

u^b

b
**UNIVERSITÄT
BERN**

WWW.IWI.UNIBE.CH

Tätigkeitsbericht 2014-2015





Inhalt

4

Editorial

Alles ist im Fluss

6

Highlights

Dies war uns im vergangenen Jahr besonders wichtig

10

Forschung IE

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Engineering

16

Forschung IM

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Management

22

Interview

Transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Post und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern

26

Lehrveranstaltungen

Die Breite der Wirtschaftsinformatik in 37 Lehrveranstaltungen

30

Gastvorträge

Praxisreferenten am Institut für Wirtschaftsinformatik

34

Publikationen & Fachvorträge

in Büchern, Zeitschriften, Arbeitsberichten und Konferenzbänden

38

Qualifikationsarbeiten

Master- und Bachelorarbeiten

Alles ist im Fluss

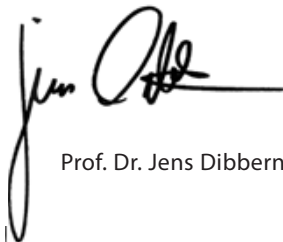
Im Berichtsjahr haben unsere im letzten Tätigkeitsbericht vorgestellten drei neuen Assistenzprofessoren und zwei neuen Oberassistenten am IWI volle Fahrt aufgenommen. Sie haben mit ihren vielfältigen Aktivitäten die Aussensichtbarkeit unseres Instituts deutlich befördert.

Mit einem weinenden Auge müssen wir vermelden, dass uns unsere Assistenzprofessorin Prof. Dr. Hanna Krasnova zum HS 2015 verlässt. Ihr Weggang erfüllt uns auch mit Stolz, denn Sie hat mit der Annahme eines Rufes auf eine volle W3-Professur in Potsdam den nächsten Sprung in ihrer akademischen Karriere gemacht. Frau Krasnova hat in ihrer Zeit an unserem Institut sehr gute Forschungsleistungen erbracht und unser Lehrangebot durch spannende und attraktive Veranstaltungen ergänzt. Sie war bei uns allen als angenehme Kollegin geschätzt. Wir bedauern ihren Weggang und bedanken uns auf diesem Wege noch einmal bei ihr für ihr Engagement. So ist es wie auch sonst im Leben: alles bleibt im Fluss.

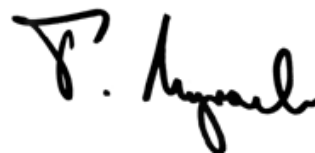
Während des Berichtsjahres hat es erneut etliche Neuerungen gegeben. So haben wir im Rahmen unserer Forschungsstelle „Digitale Nachhaltigkeit“ erstmalig am Institut ein Weiterbildungsangebot im Bereich ICT-Beschaffung erfolgreich durchgeführt. Der Kurs war sehr gut besucht und die Resonanz sehr positiv. Angesichts dieser Erfahrungen planen wir, den Zertifikatskurs im nächsten Jahr erneut anzubieten. Besonders freut es uns, dass wir die fruchtbare Zusam-

menarbeit zwischen unseren beiden Abteilungen in der Lehre intensivieren konnten und zudem einige gemeinsame Forschungsprojekte lanciert haben. So sind im Weiterbildungsprogramm ICT-Beschaffung beide Abteilungen mit Modulen vertreten und auch im Masterstudium arbeiten beide Abteilungen im Projektseminar E-Business sowie in der Vorlesung zum Requirements Engineering Hand in Hand. In der Lehre binden wir immer wieder erfolgreich die Praxis ein und bieten unseren Studierenden so anspruchsvolle und praxisrelevante Lehrangebote. Allen Praxispartnern und -referenten, die unsere Lehre und Forschung im Berichtsjahr unterstützt haben, danken wir an dieser Stelle ganz herzlich. Dieser Dank gilt natürlich vor allem auch unseren Mitarbeitern, die uns jeden Tag tatkräftig unterstützen und zur Leistung des Instituts massgeblich beitragen.

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



Prof. Dr. Jens Dibbern



Prof. Dr. Thomas Myrach



Blicken Sie mit uns auf
das vergangene Jahr zurück ...

Highlights

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 kleinen Überblick über die erfreulichsten Ereignisse aus Lehre, Forschung und der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis präsentieren.

