

u^b

b
**UNIVERSITÄT
BERN**

WWW.IWI.UNIBE.CH

Tätigkeitsbericht 2017-2018



Inhalt

3

Editorial

Im Fluss des Lebens

4

Highlights

Dies war uns im vergangenen Jahr besonders wichtig

7

Forschung IE

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Engineering

12

Forschung IM

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Management

16

Lehrveranstaltungen

Die Breite der Wirtschaftsinformatik in 31 Lehrveranstaltungen

19

Gastvorträge

Praxisreferenten am Institut für Wirtschaftsinformatik

22

Publikationen & Fachvorträge

in Büchern, Zeitschriften, Arbeitsberichten und Konferenzbänden

26

Qualifikationsarbeiten

Dissertationen, Master- und Bachelorarbeiten

Im Fluss des Lebens

Erneut können wir in diesem Tätigkeitsbericht auf ein produktives akademisches Jahr zurückblicken. In Forschung und Lehre haben wir am Institut in den vergangenen Monaten eine Vielzahl von Aktivitäten entfaltet. Darüber wird nachfolgend berichtet. Wiederum ist es auch zu personellen Veränderungen gekommen, die meisten im Zuge der beruflichen Weiterentwicklung.

Das Berichtsjahr wird vom Tode Dr. Daniel Odermatts überschattet. Daniel Odermatt war langjährig der Verwaltungsdirektor der Universität Bern. Er ist dem Institut in diesen Jahren stets verbunden gewesen. Er hatte sich am IWI bereits als Student spezialisiert und das Doktorat erlangt. Seitdem er an der Universität Bern als Verwaltungsdirektor begann, hat er bei uns einen Lehrauftrag ausgeübt. Über viele Jahre vermittelte er unseren Studierenden das Management von Informatikprojekten. Auch in diesem Jahr hat er die Veranstaltung im Frühjahrssemester im Masterstudium durchgeführt. Mit ihm hat die Universität nicht nur ihren Verwaltungsdirektor, sondern wir auch einen sehr geschätzten Mitarbeiter verloren, der nicht nur in unserem Lehrprogramm eine Lücke hinterlässt.

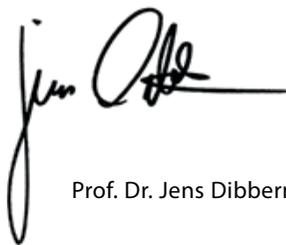
Mit einer gewissen Wehmut müssen wir einen weiteren Abgang vermelden, der aber persönlich bei weitem weniger dramatisch ist. Unser Assistenzprofessor Oliver Krancher hat einen Ruf auf eine Associate Professur an die ITU Kopenhagen bekommen und angenommen. Dies ist natürlich erst einmal erfreulich, da es erneut zeigt, dass das IWI jungen Wissenschaftlern eine hervorragende Plattform für die persönliche Entwicklung und den Karrieresprung auf eine unbefristete Professur bietet. Allerdings verlieren wir mit Oliver auch eine hervorragende Lehrkraft und Forschungspersönlichkeit, die sich am Institut stark eingebracht und es damit

mitgeprägt hat. Für sein Engagement danken wir ihm herzlich. Oliver wird dem IWI als Gastdozent und Forschungspartner weiter verbunden sein.

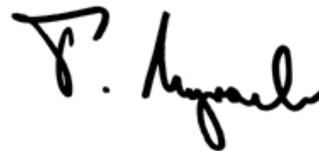
In diesem Zusammenhang verdient es sicherlich eine Erwähnung, dass mit Gabriel Abu-Tayeh und Remo Eckert wiederum zwei wissenschaftliche Mitarbeiter ihr Doktorat erfolgreich abschliessen konnten und danach einen erfolgreichen Einstieg in die Wirtschaft gefunden haben. Die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist uns ein wichtiges Anliegen. Wir nehmen solche Abgänge auch als Erfolgsausweis unserer Arbeit.

Wir danken unseren Mitarbeitern – denen die gegangen sind, denen die geblieben sind und denen die neu zu uns gestossen sind – ganz herzlich für ihre tatkräftige Unterstützung, die massgeblich zu den erzielten Leistungen in Forschung und Lehre beigetragen haben. Auch danken wir allen Lehrbeauftragten, Praxispartnern und externen Referenten für Ihre wertvollen Beiträge.

Wir freuen uns über Ihr anhaltendes Interesse an unserem Institut und unserer Arbeit! Weitere Informationen zu unserem Institut finden Sie auf unserem Web-Auftritt unter: www.iwi.unibe.ch.



Prof. Dr. Jens Dibbern



Prof. Dr. Thomas Myrach

Dies war uns im vergangenen Jahr besonders wichtig

Auch das zurückliegende akademische Jahr hat wieder das eine oder andere erfreuliche Highlight mit sich gebracht. Im Folgenden möchten wir Ihnen einen kurzen Überblick über die bemerkenswertesten Ereignisse aus Lehre, Forschung und der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis präsentieren.

Internet Research: Outstanding Associate Editor Award 2018

Prof. Dr. Christian Matt wurde von den Herausgebern der Zeitschrift 'Internet Research' mit dem Outstanding Associate Editor Award 2018 ausgezeichnet. Diese Auszeichnung gilt als besonderer Dank und Anerkennung für seine Leistungen, Beiträge und Verdienste um die Qualität der Zeitschrift.

Digitale Welt - Analoge Erfahrung

Im Rahmen des Forums für Universität und Gesellschaft der Universität Bern ist Thomas Myrach Leiter der Projektgruppe und Moderator einer Veranstaltungsreihe zu den vielfältigen Auswirkungen der Digitalisierung in verschiedenen Gesellschaftsbereichen gewesen. An insgesamt fünf Tagesveranstaltungen vom November 2017 bis März 2018 wurden verschiedene Schwerpunktthemen durch interessante Referenten beleuchtet und jeweils abschliessend im Rahmen eines Podiumsgesprächs diskutiert. Die Veranstaltungen sind gut besucht und durch ein Themenheft ansprechend dokumentiert worden. Damit konnte das für uns relevante Thema Digitalisierung einem breiteren Publikum nahegebracht werden.

Studentenarbeiten münden in Top-Publikation

Die IWI-Studenten Pascal Luther und Marc Jost haben in ihren Bachelor- und Masterarbeit die Auswirkungen von Cloud-Technologie auf die Arbeit von Softwareentwicklungsteams untersucht. Auf Basis dieser Arbeiten entstand gemeinsam mit ihrem Betreuer Prof. Dr. Oliver Krancher ein Artikel, der 2018 im Journal of Management Information Systems veröffentlicht wurde – einer der renommiertesten internationalen Fachzeitschriften. Der Artikel mit dem Titel „Key Affordances of Platform-as-a-Service: Self-Organization and Continuous Feedback“ ist auf der IWI-Homepage verfügbar. Das IWI gratuliert insbesondere seinen herausragenden Absolventen zu diesem Erfolg.

Forschungsprojekt zu sozialen Netzwerkplattformen mündet in Top-Publikation

Ein langjähriges Forschungsprojekt des IWI mündete in eine weitere Top-Publikation. Die Studie von Prof. Dr. Oliver Krancher, Prof. Dr. Jens Dibbern und Dr. Paul Meyer untersucht, wie sich die Nutzung sozialer Netzwerkplattformen auf Zusammenarbeit in Projektteams auswirkt. Der Artikel wurde 2018 im Journal of the Association for Information Systems veröffentlicht – einer der führenden internationalen Fachzeitschriften der Wirtschaftsinformatik. Der Artikel „How Social Media-Enabled Communication Awareness Enhances Project Team Performance“ ist auf der IWI-Homepage verfügbar.

Digital Skills führen zu 21 sehenswerten Open Data Apps

Im Rahmen der Lehrveranstaltung "Durchführung eines Open Data Projekts" haben Masterstudierende Open Data Apps programmiert. Von den Finanzen des Bundes, über Vorstösse im Berner Grossrat, das Abstimmungsverhalten im Kanton Thurgau, bis hin zu Daten der Rheinüberwachungsstation in Basel war bei den am 31. Mai 2018 vorgestellten 21 Open Data Visualisierungen alles dabei. Somit hat die Veranstaltung auch in diesem Jahr viele neue Data Wizards und zufriedene Data Coaches hervorgebracht.

Gesamtuniversitäre Digitalstrategie

2017 erhielt die Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit (FDN) den Auftrag der Universitätsleitung zur Erarbeitung einer Digitalstrategie für die gesamte Universität Bern. In diesem Rahmen wurden im Frühjahr 2018 fünf Workshops mit Repräsentanten der Universität durchgeführt, woraus Stossrichtungen und Massnahmen in den Bereichen Lehre & Studium, Forschung, Weiterbildung sowie Campus & Intern abgeleitet wurden. 2019 soll es mit der Umsetzung der Digitalstrategie losgehen.

