario Nadj	nadj@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3625
Sara Pourghorban	pourghorban@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3610
Alexander Scheerer	scheerer@uni-mannheim.de	+49 621 181 2060
Michael Schuhmacher	michael.schuhmacher@uni-mannheim.de	+49 621 181 3786
Christoph Schmidt	christoph.schmidt@uni-mannheim.de	+49 621 181 636
Christian von Falkenhausen	falkenhausen@bwl.uni-mannheim.de	+49 621 181 1616
Lydia Weiland	lydia@informatik.uni-mannheim.de	+49 621 181 2680
Karl Werder	werder@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3560
<b>Assoziierte Wissenschaftler</b>		
Martin Berner	berner@es.uni-mannheim.de	-
Enrico Graupner	graupner@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3166
Dr. Norbert Koppenhagen	koppenhagen@eris.uni-mannheim.de	-
Tommi Kramer	kramer@uni-mannheim.de	+49 621 181 1697
Benedikt Morschheuser	morschheuser@es.uni-mannheim.de	+49 621 181 3627
Dr. Benjamin Müller	mueller@es.uni-mannheim.de	-
Kai Spohrer	spohrer@uni-mannheim.de	+49 621 181 3535

# Das InES im Dialog

# 4



## Transfer - Die Innovationsprototypen des InES

Ein zentrales Ziel des InES ist der Wissenstransfer in die Praxis mit Fokus auf Hersteller und Anwender im Mittelstand und Großunternehmen. Im neu eingerichteten Bereich des Wissenstransfers gibt das InES auf den Webseiten (<http://www.institute-for-enterprise-systems.de/transfer.html>) einen Einblick in die Forschungsergebnisse in Form von Innovationsprototypen. Diese werden in lauffähiger Form oder als kurze Videos präsentiert und erläutert.

### "Process Visibility Fit" Bewertung

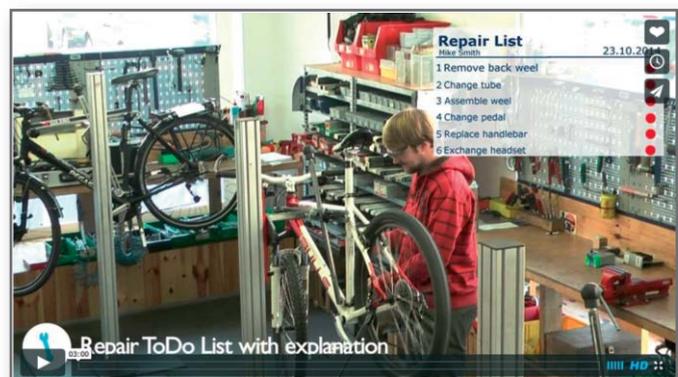
Im Rahmen des Projekts ProVis wurde ein Online-Tool entwickelt, um die Angemessenheit der technologischen Fähigkeiten in Bezug auf Visibility-Anforderungen von Geschäftsprozessen bewerten zu können. Angesichts begrenzter IT-Budgets müssen Manager sorgfältig prüfen, welche Vorteile die Einbettung analytischer Informationen in die operativen Geschäftsprozesse (so genannte "Intelligent Business Operations" oder "Real-time Operational Intelligence") bringen. Basierend auf einer Antwort-Analyse bewertet das Tool die Angemessenheit der Process Visibility des jeweiligen Geschäftsprozesses und gibt falls nötig Anregungen für Verbesserungen. Industriepartner: SAP SE, Commerz Business Consulting GmbH



### GoMobile - Augmented Reality in einem FahrradreparaturszENARIO

In dem Masterteam-Projekt GoMobile betreut von Prof. Becker und Prof. Mädche entwickelten Studenten der Universität Mannheim ein Augmented Reality System zur Verbesserung des Reparaturprozesses von Fahrrädern. Aus technologischer Sicht wurde die Anwendung auf dem Android-Betriebssystem entwickelt. Über SAP Netweaver Gateway wurde ein Echtzeitzugriff auf ein SAP ERP System realisiert.

Industriepartner: SAP SE, Vuzix Corporation, Rad-sport Altig



## Veranstaltungen

### InES Symposium 2014 "Digitalisierung im Retail Banking - Differenzierung und Standardisierung durch IT" (05. November 2014)

Am 5. November 2014 fand das jährliche InES Symposium unter dem Motto "Digitalisierung im Retail Banking - Differenzierung und Standardisierung durch IT" statt.



Im Rahmen des InES Symposiums 2014 wurden Potenziale von Informationstechnologien zur Differenzierung und Standardisierung im Retail Banking aus einer praxisorientierten Perspektive vorgestellt und diskutiert. Den Teilnehmern wurden Vorträge aus der Praxis von namhaften Unternehmen geboten. Beim anschließenden Get-Together konnten die Themen des Tages beim Buffet und einem Glas Wein weiter vertieft werden.

### UX-Day 2014 (23. Oktober 2014)

Am 23. Oktober 2014 fand in Zusammenarbeit mit dem UX Day die Herbsttagung des UIG e.V. unter dem Motto "Vom kundenorientierten zum nutzerzentrierten Unternehmen" in Mannheim statt.

Ein gutes Produkt ist nicht Alles. Im Kampf um die Aufmerksamkeit des Kunden wird das Nutzererlebnis immer wichtiger. Wie man da erfolgreich ist, stellte das Kompetenzzentrum „Usability in Germany“ in den Mittelpunkt seiner Herbsttagung, die in Zusammenarbeit mit dem Mannheimer UX Day stattfindet. Die Veranstaltung hat über 400 Teilnehmer angezogen und war bereits zur „Early Bird Deadline“ ausverkauft.

## InES Development Day 2014 "Enterprise User Productivity" (26. September 2014)

Das Design „passgenauer“ Software für den jeweiligen Nutzungskontext ist von besonders hoher Bedeutung. Softwarehersteller und -anwenderunternehmen müssen sich dieser Herausforderung vermehrt stellen, denn die Anforderungen zur Gebrauchstauglichkeit betrieblicher Software steigen stetig.