Erster Swiss Software Industry Survey (SSIS) erfolgreich durchgeführt

Die Softwarebranche ist ein wichtiger Wachstumsmotor moderner Volkswirtschaften. Das gilt auch für die Schweizer Softwarebranche. Doch während die internationalen Software-Schergewichte wie Oracle und SAP in aller Munde sind, ist kaum etwas über die Schweizer Softwarebranche bekannt. Das SSIS Team bestehend aus Dr. Thomas Huber, Thomas Hurni und Prof. Jens Dibbern hat sich in diesem Jahr erstmals daran gemacht, diese Lücke zu schliessen. In einer grosszahligen Umfrage, die an mehr als 5000 Schweizer Software-Unternehmen versendet wurde und an der mehr als 400 Unternehmen teilgenommen haben, beleuchtet der SSIS den aktuellen Stand, neue Trends und langfristige Entwicklungen dieser wichtigen Branche. Der SSIS ist als langfristiges Projekt an der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis angelegt. Er wird voraussichtlich jährlich durchgeführt werden und der ökonomische Status Quo wird mittels finanzieller Kennzahlen wie Umsatz, Gewinn und Ausgaben für Forschung & Entwicklung vermessen. Des Weiteren wird es jedes Jahr eine "special section" geben, in der aktuelle Themen aufgegriffen werden. Der SSIS 2015 zeichnet insgesamt ein optimistisches Bild der Schweizer Softwarebranche: Sie zeichnet sich durch hohe Profitabilität, hohe Investitionsleistungen und robustes Wachstum aus. Partnerschaften in der Schweizer Softwarebranche sind zudem langlebig und Schweizer Softwareunternehmen äusserst loyal. Alle Teilnehmer des SSIS erhalten exklusiven, kostenfreien Zugang zu einem Benchmarkingportal. Dort kann man das eigene Unternehmen anhand zentraler Leistungsdimensionen gegen Durchschnittswerte der Industrie vergleichen.

Der SSIS wird von Sieber & Partners, Swiss ICT, Swiss Made Software, Simsa und AlpiCT unterstützt. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Hier finden Sie die Ergebnisse des SSIS 2015: <http://goo.gl/qOVVwD>

IT-Beschaffungskonferenz 2015

Die vierte IT-Beschaffungskonferenz, welche am Dienstag, dem 18. August 2015, an der Universität Bern stattfand, konnte einen neuen Besucherrekord aufweisen. Über 300 Teilnehmende und 40 Referierende waren anwesend. Im Plenum referierten Prof. Dr. Peter Rohner vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen und Dirk Lindemann, CIO der Eidgenössischen Steuerverwaltung. Nach 8 vertiefenden Fachsessions informierten und diskutierten Vertretende des BBL, der SIK und Beschaffungsexperten die Revision des Beschaffungsgesetzes und dessen Auswirkungen auf IT-Beschaffungen.

Online Marketing Konferenz 2015

Am 20. August fand die dritte Online Marketing Konferenz an der Universität Bern statt. Diese Konferenz wurde durch die Internetagentur iQual GmbH, die GARAI0 AG und mit Unterstützung der Institute für Wirtschaftsinformatik sowie Marketing und Unternehmensführung der Universität Bern und dem E-Business Kompetenzzentrum Bern organisiert. Eventpartner war die Schweizerische Post. Die Konferenz bestand aus zwei Keynotes, zwölf Referaten und einer Podiumsdiskussion. Auf eine unterhaltsame Art und Weise führte der Schweizer- und Europameister der Zauberkunst, Christian Bischof, durch das Programm.

Für die zwölf Referate kamen Experten aus Wissenschaft und Praxis zusammen, um ihr Wissen und ihre Erfahrungen an die Teilnehmer der Konferenz weiterzugeben. Einer dieser Referenten war Prof. Dr. Edy Portmann, der die Entwicklung von Web Suchmaschinen hin zu kognitiven Systemen schilderte. Als Moderator bei den Referaten und an der abschliessenden Podiumsdiskussion war Prof. Dr. Thomas Myrach beteiligt.

50 Jahre Fuzzy-Sets

Auf Einladung von Prof. Dr. Edy Portmann fand am Nachmittag des 19. Juni 2015 im Haus der Universität in Bern das fünfzigjährige Jubiläum der unscharfen (fuzzy) Mengen statt. Zu Gast waren Prof. Dr. Witold Pedrycz (Universität Alberta in Kanada), PD Dr. Rudolf Seising (Friedrich-Schiller-Universität in Jena, Deutschland) und Dr. Mario Tabacchi (Universität

Palermo in Italien), welche spannende und eindrückliche Vorträge über Fuzzy-Sets in historischer, technischer und philosophischer Hinsicht hielten. Nach den interessanten Vorträgen und Diskussionen, folgte eine Führung durch das Albert-Einstein-Haus sowie eine Führung durch die Zytglogge, die wohl bekanntesten Sehenswürdigkeiten in Bern. Einge-laden von der Fachgruppe Knowledge Structures and Metadata des Schweizerischen Informatikverbands im Restaurant Rosengarten, liessen die Teilnehmer den Abend bei einem feinen Nachtessen ausklingen und genossen die wunderschöne Aussicht auf Bern.