Swiss Software Industry Survey - Mit der Softwarebranche im Dialog

Thomas Hurni, Dr. Thomas Huber und Prof. Jens Dibbern haben in diesem Jahr zum vierten Mal den Swiss Software Industry Survey (SSIS) durchgeführt. Das Schwerpunktthema für die diesjährige Durchführung, die Globalisierung der Schweizer Softwarebranche, wurde in engem Dialog mit Entscheidungsträgern aus der Softwarebranche erarbeitet. Vertreter der Branche konnten in einem eintägigen Workshop diskutieren, welche Herausforderungen die international arbeitsteilige Erstellung und Vermarktung von Softwareprodukten und Services mit sich bringt. Dorian Selz (CEO und Gründer, Squirro), Jens Thuesen (VR-Präsident, BSI Software) und Alexander Jung-Loddenkemper (Head of Marketplace, Beekeeper) gaben im Rahmen von Inputreferaten Einblick in ihre bisherigen Internationalisierungserfahrungen und lieferten wertvolle Diskussionsbeiträge. Auch im vierten Jahr der Durchführung war der SSIS die schweizweit grösste Studie ihrer Art. Als Auftraggeber der Studie konnte in diesem Jahr erneut ICTswitzerland gewonnen werden. Die Studie SSIS 2018 können Sie [hier](#) herunterladen.

NFP73 Nachhaltige Beschaffung

Im August 2017 bewilligte der SNF aus 92 eingereichten Skizzen 25 Forschungsprojekte für das NFP73 "Nachhaltige Wirtschaft". Die Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit (FDN) steuert ihren Beitrag im Bereich "Nachhaltige Beschaffung" bei. Das Projekt wird in Kooperation mit der Universität Lugano durchgeführt und von einem hochkarätigen Beirat begleitet, bestehend aus erfahrenen Beschaffenden, Anbietern und Nachhaltigkeitsexperten.

Start des CAS Digitale Transformation

Im Berichtsjahr wurde zum ersten Male der CAS Digitale Transformation durchgeführt. Es handelt sich dabei um eine Kooperation von Thomas Myrach mit der IMU Weiterbildung, die diesen Kurs organisatorisch im Rahmen ihrer Angebote führt. Zusammen mit ehemaligen Doktoranden des Instituts von der Firma iQual wurde ein ansprechendes Konzept entwickelt und dieses in mehreren mehrtägigen Kursblöcken realisiert. Als Dozierende kamen dabei eine Reihe von Institutsmitarbeitern zum Einsatz, die ihre jeweilige Expertise einbringen konnten. Mittlerweile findet bereits der zweite Durchgang statt.

Open Source Studie Schweiz 2018

Seit 2003 befragen swissICT und CH Open im Rahmen der Open Source Studie alle drei Jahre Schweizer Unternehmen und Behörden zu Anwendungsgebieten, Einsatzgründen sowie Hindernissen von Open Source Software. Durchgeführt wird die Studie seit 2015 von der Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit (FDN). Am 20. Juni 2018 wurde die Open Source Studie Schweiz 2018 am Lancierungsevent in Zürich präsentiert und publiziert. Die Studie brachte viele spannende Erkenntnisse zu Tage und erhielt eine breite Medienresonanz. Alle Ergebnisse sowie Medienberichte finden Sie [hier](#).

Prof. Dr. Oliver Krancher als Associate Professor an die IT-Universität Kopenhagen berufen

Prof. Dr. Oliver Krancher wurde zum 1.8.2018 als Associate Professor an die IT-Universität Kopenhagen berufen. Nach seiner beruflichen Tätigkeit bei Accenture arbeitete er als Doktorand, Oberassistent und Assistenzprofessor am IWI. Er ist weiterhin als Lehrbeauftragter am IWI tätig, etwa im Rahmen der preisgekrönten Lehrveranstaltung Enterprise-Software-as-a-Service Lab.

DINAcon, erste Konferenz für digitale Nachhaltigkeit - ein voller Erfolg!

Am 20. Oktober 2017 ist die erste DINAcon - Konferenz für digitale Nachhaltigkeit erfolgreich über die Bühne gegangen, mit 20 Sessions zu Open Source, Open Data, Blockchain, Wikipedia, OpenStreetMap, The Things Network etc., 5 Lightning Talks, der DINAcon Award Preisverleihung und einer langen HACK-night. Federführend hinter der Veranstaltung ist die Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit (FDN).



Prof. Dr.
Jens Dibbern



Prof. Dr.
Oliver Krancher

Dr.
Thomas Huber



Tim Lehrig

Thomas Hurni

Aiswarya Ravidas

Corinna Rutschi

Information Engineering

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Engineering – Team Dibbern

Die Abteilung Information Engineering von Prof. Dr. Jens Dibbern befasst sich mit der Koordination arbeitsteiliger Prozesse in der Entwicklung und im Betrieb von Informationssystemen.

Steuerung im IT-Outsourcing

Viele IT Outsourcingprojekte scheitern. So kommt es etwa häufig zur Überschreitung von Kosten, zu Verzögerungen im Projektablauf und zu Problemen bei der Qualität der gelieferten Leistung. Um ein solches Scheitern zu verhindern, müssen effiziente und effektive Steuerungsmechanismen gestaltet werden. In diesem Forschungsprojekt möchten wir besser verstehen, wie und warum Steuerungsmechanismen effizient und effektiv gestaltet werden können. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Anpassung von Steuerungsmechanismen über die Zeit. So untersuchen wir in aktuellen Forschungsprojekten wie Manager Steuerungsmechanismen gestalten können, die auf die Spezifika einzelner Projekte zugeschnitten sind und welche Auswirkungen Veränderungen in Verträgen auf die Projektebene haben und vice versa. Die Forschung findet in Zusammenarbeit mit Prof. Laurie Kirsch (University of Pittsburgh) und Prof. Kalle Lyytinen (University of Cleveland) statt.

Kontakt: thomas.huber@iwi.unibe.ch / oliver.krancher@iwi.unibe.ch / jens.dibbern@iwi.unibe.ch

Veröffentlichungen aus dem Bereich:

Krancher, O., Stürmer, M.
A Knowledge-Based Perspective on Contract Choice in Application Outsourcing. In: Multi-konferenz Wirtschaftsinformatik 2018. Lüneburg, Germany. 06.-09.03.2018.

Wissenstransfer im IT-Outsourcing

Unternehmen vergeben heute viele IT-Dienstleistungen wie Softwareentwicklung und Softwarewartung an externe Dienstleister in der Schweiz oder in entfernten Ländern wie Indien. Die auslagernden Unternehmen hoffen dabei auf Einsparungen und Flexibilität, erleben aber häufig Mehrkosten und Trägheit, weil den Dienstleistern kundenspezifisches Wissen fehlt. Daher unternehmen viele Projekte grosse Anstrengungen, zu Projektbeginn Wissen vom auslagernden Unternehmen an den Dienstleister zu transferieren - oft mit mässigem Erfolg.

In diesem Forschungsprojekt untersuchen wir, wie Wissenstransfer in Outsourcing-Projekten effektiv gestaltet und gesteuert werden kann. Dazu erforschen wir die Lernprozesse von Software-Ingenieuren indischer Dienstleister und deren Steuerung durch das Management des Kunden.

Kontakt: oliver.krancher@iwi.unibe.ch

Krancher, O.
Zwei Fallstudien zu begleitetem Wissenstransfer im Outsourcing: Implikationen für die Praxis. In: Ackermann, Benno; Krancher, Oliver; North, Klaus; Schildknecht, Katrin; Schorta, Silvia (Hg.) Erfolgreicher Wissenstransfer in agilen Organisationen (pp. 159-181). Wiesbaden, Springer Gabler, 2018.

Multisourcing

Immer mehr Organisationen setzen auf Multisourcing, d.h. sie lagern die Leistungen eines IT-Projekts an mehrere Dienstleister aus. Multisourcing verspricht den Zugriff auf spezialisiertes Wissen (Best-of-Breed) und zusätzlichen Wettbewerb unter den Dienstleistern. Gleichzeitig macht es die Koordination der vielen Leistungserbringer zu einer Herausforderung.