Um Antworten auf diese Herausforderung zu liefern, lud das Institut für Enterprise Systems zum Development Day 2014 am 26. September im Rahmen eines ganztägigen Workshops ein. Die Veranstaltung wurde in Kooperation mit den Softwareherstellern SAP SE und Microsoft Deutschland GmbH durchgeführt. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Lösungsentwicklung auf den Plattformen SAP NetWeaver Gateway 2.0, Microsoft Visual Studio 2013 und Office 365.

## 6. Workshop Business Intelligence (WSBI 14) (01. August 2014)

Der sechste Workshop Business Intelligence der GI-Fachgruppe Business Intelligence fand im August in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik IV der Universität Mannheim zum Thema „Business Intelligence in Zeiten von Big Data“ statt.

Ziel des Workshops war es, innovative Forschungsansätze und Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Business Intelligence (BI) zu präsentieren, zu diskutieren und in Bezug zu setzen. Vorgestellt wurden neben originären Forschungsergebnissen auch Zwischenergebnisse aus Forschungsprojekten (Research in Progress), konkrete Forschungsideen sowie neue methodische Herangehensweisen.

## CIO Forum Wirtschaftsinformatik „Skills for the Information Age“ (05. Juni 2014)

Die Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsmathematik der Universität Mannheim veranstaltete in Kooperation mit dem Institut für Enterprise Systems (InES) das dritte CIO-Forum. Vorgestellt wurde der aktuelle Diskussionstand zum Thema IT-Talentprofile unter dem Titel „Skills for the Information Age“.

Das allgemeine Skillmodell SFIA, welches speziell auf die Bedürfnisse der IT-Arbeitswelt zugeschnitten ist, und seine Umsetzung in einem CIO-Bereich wurden präsentiert. Darüber hinaus wurde ein Einblick in die Aktivitäten des Instituts für Enterprise Systems geboten, welches nun bereits seit drei Jahren erfolgreich interdisziplinäre und angewandte Forschung im Bereich betrieblicher Informationssysteme an der Universität Mannheim betreibt. Schließlich wurde über die Intensivierung der Vernetzung des CIO-Forums in der Region diskutiert.

## Presse

Die Aktivitäten des InES im Jahr 2014 fanden auch in den Medien Erwähnung. Im Folgenden finden sie eine Auswahl an verschiedenen Pressemeldungen, die in Bezug auf die genannten Projekte und Veranstaltungen des Instituts für Enterprise Systems veröffentlicht wurden. Unter Verwendung des angegebenen QR-Codes können Sie die einzelnen Artikel auf den entsprechenden Seiten online aufrufen.

## Die Digitale Gesellschaft, November 2014

### Digital muss sich gut anfühlen – Warum Usability und User Experience uns alle betreffen

Das Tablet als Bettlektüre, das Auto als Kommunikationszentrale und das Smartphone als Kontrolleur unserer Gesundheitsdaten – in einem Blog-Beitrag zeigte Herr Prof. Mädche auf, dass Usability und User Experience wesentliche Erfolgsfaktoren für die digitale Revolution darstellen. Hierbei ist Usability keinesfalls ein Selbstläufer, Studien zufolge klagen 70 Prozent der Unternehmen über Produktivitätsminderungen durch Bedienprobleme. Deshalb müssen Prioritäten geändert, Entwicklungsteams umgestaltet und Entwicklungsprozesse neu gedacht werden, um letztendlich einen kontinuierlichen Veränderungsprozess einzuleiten.

Verfügbar unter:

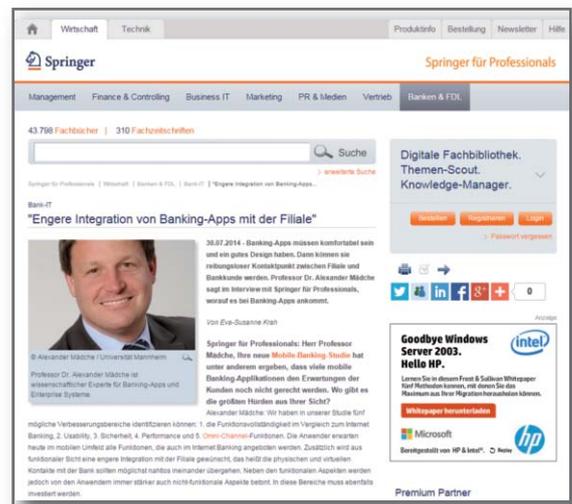


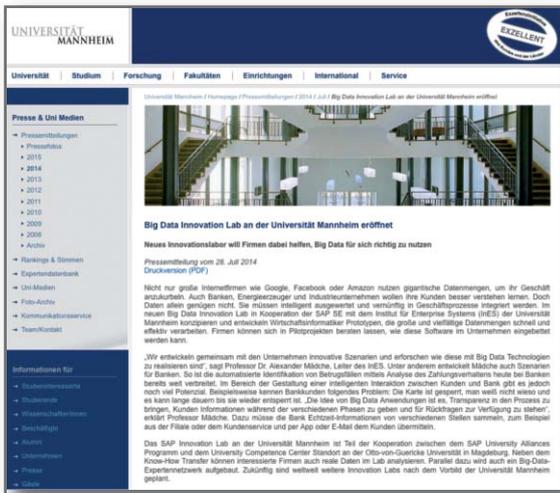
## Springer für Professionals, 30. Juli 2014

### Engere Integration von Banking-Apps mit der Filiale

Ein funktionales und visuelles Design sind zentrale Treiber für die Nutzerzufriedenheit im Mobile Banking. Im Interview mit Springer für Professionals zeigte Prof. Mädche auf, welche Herausforderungen Unternehmen bei dem Einsatz von Banking Apps beachten sollten. Der Einsatz von Standardtechnologien, unabhängig von der Plattform und dem mobilen Endgerät, bietet eine Lösung, um alle wichtigen Funktionen in einer Applikation zusammenzuführen. Für eine hohe Nutzerzufriedenheit sollten die physischen und virtuellen Kontakte zwischen der Bank und ihren Kunden reibungslos ineinandergreifen, nur so kann die Vernetzung zwischen dem klassischen Filialgeschäft und Mobile Banking gelingen.

Verfügbar unter:





## Pressemeldung Universität Mannheim, 28. Juli 2014

### Big Data Innovation Lab an der Universität Mannheim eröffnet

Im Zentrum des neu eröffneten Innovation Labs an der Universität Mannheim steht die Konzeption und Entwicklung von Prototypen, die große und vielfältige Datenmengen schnell und effektiv verarbeiten können. Banken, Energieerzeuger und Industrieunternehmen können sich in Pilotprojekten beraten lassen, um ihre Daten intelligent auszuwerten und vernünftig in ihre Geschäftsprozesse integrieren zu können. Das SAP Innovation Lab ist Teil der Kooperation zwischen dem SAP University Alliances Programm und dem University Competence Center Standort an der Otto-von-Guericke Universität in Magdeburg. Neben dem Know-How Transfer können interessierte Firmen auch reale Daten im Lab analysieren. Parallel dazu wird auch ein Big-Data-Expertennetzwerk aufgebaut. Zukünftig sind weltweit weitere Innovation Labs nach dem Vorbild der Universität Mannheim geplant.

Verfügbar unter:



**Software & Services**

**Entwicklung der Stellensamenzahlen von 2004 bis 2013: Usability ist im Vergleich zu IT und IT-Consulting, Marketing/Design stark gestiegen.**

**Prof. Dr. Alexander Mädche**

leitet den Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und das Institut für Enterprise Systems (IES) an der Universität Mannheim. Er beschäftigt sich mit dem Lebenszyklus und neuen Konzepten betrieblicher Informationssysteme. Im Bereich des Lebenszyklus steht die Entwicklung und das Management von Softwareprodukten einen Forschungsschwerpunkt dar. Prof. Mädche war vor seiner Berufung zum Universitätsprofessor als Vice President Product Management User Interaction bei der SAP AG tätig. In dieser Aufgabe war er verantwortlich für das Produktportfolio und zugehörige Technologien im Bereich der Benutzerschnittstellen und -interaktion. Alexander Mädche promovierte 2001 als Dr. rer. pol. an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften des Karlsruhe Institute of Technology (KIT) im Bereich Angewandter Informatik und arbeitete nach seiner Promotion noch drei Jahre als Abteilungsleiter im Forschungszentrum Informatik in Karlsruhe.

**Die User Experience wurde in den letzten Jahren im Vergleich zur Usability immer wichtiger.**

„Usability“ verfolgt unser Kompetenzzentrum UIK einen zweiseitigen Ansatz: In einem ersten Schritt wird in Form eines Managementkonzepts das existierende Usability-Wissen in einer zielgruppengerechten Form aufbereitet. In einem zweiten Schritt sollen dann über ein Netzwerk von Herstellern, Dienstleistern und Anwendern die Verbeitung des Fachwissens in den deutschen Mittelstand realisiert werden.

eigentlichen Entwicklung der Informationstechnologie getrennt werden.  
 2. sich wiederholende Feedback- und Anpassungszyklen bei gleichzeitiger Erarbeitung schrittweise erweiterter und lauffähiger Software.  
 3. Neben dem Parallelisierungspotenzial von nutzerzentrierter Gestaltung und technischer Umsetzung muss gleichzeitig die Synchronisation der Informationen unter den Beteiligten

es jetzt um hedonistische Qualitäten, also etwa Emotionen.  
**digitalBusiness CLOUD. Was können die heimischen Softwarehersteller tun.**

## digitalBusiness Cloud, 14. Juni 2014

### Schlank, Schnell und Einfach

Obwohl das Hauptmerkmal der privat genutzten IT in den letzten Jahren zunehmend ihre einfache Bedienbarkeit und ihre Flexibilität im Nutzungsprozess darstellt, scheint dieses Potenzial in kleinen mittleren Unternehmen noch nicht richtig erkannt zu werden. Prof. Mädche zeigte in diesem Interview auf, was heimische Softwarehersteller tun können, um auch im internationalen Vergleich besser dazustehen und Ihre Situation besser zu verstehen

Verfügbar unter:



# 5

## Verein fwi e.V.



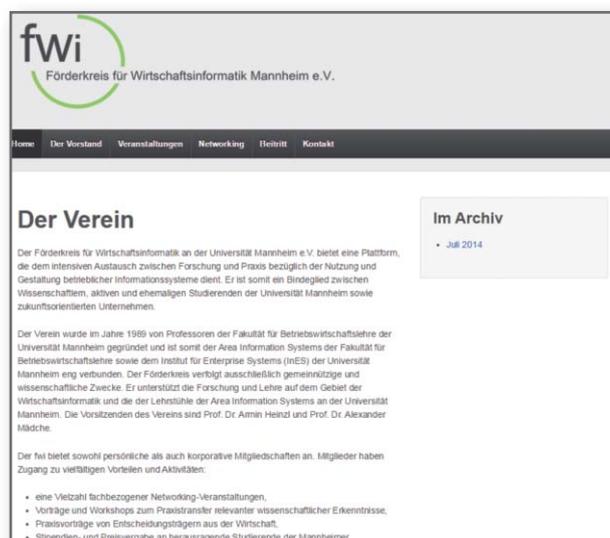
Wenn Sie sich am Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis/Wirtschaft beteiligen möchten, können Sie Mitglied im Verein Förderkreis für Wirtschaftsinformatik (fwi) Mannheim e.V. werden.

Der Verein wurde im Jahre 1989 von Professoren der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre der Universität Mannheim gegründet und ist somit der Area Information Systems der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre sowie dem Institut für Enterprise Systems (InES) der Universität Mannheim eng verbunden. Der Förderkreis verfolgt ausschließlich gemeinnützige und wissenschaftliche Zwecke. Er unterstützt Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik und die Lehrstühle der Area Information Systems an der Universität Mannheim. Die Vorsitzenden des Vereins sind Prof. Dr. Armin Heinzl und Prof. Dr. Alexander Mädche.