In diesem Forschungsprojekt gehen wir mehreren Fragen nach. Wir untersuchen, wie Koordination in grossen, komplexen Multisourcing-Projekten gelingen kann. Wir untersuchen auch, welche Rolle das sogenannte Guardian-Modell spielt, d.h. ein Modell der Zusammenarbeit, bei

Krancher, O., Oshri, I., Kotlarsky, J., Dibbern, J.
How Formal Governance Affects Multisourcing Success: A Multi-level Perspective. In: 39th International Conference on Information Systems. San Francisco, USA, 2018.

dem ein Dienstleister für das Management der anderen Dienstleister verantwortlich ist. Ausserdem untersuchen wir, warum sich Organisationen für Multisourcing entscheiden.

Kontakt: thomas.hurni@iwi.unibe.ch / thomas.huber@iwi.unibe.ch / jens.dibbern@iwi.unibe.ch / oliver.krancher@iwi.unibe.ch

Software Prototypen als Boundary-Objekte

Virtuelle Teams sind essentiell für die Entwicklung neuer Ideen und Lösungen. Diese überbrücken geografische Distanzen und Zeitbarrieren, um Talente, Fähigkeiten und Wissen durch Informationstechnologien zu vernetzen. Wenn Teammitglieder unterschiedliche Perspektiven miteinander teilen und integrieren, kann durch diese Interaktion neues Wissen entstehen. Gleichzeitig stellen gerade diese unterschiedlichen Wissensspezialisierungen die verteilten Teammitglieder vor Herausforderungen in der Zusammenarbeit, welche die Wissensintegration erschweren. In unserer Forschung liegt der Fokus auf der Rolle von Software Prototypen als sogenannte Boundary Objekte. Wir gehen der Frage nach, wie der Software Prototyp zum Boundary Objekt transformiert werden kann, d.h. wie er die notwendigen Charakteristika erlangen kann, um die Zusammenarbeit von unterschiedlichen Teammitgliedern zu ermöglichen. Zum anderen untersuchen wir, wie der Software Prototyp Teammitgliedern dabei hilft ihr Wissen zu integrieren.

Kontakt: thomas.huber@iwi.unibe.ch

Teamarbeit auf sozialen Netzwerkplattformen

Immer mehr Organisationen nutzen interne soziale Netzwerkplattformen, um Zusammenarbeit und Wissensaustausch zwischen Mitarbeitenden zu stimulieren. In diesem Projekt untersuchen wir, welche Auswirkungen soziale Netzwerkplattformen auf Teamarbeit in Projektteams haben.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Feedfunktion in sozialen Netzwerkplattformen Projektteams dabei unterstützt, nach der initialen Planungsphase wirksam zu kommunizieren. Von der Feedfunktion profitieren insbesondere die Teams, die nach der Planungsphase frühzeitig und stetig miteinander kommunizieren. Der Feed hilft den Mitgliedern dieser Teams dabei, regelmässig die Aufmerksamkeit auf die Bedürfnisse der Teammitglieder zu lenken. Diese Teams arbeiten besonders effizient, weil sie unkoordinierte Aufwände in letzter Minute vermeiden.

Kontakt: oliver.krancher@iwi.unibe.ch

Flexible Informationssysteme und Routinen

Informationstechnologie wird immer flexibler und ermöglicht Mitarbeitenden einfache Anpassungen. Dies hat insbesondere einen Einfluss auf organisationelle Routinen, d.h. auf Arbeitsabläufe, die ein erkennbares Muster aufweisen und wiederholt von mehreren Akteuren ausgeführt werden. Routinen verändern sich über die Zeit und erfordern somit Anpassungen der Informationstechnologie. Insbesondere Routinen mit einer losen Kopplung zu anderen Bereichen und Systemen kann hier eine grosse Flexibilität zugerechnet werden. Daher stehen solche "flexiblen" Routinen im Fokus unserer Forschung.

Die Anpassung von flexibler Informationstechnologie an Änderungen von Routinen verläuft in der Praxis unterschiedlich. Welche Treiber und Faktoren diese unterschiedliche Entwicklungen beeinflussen, ist allerdings nicht klar. So kann z.B. das technische Wissen von Mitarbeitenden oder die Governance-Richtlinien in den Unternehmen eine wichtige Rolle spielen.

Unsere Forschung beschäftigt sich damit, das Verständnis der Dynamiken zwischen flexiblen Informationssystemen und flexiblen Routinen zu verbessern.

Kontakt: tim.lehrig@iwi.unibe.ch / oliver.krancher@iwi.unibe.ch

Winkler, M., Huber, T., Dibbern, J. Supporting Joint Idea Generation with Software Prototypes in Offshore-Outsourced Software Development Projects. In: Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-49). Kauai. 05.-08.01.2016.

Krancher, O., Dibbern, J., Meyer, P. How Social Media-Enabled Communication Awareness Enhances Project Team Performance. Journal of the Association for Information Systems, 19(9), pp. 813-856. AIS/ACM, 2018.

Lehrig, T., Krancher, O. Change of Organizational Routines under Malleable Information Technology: Explaining Variations in Momentum. In: 39th International Conference on Information Systems. San Francisco, USA, 2018.

Software Platform Ecosystems

Die Entwicklung von Software erfolgt zusehends im Rahmen zwischenbetrieblicher Arbeitsteilung. Die Produktprogramme grosser Software Plattformanbieter (sog. Platform Owners) werden dabei durch Softwarelösungen von unabhängigen, oftmals kleineren Softwareanbietern ergänzt (sog. Complementors). Dies führt wiederum zur Bildung sogenannter Software Plattform Ökosysteme.

Die Orchestrierung solcher Unternehmensnetzwerke stellt dabei sowohl die Forschung als auch die Praxis vor besondere Herausforderungen. Die Ursache hierfür ist, dass die grosse Anzahl an unabhängigen Softwareunternehmen es einerseits erforderlich macht, effizient mit Hilfe von Standards zu steuern. Andererseits ist es notwendig, auf die spezifischen Bedürfnisse dieser unabhängigen Softwareunternehmen einzugehen, da dadurch spezifischere, besser integrierte Apps entwickelt werden können. Die handlungsleitende Frage dieses Forschungsbereich lautet deshalb: Wie kann die Zusammenarbeit in solchen Unternehmensnetzwerken gestaltet werden so dass sowohl Effizienz- als auch Effektivitätsbedürfnissen Rechnung getragen wird?

Kontakt: thomas.hurni@iwi.unibe.ch / thomas.huber@iwi.unibe.ch / jens.dibbern@iwi.unibe.ch

Huber, T., Kude, T., Dibbern, J. Governance Practices in Platform Ecosystems: Navigating Tensions Between Co-Created Value and Governance Costs. *Information Systems Research*, 28(3), pp. 563-584, 2017.

Softwareentwicklung mit Platform-as-a-Service

Cloud Computing verändert nicht nur, wie Unternehmen fertige Softwareprodukte beziehen (Software-as-a-Service), sondern auch wie sie Software entwickeln. Platform-as-a-Service (PaaS) stellt Softwareentwicklungsteams fertige Softwareentwicklungsinfrastruktur wie Hardware, Applikations- und Datenbankserver und Entwicklungstools zur Verfügung. PaaS-Produkte wie Heroku Force.com und die Swisscom Application Cloud sind im Moment das am schnellsten wachsende Segment des Cloud-Computing-Markts. In unserer Forschung untersuchen wir, wie sich Softwareentwicklung mit PaaS verändert. Die Ergebnisse zeigen, dass PaaS Teams erlaubt, Feedbackprozesse in der Softwareentwicklung zu beschleunigen, weil PaaS Experimentieren, Selbstorganisation und häufiges Deployment erleichtert. PaaS kann daher ein Katalysator in der Transition zu kontinuierlichen Softwareentwicklungspraktiken sein, die gegenwärtig in vielen Organisationen stattfindet.

Kontakt: oliver.krancher@iwi.unibe.ch

Krancher, O., Luther, P., Jost, M. Key Affordances of Platform-as-a-Service: Self-Organization and Continuous Feedback. *Journal of Management Information Systems*, 35, pp. 1-43, Taylor & Francis, 2018.

Swiss Software Industry Survey

Die Softwarebranche ist ein zentraler Wachstumsmotor für hochentwickelte Volkswirtschaften wie die Schweiz. Dennoch wissen wir nur sehr wenig über die nationale Softwareindustrie. Der Swiss Software Industry Survey (SSIS) verfolgt das Ziel, diese Lücke zu schliessen.

Der Swiss Software Industry Survey (SSIS) wird durch das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern im Rahmen eines europäischen Hochschulprojektes durchgeführt und von inside-it, ICTswitzerland, Swiss Made Software, Simsa, AlpICT, Topsoft, und Sieber & Partners unterstützt. Geleitet wird der SSIS durch Prof. Dr. Jens Dibbern und Dr. Thomas Huber und ist Grundlage für die Dissertation von Thomas Hurni. Gleichzeitig löst der SSIS den bereits bekannten Swiss Software Industry Index (SSII) des Berner Beratungsunternehmens Dr. Pascal Sieber & Partners AG ab.