Der fwi e.V. bietet eine Plattform, die dem intensiven Austausch zwischen Forschung und Praxis bezüglich der Nutzung und Gestaltung betrieblicher Informationssysteme dient. Er ist somit ein Bindeglied zwischen Wissenschaftlern, aktiven und ehemaligen Studierenden der Universität Mannheim sowie zukunftsorientierten Unternehmen.

Der fwi bietet sowohl persönliche als auch korporative Mitgliedschaften an. Mitglieder haben Zugang zu vielfältigen Vorteilen und Aktivitäten:

- eine Vielzahl fachbezogener Veranstaltungen zur Vernetzung der Teilnehmer,
- Vorträge und Workshops zum Praxistransfer relevanter wissenschaftlicher Erkenntnisse,
- Praxisvorträge von Entscheidungsträgern aus der Wirtschaft,
- Stipendien- und Preisvergabe an herausragende Studierende der Mannheimer Wirtschaftsinformatik,
- regelmäßige Tagungen zu laufenden wissenschaftlichen Projekten.



The screenshot shows the website of the Förderkreis für Wirtschaftsinformatik Mannheim e.V. (fwi). The header features the fwi logo and navigation links: Home, Der Vorstand, Veranstaltungen, Networking, Heiligt, Kontakt. The main content area is titled 'Der Verein' and contains the following text:

**Der Verein**

Der Förderkreis für Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim e.V. bietet eine Plattform, die dem intensiven Austausch zwischen Forschung und Praxis bezüglich der Nutzung und Gestaltung betrieblicher Informationssysteme dient. Er ist somit ein Bindeglied zwischen Wissenschaftlern, aktiven und ehemaligen Studierenden der Universität Mannheim sowie zukunftsorientierten Unternehmen.

Der Verein wurde im Jahre 1989 von Professoren der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre der Universität Mannheim gegründet und ist somit der Area Information Systems der Fakultät für Betriebswirtschaftslehre sowie dem Institut für Enterprise Systems (InES) der Universität Mannheim eng verbunden. Der Förderkreis verfolgt ausschließlich gemeinnützige und wissenschaftliche Zwecke. Er unterstützt die Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik und die Lehrstühle der Area Information Systems an der Universität Mannheim. Die Vorsitzenden des Vereins sind Prof. Dr. Armin Heinzl und Prof. Dr. Alexander Mädche.

Der fwi bietet sowohl persönliche als auch korporative Mitgliedschaften an. Mitglieder haben Zugang zu vielfältigen Vorteilen und Aktivitäten:

- eine Vielzahl fachbezogener Networking-Veranstaltungen,
- Vorträge und Workshops zum Praxistransfer relevanter wissenschaftlicher Erkenntnisse,
- Praxisvorträge von Entscheidungsträgern aus der Wirtschaft,
- Stipendien- und Preisvergabe an herausragende Studierende der Mannheimer

On the right side of the page, there is a section titled 'Im Archiv' with a link for 'Juli 2014'.



## Beitrittserklärung zum Verein fwi e.V.

Ich erkläre, dem fwi e.V. an der Universität Mannheim als Mitglied beizutreten:

Firma	
Nachname	
Vorname	Telefon
Straße/Hausnr.	Fax
PLZ/Ort	E-Mail

Ich bitte um Zusendung einer Kopie der Satzung.

Mein Beitrag beträgt  € pro Jahr.

(Mindestjahresbeitrag: Student 10 €, Privatperson 20 €, für Unternehmen nach Größe und auf Anfrage)

Ich werde meinen Jahresbeitrag auf das Konto des Vereins überweisen.

(IBAN: DE67 5451 0067 0222 7806 78, BIC: PBNKDEFF, Bank: Postbank Ludwigshafen)

Ich bin einverstanden, dass mein Jahresbeitrag bis auf Widerruf jährlich von meinem Konto abgebucht wird.

Kreditinstitut	
BIC	IBAN

Datum

Unterschrift

### Per Post an:

Förderkreis für Wirtschaftsinformatik an der Universität Mannheim e.V.

c/o Institut für Enterprise Systems

Universität Mannheim

68131 Mannheim

Per Fax an: +49 621 181 3627

Per Formular im Internet: <http://www.fwi-ev.de/?q=beitritt>



# Anhang

# 6



## Vorträge

- Becker, C., "System Support for Mobile Applications", Technische Universität München, März 2014.
- Becker, C., "Tasklets: a lightweight abstraction for computation", ACM Mobile and Ubiquitous Multimedia Conference, Melbourne, November 2014.
- Becker, C., "Proactive Adaptation", Sino-German Symposium, Universität Kaiserslautern, April 2014.
- Bick, S., "Dependency Management in Large-Scale Agile Development Organizations", Seminar Talk, Auckland, New Zealand, Dezember 2014.
- Gholami, B., "Leadership in Self-organizing Development Teams", SAP Internal Presentation, Walldorf, Januar 2014.
- Mädche, A., "Continuous Stakeholder Integration in the Service Design Cycle", Karlsruhe Institut für Technologie, Kolloquium der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Karlsruhe, Juli 2014.
- Mädche, A., "Der Weg zum Nutzerzentrierten Unternehmen", Roundtable Cyberforum, Karlsruhe, Mai 2014.
- Mädche, A., "Der Weg zum Nutzerzentrierten Unternehmen", UX Day, Mannheim, Oktober 2014.
- Mädche, A., "Design Digitaler Dienstleistungen im Retail Banking", Commerzbank Speaker Series, Frankfurt, September 2014.
- Mädche, A., "Influencing Users' Business Process Compliance with Intelligent Process Guidance Systems", RWTH Aachen Informatik Kolloquium, Aachen, April 2014.
- Mädche, A., "SAP Big Data Innovation Lab at Mannheim", SAP UA Conference, Berlin, September 2014.
- Mädche, A., "User-Centered Agile Software Development", Samsung SDS Technical Speaker Series, Seoul, Korea, November 2014.
- Scheerer, A., "Coordination in Large-Scale Agile Software Development: A Multiteam Systems Perspective", König-Forschungskolloquium, Bad Nauheim, Februar 2014.
- Scheerer, A., "Coordination in Large-Scale Agile Software Development: A Multiteam Systems Perspective", Research Seminar, Faculty of Engineering, The University of Auckland, New Zealand, Dezember 2014.
- Schmidt, C., "Team Adaptation in Agile Information Systems Development: A Team-based Survey Study", König-Forschungskolloquium, Bad Nauheim, Februar 2014.

## Publikationen

### Artikel

- Cäcilia Zirn und Heiner Stuckenschmidt 2014. "Multidimensional Topic Analysis in Political Texts," Data and Knowledge Engineering (90), pp. 38-53.

- Colin Atkinson, Thomas Schulze und Sonja Klingert 2014. "Facilitating Greener IT through Green Specifications", IEEE Software, 31, Issue 3, pp. 56-63.
- Martin Berner, Enrico Graupner und Alexander Mädche 2014. "The Information Panopticon in the Big Data Era," Journal of Organization Design (3:1), pp. 14-19.
- Martin Schader, Armin Heinzl, Marta Indulska, Axel Korthis und Michael Rosemann 2014. "Editorial [Crowdsourcing and Cloudsourcing]", Journal of business economics: JBE = Zeitschrift für Betriebswirtschaft : ZfB (84:3), pp. 277-279.
- Oliver Gaß, Hendrik Meth und Alexander Mädche 2014. "PaaS characteristics for productive software development: An evaluation framework", IEEE Internet Computing (18:1), pp. 56-64.
- Sebastian Stuckenberg, Thomas Kude und Armin Heinzl 2014. "Understanding the role of organizational integration in developing and operating Software-as-a-Service," Journal of business economics: JBE = Zeitschrift für Betriebswirtschaft: ZfB (84:8), pp. 1019-1050.

## Konferenzen

- Alexander Scheerer, Tobias Hildenbrand und Thomas Kude 2014. "Coordination in Large-Scale Agile Software Development: A Multiteam Systems Perspective", in Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences 2014, Waikoloa, Hawaii, USA, 6.-9. Januar 2014, pp. 4780-4788.
- Alexander Scheerer und Thomas Kude 2014. "Exploring Coordination in Large-Scale Agile Software Development: A Multiteam Systems Perspective ", in 35th International Conference on Information Systems (ICIS 2014), Proceedings, Auckland, NZ, 14.-17. Dezember 2014.
- Andreas Nolle, Christian Meilicke, Heiner Stuckenschmidt und German Nemirovski 2014. „Efficient Federated Debugging of Lightweight Ontologies“, in: Lecture Notes in Computer Science Web Reasoning and Rule Systems : 8th International Conference, RR 2014, Athen, Griechenland, 15.-17. September 2014., pp. 206-215.
- Arnab Dutta, Christian Meilicke und Heiner Stuckenschmidt 2014. "Semantifying Triples from Open Information Extraction Systems", in STAIRS 2014: Proceedings of the 7th European Starting AI Researcher Symposium, Prag, Tschechische Republik, 18.-19. August 2014, pp. 111-120.
- Cäcilia Zirn, Michael Schäfer, Michael Strube, Simone Paolo Ponzetto und Heiner Stuckenschmidt 2014. „Exploring structural features for position analysis in political discussions“, in Paper entry to the 2014 NLP Unshared Task in PolilInformatics, PolilInformatics Research Coordination Network (PInet), Washington, DC, 26. Juni 2014, pp. 1-5.
- Christoph T. Schmidt, Srinivasa Ganesha Venkatesha und Jürgen Heymann 2014. "Empirical Insights into the Perceived Benefits and Agile Software Engineering Practices: A Case Study from SAP", in Proceedings of the International Conference on Software Engineering (ICSE 2014) Hyderabad, -India, 31. Mai - 6. Juni 2014, pp. 84-92.
- Christoph T. Schmidt, Thomas Kude, Armin Heinzl und Sunil Mithas 2014. "How Agile Practices Influence the Performance of Software Development Teams: The Role of Shared Mental Models and Backup", in 35th International Conference on Information Systems (ICIS 2014), Proceedings, Auckland, NZ, 14.-17. Dezember 2014, Paper 15.