Kontakt: thomas.hurni@iwi.unibe.ch / thomas.huber@iwi.unibe.ch

Hurni, T., Huber, T., Dibbern, J. Swiss Software Industry Survey 2018 - Current State, Emerging Trends & Longterm Developments in the Swiss Software Industry. Institut für Wirtschaftsinformatik, Abteilung Information Engineering, 2018.

Prozessautomatisierung mit Hilfe von Softwarerobotern

Softwareroboter übernehmen zunehmend organisatorische Prozesse und unterstützen oder ersetzen damit den Menschen. Einerseits können Softwareroboter den Menschen unterstützen, indem sie einzelne Prozessschritte ausführen, die die Ausführung des gesamten Prozesses für den Menschen erleichtern. Andererseits können sie den Menschen ersetzen, indem sie einzelne Prozesse komplett ausführen. Mit einem Roboter kann eine beliebige Maschine gemeint sein, welche die Arbeit

Rutschi, C., & Dibbern, J. Mastering Software Robot Development Projects: Understanding the Association between System Attributes & Design Practices. In *Proceedings of 52nd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, forthcoming January 2019.

des Menschen erleichtert oder gar ersetzt, indem sie Informationen sammelt und beruhend auf Anweisungen Prozessschritte oder komplette Prozesse ausführt. Softwareroboter können dabei auf einer Vielzahl unterschiedlicher Technologien beruhen, einschließlich Robotiksystemen, wie beispielsweise Robotic Process Automation (RPA) und Chatbots. In der Forschung wurde bisher analysiert, inwiefern sich Softwareroboter mit ihrer jeweiligen Umgebung verhalten und mit dieser interagieren, welche Art von Prozessen automatisiert werden können und welche Faktoren die Einführung und Anwendung solcher Systeme erfolgreich machen. Es wurde jedoch noch nicht detailliert analysiert, inwieweit die tatsächliche Entwicklung verschiedener Softwareroboter besondere Herausforderungen mit sich bringt und wie diese Herausforderungen adäquat angegangen werden können. Aus diesem Grund beschäftigen wir uns in unserer Forschung mit der Frage, wie sich Robotersystem in Bezug auf verschiedene Systemattribute unterscheiden. Daraus leiten wir Herausforderungen und entsprechende Praktiken, um eben diesen Herausforderungen entgegenzuwirken, ab. Dabei geht es aus unsere Sicht bei der Entwicklung eines Softwareroboters darum, eine bestehende Routine oder einen Prozess insofern zu übersetzen, dass ein Softwareroboter eben diese Routine ausführen kann.

Kontakt: corinna.rutschi@iwi.unibe.ch / jens.dibbern@iwi.unibe.ch



Prof. Dr.
Thomas Myrach



Prof. Dr.
Christian Matt

Dr.
Matthias Stürmer



Gabriel Abu-Tayeh
Benedikt Hitz-Gamper

Nick Lüthi

Remo Eckert

Information Management

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Management – Team Myrach

Die Abteilung Information Management von Prof. Dr. Thomas Myrach beschäftigt sich seit Jahren mit der Vision des E-Business und mit den Herausforderungen der Digitalisierung in Wirtschaft und Verwaltung. In jüngerer Zeit hinzugekommen sind Themen der Digitalen Nachhaltigkeit und Auswirkungen von "Open"-Konzepten.

Gestaltung und Implementierung von Digitalisierungsstrategien

Die Transformation von Unternehmen in die digitale Welt erfordert einen unternehmensweiten, strukturierten Ansatz. Digitalisierungsstrategien verfolgen einen solchen Ansatz. Sie sind bewusst von IT-Strategien abzugrenzen und werden mitunter auch von dediziertem Personal (etwa Chief Digital Officer) verantwortet. Aufgrund der Neuigkeit des zugrundeliegenden Phänomens bestehen weiterhin offenen Fragen hinsichtlich der Ausgestaltung, der Inhalte und der Umsetzung von Digitalisierungsstrategien sowie deren branchenspezifischer Adaption. Diesen Fragen geht das hiesige Projekt nach.

Kontakt: christian.matt@iwi.unibe.ch

Digitale Wertschöpfung und Bepreisung

Die Digitalisierung von ehemals physischen Produkten/Dienstleistungen und deren Vertriebskanälen hat zu einer veränderten Bewertung der zu konsumierenden Leistung auf Seiten der Kunden geführt. Damit einher geht häufig eine verminderte Zahlungsbereitschaft für digitale Produkte-/Dienstleistungen und die Ausgestaltung von übergreifenden Multi-Channel-Strategien. Zu berücksichtigen sind hierbei auch Fragen des Vertrauens in elektronischen Märkten, die aufgrund der physischen Distanz zwischen Nutzer und Unternehmen resultieren. Die Erkenntnisse dieses Forschungsprojekts dienen als Grundlage für die bessere Gestaltung von digitalen Produkten und Dienstleistungen, deren Bepreisung und darauf aufbauend gesamter Erlösmodelle.

Kontakt: christian.matt@iwi.unibe.ch

Management und Adoption von konnektiven Umgebungen und Ökosystemen

Die zunehmende Konnektivität von IT bietet heimischen Nutzern immer stärker die Möglichkeit, diverse Geräte mit teils sehr unterschiedlichen primären Anwendungszwecken miteinander zu verbinden, so etwa im Bereich Smart Home, wo eine Waschmaschine mit einem Sonnenkollektor verbunden und somit günstiger betrieben werden kann. Oder aber auch moderne Lautsprecher-Systeme, die mittels Funk von diversen Geräten angesteuert werden können und teils smarte Zusatzfunktionen (wie etwa die Verarbeitung von Sprach-Kommandos) aufweisen. Diese Konnektivität bringt Vorteile für Nutzer mit sich, sie schafft aber auch zunehmende Komplexität, da der Wert eines Geräts häufig nicht mehr nur isoliert, sondern nur in Verbindung mit den weiteren Geräten eines Anwenders ermittelt werden kann. Ein Beispiel sind hier auch digitale Ökosysteme, wo eine zentrale Plattform ihren Wert erst unter Berücksichtigung der komplementären Dienste (etwa Apps bei Smartphones) entfaltet. Für private Nutzer entsteht aufgrund der Vielzahl an Geräten die Notwendigkeit, eine Art privates IT-Management umzusetzen, um

Veröffentlichungen aus dem Bereich:

Wiesböck, F., Li, L., Matt, C., Hess, T., Richter, A.
How Management in the German Insurance Industry Can Handle Digital Transformation (Management Reports des Instituts für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien). LMU München, 2017.

Berger, B., Matt, C.
Media Meets Retail – Re-evaluating Content Quality in the Context of B2C E-commerce. In: Twenty-Fourth European Conference on Information Systems (ECIS). Istanbul, Türkei. 12.-15.06.2016.

Matt, C., Hess, T., Heinz, S.
Should We Take a Closer Look? Extending Switching Theories from Singular Products to Complex Ecosystem Structures. In: International Conference on Information Systems (pp. 3534-3551). Association for Information Systems (AIS), 2015.

eine optimale Zusammenstellung und Nutzung der Geräte sicherzustellen. Bislang sind jedoch nur Erkenntnisse aus dem institutionellen Anwendungsbereich bekannt, der sich allerdings stark vom privaten Anwendungsbereich unterscheidet und somit eine Übertragung nicht immer in Frage kommt. Im Zuge des hiesigen Projekts wird genauer untersucht, wie Nutzer ihr Portfolio an eigener IT bewerten, auswählen und letztlich auch nutzen.

Kontakt: christian.matt@iwi.unibe.ch

Digitale Empfehlungen

Durch digitale Technologien verändert sich auch die Kommunikation von Menschen. Es stehen eine Vielzahl von digitalen Tools (bspw. Messenger) zur Verfügung, über die Menschen ortsunabhängig und auf einfache Weise miteinander in Kontakt treten können. Diese geringen Hürden nutzen Firmen auch für die Weiterempfehlung ihrer Produkte und Dienstleistungen über digitale Kanäle. Bei den sog. „sozialen Empfehlungen“ empfehlen somit Kunden diese ihren Freunden oder Bekannten und werden dafür teilweise auch incentiviert. Das hiesige Projekt untersucht zudem im Kontext sich wandelnder digitaler Umgebungen, welche Art von Empfehlungen Nutzer bevorzugen und wie diese bestmöglich ausgestaltet werden sollten.