- Colin Atkinson und Christian Tunjic 2014. "Criteria for Orthographic Viewpoints", in Proceedings of the 2nd Workshop on View-Based, Aspect-Oriented and Orthographic Software Modelling: York, United Kingdom, 22 Juli 2014, pp. 43-50.
- Colin Atkinson und Ralph Gerbig 2014. "Level-Agnostic Designation of Model Elements", in Modelling Foundations and Applications: 10th European Conference, ECMFA 2014, Held as Part of STAF 2014, York, UK, 21-25 Juli 2014, pp. 18-34.
- Enrico Graupner, Martin Berner, Alexander Mädche und Harshavardhan Jegadeesan 2014. "Assessing the Need for Visibility of Business Processes - A Process Visibility Fit Framework", in Business Process Management : 12th International Conference, BPM 2014, Haifa, Israel, 7.-11. September 2014, Proceedings, pp. 383-391.
- Enrico Graupner, Martin Berner, Alexander Mädche und Harshavardhan Jegadeesan 2014. "Business Intelligence & Analytics for Processes – A Visibility Requirements Evaluation", in MKWI 2014 - Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, Paderborn, 26. - 28. Februar 2014 , pp. 154-166.
- Frederik Armknecht, Manuel Hauptmann, Stefanie Roos und Thorsten Strufe 2014. „An Additional Protection Layer for Confidential OSNs Posts“, in ICC SAC - IEEE ICC 2014 - Selected Areas in Communications Symposium, Sydney, NSW, 10.-14. Juni 2014, pp. 3746 - 3752.
- Frederik Armknecht, Tommaso Gagliardoni, Stefan Katzenbeisser und Andreas Peter 2014. „General Impossibility of Group Homomorphic Encryption in the Quantum World“, in PKC - 17th IACR International Conference on Practice and Theory of Public-Key Cryptography, 2014.
- Frederik Armknecht und Vasily Mikhalev 2014. "Revisiting a Recent Resource-Efficient Technique for Increasing the Throughput of Stream Ciphers", in SECRIPT, Wien, Österreich, 28.-30. August 2014, Paper 90.
- Frederik Armknecht, Jens-Matthias Bohli, Ghassan O. Karame, Zongren Liu und Christian A. Reuter 2014. "Outsourced Proofs of Retrievability", in CCS - 21st ACM Conference on Computer and Communications Security, Scottsdale, Arizona, USA, 3.-7. November 2014, pp. 831-843.
- Jan Noessner, Heiner Stuckenschmidt, Christian Meilicke und Mathias Niepert 2014. "Completeness and Optimality in Ontology Alignment Debugging", in CEUR Workshop Proceedings Proceedings of the 9th International Workshop on Ontology Matching (OM-2014), RWTH, Aachen, 20. Oktober 2014.
- Jan Noessner, Heiner Stuckenschmidt, Christian Meilicke und Mathias Niepert 2014. "Completeness and Optimality in Ontology Alignment Debugging", in Proceedings of the 9th International Workshop on Ontology Matching (OM-2014).
- Jens Förderer, Thomas Kude und Armin Heinzl 2014. "Fit In Cloud Sourcing Arrangements: An Ontological Perspective", in The 8th Global Sourcing Workshop, Val d'Isere, Frankreich, 23.-26. März 2014, pp. 64-77.
- Jens Lauterbach und Benjamin Müller 2014. "Adopt, Adapt, Enact or Use? – A Framework and Methodology for Extracting and Integrating Conceptual Mechanisms of IT Adoption and Use", in Information Systems and Global Assemblages: (Re)configuring Actors, Artefacts, Organizations : IFIP WG 8.2 Working Conference, IS&O 2014, Auckland, NZ, 11.-12. Dezember 2014, Proceedings, pp. 8-29.
- Jens Lauterbach, Felix Kahrau, Benjamin Müller und Alexander Mädche 2014. "What makes "the System" tick? - Explaining Individuals' Adaptation Behavior towards Effective Use in Enterprise Sys-

- tem Implementations", in 35th International Conference on Information Systems (ICIS 2014), Auckland, NZ, 14.-17. Dezember 2014, Paper 29.
- Karl Werder, Phillip Haake und Alexander Mädche 2014. "Usability Readiness of German Software SMEs – Three Segments and their Characteristics", in Mensch und Computer 2014 – Tagungsband: 14. Fachübergreifende Konferenz für Interaktive und Kooperative Medien – Interaktiv unterwegs – Freiräume gestalten, München, 31. August 2014, pp. 185-194.
  - Kevin Ortbach, Oliver Gaß, Sebastian Köffer, Silvia Schacht, Nicolai Walter, Alexander Mädche und Björn Niehaves 2014. "Design Principles for a Social Question and Answers Site: Enabling User-to-User Support in Organizations", in Advancing the Impact of Design Science: Moving from Theory to Practice: 9th International Conference, DESRIST 2014, Miami, FL, USA, 22.-24. Mai 2014, Proceedings, pp. 54-68.
  - Lars Klimpke, Thomas Kude und Armin Heinzl 2014. "Ein integrierter Mikroblogging-Ansatz zur Unterstützung verteilter Softwareentwicklungsprojekte", in MKWI 2014 – Multikonferenz Wirtschaftsinformatik : 26. – 28. Februar 2014 in Paderborn ; Tagungsband, pp. 1761-1774.
  - Lydia Weiland und Ansgar Scherp 2014. "A Novel Approach for Semantics-Enabled Search of Multimedia Documents on the Web", in MultiMedia Modeling: 20th Anniversary International Conference, MMM 2014, Dublin, Ireland, 6.-10. Januar 2014, Proceedings, Part I, pp. 50-61.
  - Lydia Weiland, Felix Hanser und Ansgar Scherp 2014. "Requirements Elicitation Towards a Search Engine for Semantic Multimedia Content", in 2014 IEEE International Conference on Semantic Computing ; Proceedings ; 16.-18. Juni 2014, Newport Beach, California, pp. 116-119.
  - Marius Senftleben, Mihai Bucicoiu, Erik Tews, Frederik Armknecht, Stefan Katzenbeisser und Ahmad-Reza Sadeghi 2014. „MoP-2-MoP – Mobile Private Microblogging“, in FC – 18th International Conference on Financial Cryptography and Data Security, Christ Church, Barbados, 3.-7. März 2014, pp. 384-396.
  - Marc T. P. Adam, Henner Gimpel, Alexander Mädche und René Riedl 2014. "Stress-Sensitive Adaptive Enterprise Systems: Theoretical Foundations and Design Blueprint", in Proceedings Gmunden Retreat on NeuroIS 2014: Gmunden, Austria, 5.-7. Juni 2014, pp. 39-41.
  - Mark Debus, Heiner Stuckenschmidt und Hartmut Wessler 2014. "On the Use of Different Modalities in Political Communication: Evidence from German Election Manifestos", in Bridging the Gap between Here and There – Combining Multimodal Analysis from International Perspectives: Interdisciplinary Conference, Universität Bremen, 10.-13. September 2014.
  - Martin Berner und Harshavardhan Jegadeesan 2014. "SAP Operational Process Intelligence: Empowering Line- of-Business Workers with Real-time Process Visibility", Aachen, 10. September 2014, pp. 6-10.
  - Martin Kretzer und Alexander Mädche 2014. "Generativity of Business Intelligence Platforms: A Research Agenda Guided by Lessons from Shadow IT", in MKWI 2014 – Multikonferenz Wirtschaftsinformatik: 26. – 28. Februar 2014 in Paderborn ; Tagungsband, pp. 207-220.
  - Martin Kretzer, Alexander Mädche und Oliver Gaß 2014. "Barriers to BI&TA Generativity: Which Factors impede Stable BI&TA Platforms from Enabling Organizational Agility?", in Proceedings of the 20th Americas Conference on Information Systems 2014 (AMCIS 2014), IT Enabled Organizational Agility, Savannah, Georgia, USA, 7.-9. August 2014, Paper 3, pp. 1-12.
  - Silvia Schacht, Stefan Morana und Alexander Mädche 2014. "The Project World – Gamification in

Project Knowledge Management", in Proceedings of the 22nd European Conference on Information Systems (ECIS) 2014: Tel Aviv, Israel; 9.-11. Juni 2014, Track 04, Paper 10.