Kontakt: christian.matt@iwi.unibe.ch

Privatheit im digitalen Zeitalter

Durch neue, teilweise auch ubiquitäre Technologien ist es heute einfacher denn je, automatisiert Daten von Nutzern zu erheben. Teilweise handelt es sich dabei auch um neuartige Daten, wie die genauen Standortdaten des Nutzers, auf Basis derer ortsabhängige Informationen und Dienstleistungen präsentiert werden können. Dies schafft Vorteile für Nutzer, ist jedoch auch untrennbar verbunden mit möglichen Eingriffen in deren informationelle Privatheit. Im Rahmen des Forschungsprojekts wird die Wahrnehmung von informationeller Privatheit in digitalen Umgebungen und deren Auswirkung auf Technologieadoption und –nutzung sowie die freiwillige Preisgabe von Daten näher untersucht. Nicht selten entscheidet man bei der Nutzung von Internetdiensten jedoch nicht bloss über die Weitergabe von eigenen Daten, sondern zugleich auch über die von Freunden und Kollegen. Ein Schwerpunkt des Projekts liegt daher auf der sog. „interdependenten Privatheit“, d.h. des möglichen Eingriffs in die Privatsphäre anderer, ausgelöst durch eigenen Entscheidungen zur Preisgabe von Daten.

Kontakt: christian.matt@iwi.unibe.ch

Privacy und eHealth

Im Gesundheitssektor schreitet die Digitalisierung stetig voran und bietet vielfältige Möglichkeiten auch für private Nutzer und Patienten, so etwa eine bessere Kontrolle des Gesundheitszustandes oder Vereinfachungen im Umgang mit Krankheiten. Die Sensitivität der Daten und regulatorische Richtlinien stellen hier jedoch Besonderheiten dar, welche die Digitalisierung in diesem Bereich bremsen oder gar verhindern können. Unklar ist bisweilen häufig jedoch auch, wie Nutzer an digitale Gesundheitstechnologien herantreten, welche Erwartungen sie an diese haben und wie sie diese letztlich nutzen, gerade wenn dadurch möglicherweise ihre Privatheit gefährdet ist. Neue Erkenntnisse sind daher für die erfolgreiche Diffusion von digitalen Gesundheitstechnologien unerlässlich. Um die Digitalisierung in diesem Bereich zu unterstützen, untersucht dieses Projekt mit einem Fokus auf Fragen der informationellen Privatheit, welche Determinanten für die Adoption und Nutzung von digitalen Gesundheitstechnologien wichtig sind.

Kontakt: christian.matt@iwi.unibe.ch

Fuchs, C., Matt, C., Hess, T., Hoerndlein, C. Human vs. Algorithmic Recommendations in Big Data and the Role of Ambiguity. In: Twenty-second Americas Conference on Information Systems. San Diego - USA. 11.-14.08.2016.

Morlok, T., Matt, C., Hess, T. Negative externe Effekte bei der Nutzung mobiler Endgeräte – Zur Rolle der Privatsphäre Dritter im Entscheidungskalkül des Nutzers. In: Multikonferenz Wirtschaftsinformatik. Ilmenau, Deutschland. 09.-11.03.2016.

Becker, M., Kolbeck, A., Matt, C., Hess, T. Understanding the Continuous Use of Fitness Trackers: a Thematic Analysis. In: 21st Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2017). Langkawi, Malaysia. 16.-20.07.2017.

Digitale Nachhaltigkeit

Digitale Nachhaltigkeit besagt, dass digitale Wissensgüter ressourcenschonend hergestellt, frei genutzt, kollaborativ weiterentwickelt und langfristig zugänglich gesichert werden. Forschung zur digitalen Nachhaltigkeit behandelt die Frage, auf welche Weise digitale Wissensgüter wie Daten, Inhalte oder Software konzipiert sein müssen, damit ihr gesellschaftlicher Nutzen maximiert werden kann und sie damit langfristig zugänglich und ohne Einschränkungen für künftige Generationen genutzt werden können. Es geht somit um die Untersuchung und Identifizierung der optimalen Rahmenbedingungen, unter denen digital nachhaltige Wissensgüter entstehen und sich weiterentwickeln können. Diese Fragestellung wird am Institut grundsätzlich untersucht. Darüber hinaus ist dieses Konzept leitgebend für eine Reihe von spezifischen Themen wie Open Source, Open Data und Citizen Sourcing, denen wir in unseren Arbeiten nachgehen.

Kontakt: matthias.stuermer@iwi.unibe.ch / thomas.myrach@iwi.unibe.ch

Stürmer, M., Abu-Tayeh, G., Myrach, T. Digital sustainability: basic conditions for sustainable digital artifacts and their ecosystems. *Sustainability Science*, 12(2), pp. 247-262, 2017.

Citizen Sourcing

Mit Online-Plattformen können Gemeinschaften mit unterschiedlichen Zielen gebildet werden. Eines dieser Ziele kann darin bestehen, Kollektivgüter zu erstellen oder das Mitmachen von Bürgern an gemeinnützigen Projekten zu erlauben. Zur letzteren Kategorie gehören Bürgermeldeplattformen, in denen etwa Schadensmeldungen gemacht werden, welche die betreffenden Gemeinschaften bei der Erkennung und Beseitigung von Problemen in der Infrastruktur unterstützt. Eine derartige Anwendung in der Stadt Zürich ist «Züri wie neu». Diese konnten wir im Rahmen einer umfangreichen empirischen Studie genauer untersuchen. Daraus sind bereits einige Publikationen hervorgegangen, die sich mit unterschiedlichen Aspekten im Zusammenhang mit der Nutzung der Plattform beschäftigen, so z.B. den Motiven der schadensmeldenden Personen.

Abu-Tayeh, G., Neumann, O., Stuermer, M. Exploring the Motives of Citizen Reporting Engagement: Self-Concern and Other-Orientation. *Business & Information Systems Engineering*, 60(3), pp. 215-226, 2018.

Open Source Software

Open Source bezeichnet Software, deren Quelltext offen zugänglich ist, verändert werden kann und weiterverbreitet werden darf. Open Source Software muss stets unter einer von der Open Source Initiative (OSI) anerkannten Open Source Lizenz stehen. Der Forschungsschwerpunkt Open Source Software betrachtet einerseits die technischen, organisatorischen, finanziellen und rechtlichen Aspekte, wie Open Source Communities funktionieren und welche Rolle Informatikfirmen in solchen Communities einnehmen können. Andererseits wird auch die Nutzerperspektive betrachtet, also wie Unternehmen, Behörden und andere Organisationen Open Source optimal nutzen und möglicherweise auch dazu beitragen können. Im Berichtsjahr wurden in diesem Feld verschiedene Themen verfolgt. Besonders wichtig war uns die Frage, welchen Organisationsgrad Online Communities aufweisen und unter welchen Bedingungen sie diese Organisationsstrukturen und -abläufe individuell aufbauen oder durch Integration mit sog. Foundations übernehmen.

Kontakt: remo.eckert@iwi.unibe.ch / matthias.stuermer@iwi.unibe.ch

Eckert, R. How Can Open Source Software Projects Be Compared with Organizations?, *Open Source Systems (OSS): Enterprise Software and Solutions 525*, pp. 3-14. Springer, 2018.

Informatik-Beschaffungen

Die Beschaffung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) bei öffentlichen Institutionen gemäss WTO-Vorgaben stellt eine Herausforderung für die Fachabteilungen, Informatikverantwortlichen und die Leistungserbringer dar. Mit dem Ziel die öffentliche Verwaltung sowie auch öffentliche Unternehmen in der Organisation, Führung und Kontrolle von Ausschreibungen zu unterstützen, werden am Institut verschiedene Forschungsprojekte verfolgt. Weiterhin wurde auch ein Web-Auftritt lanciert, über den die öffentlichen Ausschreibungen aus Simap konsolidiert und ausgewertet werden.

Kontakt: matthias.stuermer@iwi.unibe.ch / thomas.myrach@iwi.unibe.ch

Krancher, O., Stuermer, M. A Knowledge-Based Perspective on Contract Choice in Application Outsourcing. In: *Multi-konferenz Wirtschaftsinformatik 2018*. Lüneburg, Germany, 2018.