- Simone Paolo Ponzetto, Hartmut Wessler, Lydia Weiland, Stephan Kopf, Wolfgang Effelsberg und Heiner Stuckenschmidt 2014. „Automatic Classification of Iconic Images Based on a Multimodal Model. An Interdisciplinary Project“, in Bridging the Gap between Here and There - Combining Multimodal Analysis from International Perspectives: Interdisciplinary Conference, Universität Bremen, 10.-13. September 2014.
- Stefan Morana, Silvia Schacht, Ansgar Scherp und Alexander Mädche 2014. "Designing a Process Guidance System to Support User's Business Process Compliance", in 35th International Conference on Information Systems (ICIS 2014), Auckland, NZ, 14.-17. Dezember 2014, Proceedings, Paper 6.
- Thomas Kude, Saskia Bick, Christoph T. Schmidt und Armin Heinzl 2014. "Adaptation Patterns in Agile Information Systems Development Teams. The Role of Shared Mental Models and Backup", in ECIS 2014 proceedings: 22th European Conference on Information Systems; Tel Aviv, Israel, 9.-11. Juni, 2014, pp. 1-15.

## Dissertationen

- Achim Botzenhardt 2014. "The Role of Design for Software Success - An Examination of Design Outcome and Process", Mannheim, 2. Juni 2014.
- Frank Hadasch 2014. "Influencing Information Technology Users' Rule Compliance: Multiple Studies in the Security and Business Process Context", Mannheim, 29. April 2014.
- Oliver Gaß 2014. "A Design Theory for Individual Information Systems in a Professional Context", Mannheim, 25. September 2014.
- Marko Nöhren 2014. "Enterprise Software Sourcing Performance - The Impact Logic of On-demand, On-premises, and In-house Software on Dynamic Fit and Process-level Performance Outcomes in Client Organizations", Mannheim, 2. Dezember 2014.
- Silvia Schacht 2014. "The Prevention of Project Knowledge Amnesia", Mannheim, 11. November 2014.
- Ye Li 2014. "Managing Globally Distributed Teams with Alignment and Adaptability", Mannheim, 2. Juni 2014.

## Abschlussarbeiten

### Bachelor

- Alexandra Dzimiera 2014. „Exploring Requirements for Business Process Efficiency“, Juni 2014.
- Carsten Schewer 2014. „The Process Visibility Fit Model - A Case Study in the Banking Industry“, Januar 2014.
- Christian Fleig 2014. „Exploring Requirements for Business Process Flexibility“, Juni 2014.

- Christine Reil 2014. „The Influence of Team Composition on Team Performance in Information Systems Development: A Literature Review“, April 2014.
- Hanna Schott 2014. „When new employment biographies lead to loss of competences and knowledge – A case research“, Dezember 2014.
- Isabel do Paço Quesado 2014. „The facilitating role of information systems in startups: A literature synopsis about startups' dependencies on information systems and their degree of integration“, Juni 2014.
- Jendrik Haase 2014. „Trends in Information Systems Development Teams: A Literature Review“, Mai 2014.
- Kevin Frei 2014. „Comparison of agile and structured development methods & Development of a new hybrid software development Approach“, Juni 2014.
- Larissa Habel 2014. „How to Manage User Involvement in Software Development Processes?“, Juni 2014.
- Lars Heinz Christian Lingen 2014. „Measuring the Software Development Maturity Along Agile and User-Centered Characteristics“, Juni 2014.
- Leonhard Rohr 2014. „Implementing an Application Visualization DSL within the 'Melanee' Multi-level Modeling Environment“, Juli 2014.
- Lukas Gentele 2014. „A Usability Discrepancy Diagnostics Methodology for the Post-Adoption of Enterprise Systems“, Juni 2014.
- Lukas Hughes 2014. „Process Guidance Research Artifacts – Overview and Analysis“, Oktober 2014.
- Mario Bender 2014. „MCore Model of Financial Instruments“, Juni 2014.
- Martin Fräßle 2014. „Drivers for Customers' Channel Choice in Banking Transactions - A Literature Review“, Oktober 2014.
- Mona Céline Lindenmeyer 2014. „Developing an Industry Classification on the Example of the Software Product Industry“, Juni 2014.
- Murat Gökhan Yigit 2014. „Market Study on Software Energy Measurement Tools“, Oktober 2014.
- Pascal Kunz 2014. „Applying Content Analysis to the Communication of Software Development Teams through Peer Code Review Software“, Oktober 2014.
- Richard Reimer 2014. „Design and Development of a Research Framework for Evaluating Non-cooperative Strategic Decision Making with Mobile Technology“, Oktober 2014.
- Simona Mircheva 2014. „Team Composition in Information Systems Development: A Literature Review on the Effects of Heterogeneity on Team Performance“, April 2014.
- Stefan Leicht 2014. „Drawing Compound Graphs for Multilevel Modelling“, Juli 2014.
- Thilo Seidel 2014. „The Application of Creativity Techniques and User Research in Pre-Development Phases: Fostering Customer Centered Product Innovation?“, Mai 2014.
- Timon Langlotz 2014. „Repotelligence – Towards a revision control software independent Repository Intelligence System“, August 2014.
- Vera Kollé-Görgen 2014. „A Case Study on Decentralization of Data Warehouse Management: The Transformation Process from Global Management to Regional Management at the Example of the Region Europe“, März 2014.