31 Lehrveranstaltungen
für die Vermittlung von Wissen

Lehrveranstaltungen

Ein breites Angebot der Wirtschaftsinformatik in 31 Lehrveranstaltungen

Veranstaltung	Semester	Dozent/in	ECTS
Bachelorstudium			
Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Pflicht)	FS 2018	Myrach	3
Einführung in qualitative Forschung	HS 2017	Krancher	1.5
Grundlagen des E-Business	HS 2017	Myrach	3
Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung	FS 2018	Stürmer/ Myrach	6
Kolloquium für Bachelorarbeiten (IE)	HS 2017 / FS 2018	Dibbern	-
Logistik (Pflicht)	FS 2018	Myrach	4.5
Management von Geschäftsprozessen (Pflicht)	HS 2017	Krancher	4.5
Proseminar Wirtschaftsinformatik (IE)	HS 2017	Dibbern	4
Proseminar Wirtschaftsinformatik (IM)	FS 2018	Myrach	4
Wissensmanagementsysteme	FS 2018	Dibbern / Huber	4.5

Masterstudium

Kernbereich des Schwerpunktes

Fachmodul Information Resource Management:

Cases in Information Resource Management	HS 2017	Dibbern	6
Information Resource Management	HS 2017	Dibbern	3

Fachmodul E-Business:

E-Business	HS 2017	Myrach	6
Online-Marketing und -Vertrieb	FS 2018	Blattmann	6

Fachmodul Business-Analyse:

Requirements Engineering	HS 2017	Myrach / Huber / Stürmer	6
Projektseminar E-Business: Accenture Campus Innovation Challenge	FS 2018	Dibbern / Myrach	6

Fachmodul Business Information Services:

Enterprise-Software-as-a-Service Lab	FS 2018	Krancher	6
Informationssysteme im Dienstleistungsbereich	FS 2018	Dibbern	4.5

Seminarbereich des Schwerpunktes

Seminar: Advanced Topics in Digital Life	HS 2017	Matt	6
Seminar: AdWords	HS 2017	Blattmann / Myrach	6
Seminar: Research on open source software, management and communities	HS 2017	Stürmer / Myrach	6
Seminar Wirtschaftsinformatik: Digital Transformation - A Brave New World?	FS 2018	Dibbern	6

Ergänzungsbereich des Schwerpunktes

Business Information Analytics	HS 2017	Portmann	3
Management of Digital Content Service	FS 2018	Matt	6
Durchführung eines Open Data Projekts	FS 2018	Stürmer / Myrach	4.5
Informatikrecht	HS 2017	Widmer	3
Masterarbeitskolloquium (IE)	HS 2017 / FS 2018	Dibbern	-
Open Data und Open Government mit Vertiefung	FS 2018	Stürmer / Myrach	3
Research on Open Source Software, Management and Communities	HS 2017	Stürmer / Myrach	4
Management von Informatik-Projekten	FS 2018	Odermatt †	3

Weiterbildung

CAS ICT-Beschaffung	FS 2018	Myrach / Stürmer / Dibbern	10
---------------------	---------	----------------------------	----

27 Gastreferenten aus der Praxis als Bereicherung für die Lehre



Praxisreferenten am Institut für Wirtschaftsinformatik

Im Berichtsjahr konnte das IWI wiederum eine Reihe interessanter Praxisreferenten gewinnen, die mit ihren Vorträgen wichtige Beiträge zur Verzahnung von Theorie und Praxis leisteten.

M. Kiener, edorasware

Case Management mit edoras one, in: Management von Geschäftsprozessen, 20.10.2017.

A. Zumbrunn, Accenture

Agile and distributed requirements engineering, in: Requirements Engineering, 17.11.2017.

J. Wilhelms und G. de Simone, Swisscom

Our journey to make Agile & Continuous the new normal, in: Management von Geschäftsprozessen, 20.11.2017.

A. Funk, Fachstelle Beschaffungswesen der Stadt Bern

Beschaffung der öffentlichen Hand, in: Requirements Engineering, 01.12.2017.

L. Blum und E. Weber, Accenture

Implementing Salesforce.com, in: Enterprise-Software-as-a-Service-Lab, 6.4.2018.

Y. Lee, PARX

Delivering Salesforce Projects, in: Enterprise-Software-as-a-Service-Lab, 14.5.2018.

B. Wiederkehr, Interactive Things

Das Potential von Open Data und Datenvisualisierungen, in: Open Data, 22.02.2018.

Prof. Dr. A. Neuroni, Berner Fachhochschule

OGD International, in: Open Data, 01.03.2018.

A. Golliez, Opendata.ch

Datenpolitik, in: Open Data, 08.03.2018.

M. Stoll, SonntagsZeitung

Journalismus im Umgang mit dem Öffentlichkeitsgesetz, in: Open Data, 15.03.2018.

Prof. Dr. S. Schlauri, Ronzani Schlauri Anwälte

Rechtliche Aspekte von Open Data, in: Open Data, 22.03.2018.

J. Schmidli, SRF Data

StoryTelling mit Open Data, in: Open Data, 29.03.2018.

L. Röthenmund, Finanzplanung Kanton Bern

Transparenz bei den öffentlichen Finanzen des Kantons Bern, in: Open Data, 12.04.2018.

R. Ryf und C. Trachsel, SBB

Open Data bei den SBB, in: Open Data, 19.04.2018.

Dr. A. Heinimann, Interdisziplinäres Zentrum für Nachhaltige Entwicklung und Umwelt (CDE), Universität Bern

Offene Daten für nachhaltige Entwicklung, in: Open Data, 26.04.2018.

B. Hitz, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern

Wikidata und SPARQL, in: Open Data, 17.05.2018.

D. Muggli, Business Innovation HSG

Business Models mit Open Data, in: Open Data, 24.05.2018.

P. Galliker, Galliker

Logistik-Angebote in und für die Regionen 2030 - Die Sicht des Anbieters, in: Logistik, 16.05.2018.

Dr. P. Sieber, sieber & partners

Wissensmanagement im Schadenmanagement - Fallstudie Helvetia Versicherungen, in: Wissensmanagementsysteme, 09.05.2018.

J. Krebs, Facebook

Transforming organizations with workplace, in: Wissensmanagementsysteme, 21.03.2018.

P. Kessler, Verband des Schweizerischen Versandhandels

Online- und Versandhandelsmarkt Schweiz 2017, in: Online-Marketing und -Vertrieb, 29.03.2018.

Dr. M. A. Meer, Sirius Legal

Rechtliche Risiken für Unternehmen bei Social Media-Marketing, in: Online-Marketing und -Vertrieb, 24.05.2018.

Dr. T. Fischer, BEKB,

Insights into ITO Relationship Management, in: Information Resource Management, 2.11.2017.

S. Lipp, B. Ovcak, CS

Digitale Transformation - Praxisbeispiel LH und Social Collaboration als Enabler, in: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich, 13.03.2018.

M. Staub, LGT Group

Digitale Transformation @ LGT, in: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich, 10.04.2018.

D. Schneider, salesforce

How PaaS/SaaS transforms business processes and IT landscape, in: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich, 08.05.2018.

J. Krebs, Facebook infrastructure

Building for two billion people, in: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich, 15.05.2018.

19 Veröffentlichungen
27 Fachvorträge

ENGELHALDE

Publikationen in Büchern, Zeitschriften und Konferenzbänden

Im Berichtsjahr hat das IWI wieder eine Reihe interessanter Beiträge veröffentlicht und auch in Form von Fachvorträgen an Konferenzen, Symposien und Tagungen teilgenommen. Eine Übersicht.

VERÖFFENTLICHUNGEN

Abu-Tayeh, G., Neumann, O., Stuermer, M.

Exploring the Motives of Citizen Reporting Engagement: Self-Concern and Other-Orientation. *Business & Information Systems Engineering*, 60(3), pp. 215-226, 2018.

Becker, M., Matt, C., Widjaja, T., Hess, T.

Understanding Privacy Risk Perceptions of Consumer Health Wearables – an Empirical Taxonomy. In: *International Conference on Information Systems (ICIS)*. Seoul, South Korea, 2017.

Becker, M., Kolbeck, A., Matt, C., Hess, T.

Understanding the Continuous Use of Fitness Trackers: a Thematic Analysis. In: *21st Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*. Langkawi, Malaysia, 2017.

Bruendl, S., Matt, C., Hess, T.

Consumer Use of Social Live Streaming Services: the Influence of Co-Experience and Effectance on Enjoyment. *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS)*. Guimarães, Portugal, 2017.

Eckert, R.

How Can Open Source Software Projects Be Compared with Organizations?, *Open Source Systems (OSS): Enterprise Software and Solutions* 525, pp. 3-14. Springer, 2018.

Eckert, R., Mueller, A.

Sustainability and Diversity of Open Source Software Communities: Analysis of the Android Open Source Project. *The Twelfth International Conference on Software Engineering Advances*. Athens, Greece, 2017.

Heinz, J., Matt, C.