## Master

- Alexander Angele 2014. "A Knowledge Extraction Parser for JUnit Test Cases", August 2014.
- Alexander Maximilian Kleinedler 2014. „Toward a Theory of Sustainable Generative Fit for Business Intelligence Platforms: Implementation and Evaluation of Design Principles", September 2014.
- Andreas Gutmann 2014. "Die Implementierung einer Schnittstelle zwischen Microsoft Excel und einem Programm zum Ausführen von Tests in tabellarischer Form (Test Sheets)", Juni 2014.
- Andreas Wenger 2014. "Towards a Scalable Data Synchronization Framework for Distributed Mobile Applications", Februar 2014.
- Benjamin Scheffold 2014. "Coordination Effectiveness in Large-scale Agile Software Development", September 2014.
- Daniel Brun 2014. "Managing Software Projects in the 21st Century: A Framework to Help Choosing the Right Project Management Approach", August 2014.
- Daniel Demers 2014. "Visibility Requirements of Virtualized Consumer Banking Processes: A Quantitative Study", Januar 2014.
- Dominik Kantner 2014. "Specification and Implementation of a Deep OCL Dialect", Juni 2014.
- Enrico Urbitsch 2014. "Process Visibility Capabilities - A Conceptualization and Operationalization", Januar 2014.
- Franziska Knoblauch 2014. "The effect of Management Interventions in IS Adoption Scenarios - A corporate Success Analysis", September 2014.
- Frederik Zerger 2014. "Platform-as-a-Service: An artifact-centric evaluation of SAP HANA Cloud in the German energy sector", Mai 2014.
- Gabriel Tuhafeni Nhinda 2014. "The Potential of the Mobile First Approach for the Design of User Interfaces: The Case of Predictive Analytics Applications", September 2014.
- Georg Schöner 2014. "Analyzing Lean Measures in Large-Scale Embedded Software Development", September 2014.
- Gülcan Öztürk 2014. "Design Principles for Social Questions and Answers Sites: Enabling User-to-User Support in Organizations", August 2014.
- Isabelle Schmitt 2014. "Generic Fingerprinting Techniques for Recognizing Processing Libraries", Februar 2014.
- Jan Gansen 2014. "Designing a Chartering Method for Process-centric BI&A Projects", August 2014.
- Jino Augustine 2014. "Operations Control Centers and their Effects on Systems and Service Quality: Antecedents and Consequences", September 2014.
- Jörg Werner 2014. "Counteracting the gravity of flexible Information Technology: How to achieve business process compliance of end users in Enterprise systems", Januar 2014.
- Joschka Mohr 2014. "How does the Management of IT Performance, IT Projects and IT Outsourcing influence IT Success?", Februar 2014.
- Franziska Knoblauch 2014. "Management Interventions in the Post-Adoption Phase", September 2014.
- Manuel Brhel 2014. "Conceptualization and Evaluation of a People-Centric Procedure Model for the Development Process of Software Vendors", April 2014.

- Matthias M. Herterich 2014. "The Process Visibility Fit Model – An organizational Perspective with Multiple Case Studies", Januar 2014.
- Mihaela Cazacu 2014. "Exploring Organizational and Technological Antecedents for Business Process Flexibility", September 2014.
- Subhajit Mukherjee 2014. "A Framework for Business Process and Application Migration in the Area of Post-Merger Integration – Optimizing Standardization Levels of Competency Acquisitions", November 2014.
- Nicolas Hofer 2014. "A Software Engineering Perspective on Cryptocurrencies", Juli 2014.
- Oana-Elisa Olteanu 2014. "Determinants for Platform-as-a-Service (PaaS)-Adoption by Module Providers – Exploring the Case of a Machine-to-Machine (M2M) Platform", Januar 2014.
- Owais Akram 2014. "Influence of Agile Practices on Team Adaptation: An Exploratory Case Study in Startup Companies", September 2014.
- Patrick Weber 2014. "Towards an Understanding of the Multi-Level Interdependencies in the User Adaptation Process and their Influence on IT Business Value", September 2014.
- Paul Münstermann 2014. "Peer Code Review and Group Norms: Norms in Co-Located Peer Code Review Teams", Mai 2014.
- Antonia Catharina Schäffer 2014. "Balancing Standardization and Individualization in Organizations by User Segmentation", September 2014.
- Sebastian Thomes 2014. "Exploring Effectiveness of Different Coordination Configurations in Large-Scale Agile Software Development Systems", September 2014.
- Stefan Kuhn 2014. "Which Retail Banking Processes Do Users Not Conduct Online?", Oktober 2014.
- Talha Aydemir 2014. "Management of Reference Data in Distributed Systems: A Proposal for a Solution with SAP MDG", November 2014.
- Theresa Best 2014. "Exploring the Structural Changes in Agile Multiteam Systems and Their Effects on Expertise Coordination – A Qualitative Case Study", November 2014.
- Vanessa Eckert 2014. "How to Effectively Influence Users' Business Process Compliance with Intelligent Technological Agents", April 2014.
- Vasil Dimchev Indzhov 2014. "Enterprise Systems Customization Project Success: Exploratory Analysis and Contract Choices", November 2014.

## Impressum

### Herausgeber

Institut für Enterprise Systems  
Schloss  
68131 Mannheim  
Germany  
Januar 2015

### Redaktionelle Bearbeitung

Prof. Dr. Alexander Mädche  
Prof. Dr. Armin Heinzl  
Prof. Dr. Heiner Stuckenschmidt

### Fotos

Cover: Norbert Bach, Worms  
Innenteil: iStock

### Gestaltung und Druck

Punktsprung GbR, Weinheim

## Kontakt

Institut für Enterprise Systems (InES)

### Postanschrift

Institut für Enterprise Systems  
Schloss  
68131 Mannheim

### Besucheradresse

L 15, 1-6  
68131 Mannheim

E-Mail: [office-ines@uni-mannheim.de](mailto:office-ines@uni-mannheim.de)

Telefon: +49 621 181-3550

Fax: +49 621 181-3627

Internet: [www.institute-for-enterprise-systems.de](http://www.institute-for-enterprise-systems.de)