Reducing the Service Deficit in M-Commerce. How Service-Technology Fit Can Support Digital Sales of Complex Products. *International Journal of Electronic Commerce*, 22(3), pp. 386-418. Taylor & Francis Group, 2018.

Köster, A., Matt, C., Hess, T.

Does the Source Matter? How Referral Channels and Personal Communication Tools Affect Consumers' Referral Propensity. In: *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*. Waikoloa, Hawaii, USA, 2017.

Köster, A., Matt, C., Hess, T.

Das Smartphone als Steuerungseinheit im Smart Home. Determinanten der Nutzung am Beispiel von Smart-TVs. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (S. 1063-1074)*. Lüneburg, Leuphana Universität, 2018.

Krancher, O.

Zwei Fallstudien zu begleitetem Wissenstransfer im Outsourcing: Implikationen für die Praxis. Erfolgreicher Wissenstransfer in agilen Organisationen. Springer Gabler, Wiesbaden, 2018.

Krancher, O., Dibbern, J., Meyer, P.

How Social Media-Enabled Communication Awareness Enhances Project Team Performance. *Journal of the Association for Information Systems*, 19(9), S. 813-856, 2018.

Krancher, O., Kotlarsky, J., Oshri, I., Dibbern, J.

How Formal Governance Affects Multisourcing Success: A Multi-level Perspective. In: *39th International Conference on Information Systems*. San Francisco, USA, 2018.

Krancher, O., Luther, P., Jost, M.

Key Affordances of Platform-as-a-Service: Self-Organization and Continuous Feedback. *Journal of Management Information Systems*, 35, S. 1-43, 2018.

Krancher, O., Stuermer, M.

A Knowledge-Based Perspective on Contract Choice in Application Outsourcing. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2018*. Lüneburg, Germany, 2018.

Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhm, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., Ahlemann, F. Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business & Information Systems Engineering*, 59(4), pp. 301-308, 2017.

Lehrig, T., Krancher, O.

Change of Organizational Routines under Malleable Information Technology: Explaining Variations in Momentum. In: 39th International Conference on Information Systems. San Francisco, USA, 2018.

Lehrig, T., Krancher, O., Dibbern, J.

How Users Perceive and Actualize Affordances: An Exploratory Case Study of Collaboration Platforms. In: Thirty Eighth International Conference on Information Systems. Seoul, South Korea, 2017.

Martin, N., Matt, C.

Unblackboxing the Effects of Privacy Regulation on Startup Innovation. In: International Conference on Information Systems (ICIS). San Francisco, USA, 2018.

Neumann, O., Stuermer, M.

Digital Citizen Co-Production and the Role of Public Service Motivation. In: 21st Annual IRSPM (International Research Society for Public Management) conference. Budapest, Hungary, 2017.

Dibbern, J., Huber, T., Hurni, T.

Internationalisierung der Schweizer Softwarebranche - Ergebnisse des Swiss Software Industry Surveys, Workshop zur Internationalisierung der Schweizer Softwarebranche, Haus der Universität, Bern, 05.04.2018.

Krancher, O.

Die Besten im Wettbewerb: Wann und wie Organisationen von Multisourcing profitieren, IT-Beschaffungskonferenz 2017, Bern, 15.08.2017.

Krancher, O.

Der Zusammenhang von Lean Management und Infrastruktur: Wie Platform-as-a-Service schlanke Softwareentwicklungsprozesse unterstützt, Swisscom Lean Master Community Event, 21.06.2018.

Matt, C.

Understanding Privacy Risk Perceptions of Consumer Health Wearables – An Empirical Taxonomy, 2017 International Conference on Information Systems (ICIS), Seoul, South Korea, 12.12.2017.

Myrach, T.

Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Logistik: Wie hängt das zusammen? Logistik-Forum Schweiz, Luzern, 26.10.2017.

Neumann, O. und Stuermer, M.

Digital Citizen Co-Production and the Role of Public Service Motivation. Nachwuchstagung der Wissenschaftlichen Kommission Öffentliche Betriebswirtschaftslehre (WK OeBWL) des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (VHB), Universität Bern, Bern, 27.09.2017.

Neumann, O. and Stuermer, M.

Digital Citizen Co-Production and the Role of Public Service Motivation. European Group for Public Management (EGPA) Conference, Politecnico di Milano, Milan, Italien, 30.08.2017.

Standtke, R.

Neuigkeiten rund um den Lernstick, Open Education Day, Brugg-Windisch, 28.04.2018.

Stuermer, M. und Gauch, C.

Open Source Studie Schweiz 2018, Lancierungsevent der Open Source Studie 2018, Zürich, 20.06.2018.

Stuermer, M.

Digitalisierung in Schweizer Städten, Österreichischer Städtetag, Feldkirch, Österreich, 07.06.2018.

Stuermer, M.

Open Data und Datenvisualisierungen, Meeting Forschung, Dienstleistungen und Weiterbildung 2017 der Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau 2017, Lyss 15.11.2017.

Stuermer, M.

CS First, Scratch-Lernumgebung von Google, Open Education Day, Brugg-Windisch, 28.04.2018. 2017, Lyss 15.11.2017.

FACHVORTRÄGE**Huber, T.**

How and why software outsourcing projects drift away - an actor-network-theoretic investigation, Invited Talk, University of Kassel, Deutschland, 10.10.2017.

Huber, T.

Governance practices in Platform Ecosystems: Navigating tensions between co-created value and governance costs, Lectures on Digital Business Management, Invited talk, University of Goettingen, Deutschland, 28.06.2018.

Hurni, T., Huber, T., Dibbern, J.

How Vendors Coopete: Vendor Practices in Cooperative Software Development Multisourcing, The 12th Global Sourcing Workshop, La Thuile, 22.02.2017.

Dibbern, J.

How and Why Software Outsourcing Projects Drift Away - An Actor-Network-Theoretic Investigation, Invited Talk, University of Lausanne, 17.10.2017.

Dibbern, J.

How Value Propositions of Digital Innovation Ecosystems materialize through the Interplay of cooperative and competitive Practices, Invited Talk, University of St. Gallen, 05.09.2018.

Dibbern, J., Huber, T., Hurni, T.

The Swiss Software Industry Survey 2017, CNO Academy, Bern, 31.10.2017.

Stuermer, M.

Nutzung öffentlich zugänglicher Daten
CAS Kommunikation & Wirkungsmessung in NPO
2017, Center for Philanthropy Studies (CEPS), Basel,
12.09.2017.

Stuermer, M.

Digitale Nachhaltigkeit: Open Data, Open Source
und Open Content, Nacht der Forschung 2017, Bern,
16.09.2017.

Stuermer, M.

Open Data rules the World!, Focus Day Open Data des
Impact Hub Bern, Bern, 18.08.2017.

Stuermer, M.

Open Data und Digitale Nachhaltigkeit, Forum für
Universität und Gesellschaft, Bern, 25.02.2018.

Stuermer, M.

Wie YouTube die Lehrkräfte und Uni-Dozierenden
ablöst, The Spirit of Bern, Bern, 22.02.2018.

Stuermer, M.

Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung - Ziele,
Chancen, Perspektiven, Risiken, internationaler
Vergleich, 12. wissenschaftliche Tagung der Schwei-
zerischen Vereinigung für Verwaltungsorganisations-
recht, Freiburg, 19.01.2018.

Stuermer, M.

Lessons Learnt bei der Beschaffung von Open Source
Software: Abhängigkeiten von IT-Herstellern reduzie-
ren, IT-Beschaffungskonferenz 2017, Bern, 15.08.2017.

Stuermer, M.

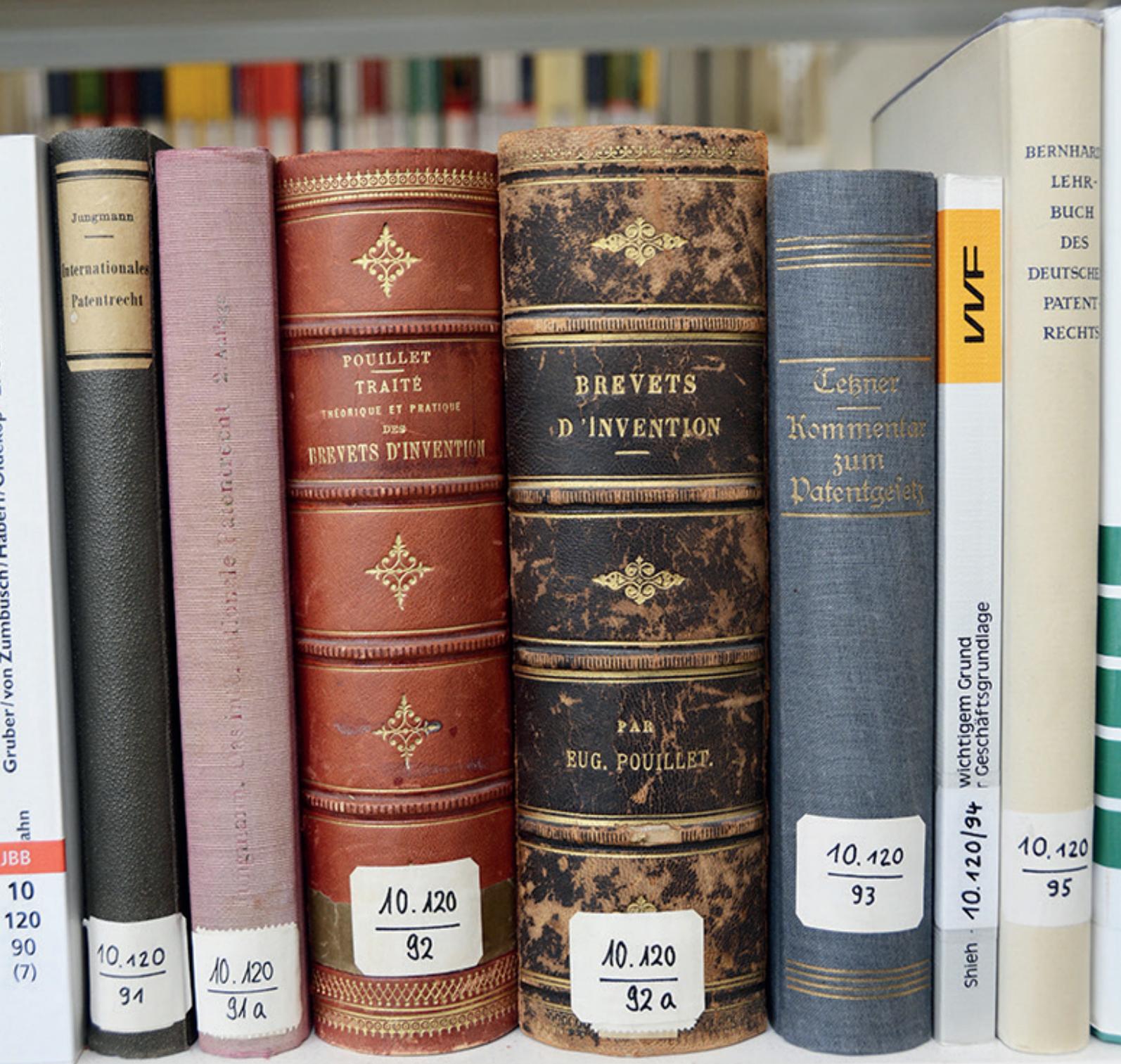
Digitalisierung am Beispiel der Blockchain,
Lions-Club Köniz, Köniz, 31.08.2017.

Stuermer, M.

Open Source: Aktuelle Situation und Entwicklungen,
Beiratssitzung Interessengruppe ICT Business & Inno-
vation, Zürich, 16.11.2017.



40 Qualifikationsarbeiten



Qualifikationsarbeiten

Dissertationen, Master- und Bachelorarbeiten

Die Qualifikationsarbeiten am IWI widmen sich aktuellen Themen aus der Wirtschaftsinformatik. Eine Übersicht.

DISSERTATIONEN

Abu-Tayeh, G.

Digital Sustainability - Public Value through Digitalization.

Eckert, R.

Coordination and Collaboration in Open Source Software Communities.

MASTERARBEITEN

Ambühl, M.

The Evolution of Routines under Flexible IT: A Case Study.

Bischof, M., Ensmenger, R.

Einführung von Software-as-a-Service in Schweizer Unternehmen - Eine explorative Fallstudie zu Strategien und Herausforderungen.

Bomatter, B., Schaub, A.

Shift it - Gestaltung des User Interfaces für eine optimale Usability des Schichtplan-Apps für McDonald's.

Contini, L.

Multisourcing-Entscheidungen bei IT-Projekten im öffentlichen Sektor.

Grindat, C.

Einflussfaktoren bei Multisourcing Entscheidungen.

Heimann, M.

Auswirkung der vernetzten Produktion auf Geschäftsmodelle in der verarbeitenden Industrie.

Hödl, T.

Vertragsarten bei IT-Outsourcing in öffentlichen Beschaffungsprojekten.

Ingold, S.

Inner Source - Kann mit der Selbstbestimmungstheorie die Motivation der Entwickler erklärt werden?

Lauber, M.

Robots. Autonomy and Controls.

Marti, B.

Vertragsarten im Outsourcing (qualitativ).

Pinel, Y. B.

Multi-contract IT outsourcing and Contract Type.

Riga, A.

Multi-Sourcing Arrangements and the Role of the Guardian Vendor.

Roten, P.

Fuzzy Cognitive Maps für den verbesserten Umgang mit Wissen.

Rutschi, C.

Robotics and Automation - Development and Implementation Practices of Robotics-Based Process Optimization.

Safari, D.

Coopetition im Bereich der OSS - Kooperationsstrategien im Spannungsfeld zwischen Open Source Communities und Softwareunternehmen.

Stojkovic, B., Vogel, T.

What constitutes a good Feature Request? Comparison of Jira and Bugzilla.

Vogt, R.

Agilität und Cloud Computing.

Von Fischer, D.

Entwicklung und Anwendung eines Analyse-Modells im operativen IT Service Management.

Wakil, R.

How and Why Software Development Methodologies are Adapted over Time.

BACHELORARBEITEN

Bodenmann, M., Meyer, C. R.

Vertragsarten im IT-Outsourcing - Eine empirische Gegenüberstellung der Transaktionskostentheorie und der Knowledge-based View.

Bomatter, B.

Vertragsarten im Outsourcing.

Diep, J., Schächtele, J.

Wann entscheiden sich Organisationen für Multisourcing? Eine empirische Analyse von IT-Beschaffungsprojekten.

Eberhard, B. C.

Die „Airbnbisierung“ der Gesellschaft: Digitale Plattformen als Grundlage einer kooperativen Sharing Economy.

Fröhli, F.

Harmonisierung des Schweizer Zahlungsverkehrs - Herausforderungen für ERP-Hersteller.

Gehrig, C.

Machtverhältnisse in Plattformökosystemen - Qualitative Untersuchung von HUB und SPOKES Beziehungen in der EAS-Plattformökonomie.

Hegi, S.

Multisourcing in IT-Projekten.

Humbel, L., Schlittler, K.

Kollaboratives Lernen mit sozialen Netzwerkplattformen.

Imboden, M.

Zentralität der IT-Organisationsstruktur - Möglichkeiten der Organisationsgestaltung und abhängige Faktoren.

Krause, B.

Vor- und Nachteile von Open Source ERP-Systemen - Eine Analyse unter Einbezug der Software Odoo in zwei Schweizer KMUs.

Loretan, M.

Durch gemeinsame Entscheidungen zu neuem Wissen – Eine empirische Analyse zur gemeinsamen Entscheidungsfindung in Softwareprojekten.

Nguyen, K. H.

Wissenstransfer und Wissensintegration in ausgelagerten Softwarewartungsprojekten – Die Rolle von Applikationswissen.

Ritz, D. A.

IT resistance in der Schneesportschule Belalp. Eine Analyse der Implementierung neuer Informationstechnologie.

Sollberger, T.

Herausforderungen und Lösungsstrategien im Stakeholder Management eines digitalen Transformationsprojekts – Eine explorative single-case Studie.

Stirnemann, T.

Ein Social Media Konzept für ein Recruitingunternehmen - Die effiziente Suche nach geeigneten Stellenprofilen im Internet.

Stöckli, D.

Multisourcing-Entscheidungen - eine Multi-Level-Analyse.

Primoceri, V.

Der Einfluss von Advisory Networks auf die Entwicklung von Routinen unter flexibler IT - Fallstudienanalyse.

Wyssmüller, C.

Wahrgenommene und aktualisierte Affordanzen bei Anwendern von Microsoft SharePoint - Eine explorative Fallstudie.

Zimmermann, N.

Opportunistisches Verhalten in IT Outsourcing Projekten.

Impressum:

Herausgeber: Institut für Wirtschaftsinformatik
Projektleitung: Dr. Thomas Huber

Bildnachweise:

Institut für Wirtschaftsinformatik
Universität Bern, Kommunikation & Marketing.

Anschrift:

Institut für Wirtschaftsinformatik
Engelhaldestrasse 8
CH - 3012 Bern

Aktuelle Informationen:

<http://www.iwi.unibe.ch>