Erster Weiterbildungsstudiengang am IWI gut gestartet

Am 21. Oktober 2015 fand die Diplomfeier des CAS ICT-Beschaffungen statt. Der Studiengangleiter Dr. Matthias Stürmer kann auf einen sehr erfolgreichen ersten Durchgang zurückblicken. Die 30 Teilnehmenden von Bundesbehörden, Kantonsbehörden, weiteren öffentlichen Institu-tionen sowie Consulting Firmen aus der ganzen Deutschschweiz, haben insgesamt sehr gutes Feedback gegeben. Einige Teilnehmende haben bestätigt, dass das neue Wissen bereits in der Praxis umgesetzt werden konnte.

Dozenten aus der Privatwirtschaft haben die Grundlagen des öffentlichen Beschaffungswesen aus rechtlicher sowie organisatorischer Sicht behan-delt. Prof. Dr. Myrach, Prof. Dr. Jens Dibbern sowie Dr. Matthias Stürmer haben das IWI vertreten und spannende Vorträge und Übungen zu IT-Management und IT-Sourcing gehalten. Ziel dieser Weiterbildung war es unter anderem die unterschiedlichen organisatorischen, rechtlichen sowie technischen Aspekte von ICT-Beschaffungen kennen zu lernen, um in der Praxis anwenden zu können. Die enge Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) sowie der Schweizerischen Informatikkonferenz (SIK) hat sich zudem bewährt und wird in Zukunft weitergeführt.

Opendata.ch/2015 Konferenz

Am Mittwoch, 1. Juli 2015 fand die Opendata.ch Konferenz an der Univer-sität Bern mit über zweihundert Teilnehmenden, hochkarätigen Rednern und intensiven Workshops rund um die Themen Open Data und Open Government statt. Die Paneldiskussion zum Thema "Datengesetzge-bung - wohin?" mit Hanspeter Thür (EDÖB), Simone Machado (Grossrätin Kanton Bern), Anne Wiedmer (Schweizerisches Bundesarchiv), Martin Stoll (SonntagsZeitung) und Christian Laux (Opendata.ch) kann dabei mit zu den Highlights der Veranstaltung gezählt werden. Zusätzlich gab es einen Open Data Hack Room, welcher anschliessend zur Verfügung stand, um eigene Open Data Apps zu programmieren, Daten zu visualisieren und Kontakte mit anderen Entwicklern zu knüpfen.

Neuer Web-Auftritt

Im Rahmen des Relaunches der Uni-Homepage hat das IWI im Jahr 2015 seine Homepage runderneuert. Die Seite präsentiert sich nicht nur optisch und technisch aufgefrischt, sondern bietet auch neue Einblicke in die Tätigkeiten und Erfolgsgeschichten des IWI. Schauen Sie hinein unter der gewohnten Adresse <http://www.iwi.unibe.ch>.

Prof. Dr. Armin Heinzl und Dr. Thomas Kude vertreten Prof. Dr. Jens Dibbern während seines Forschungssemesters

Während seines Forschungsaufenthalts an der HEC Montreal wurde Prof. Dr. Jens Dibbern in der Vorlesung Information Resource Management in diesem Herbstsemester von Prof. Dr. Armin Heinzl und Dr. Thomas Kude von der Universität Mannheim vertreten. Wir danken Prof. Dr. Armin Heinzl und Dr. Thomas Kude für die vier Blocktage, die bei den ca. 30 Studierenden hervorragend ankamen.

TEWI-Forum 2015: Muss es wirklich immer SAP sein?

Der Einsatz von Open Source Software (OSS) gewinnt immer mehr an Interesse und stellt inzwischen eine ernstzunehmende Alternative zu proprietärer Software dar. In der Praxis werden heute in verschiedenen Bereichen Open Source Produkte eingesetzt, sei es in Betriebssystemen auf Servern, auf Smartphones oder bei der Entwicklung von Programmen im Internet. Die Verbreitung von Open Source bei Business-Software, insbesondere ERP-Systemen, ist dagegen noch verhältnismässig bescheiden. Dies obwohl auch in diesem Segment leistungsstarke Produkte verfügbar sind. Der Trend im OSS ERP-Markt geht in Richtung Flexibilität, Mobilität, Stabilität und Benutzerfreundlichkeit des Systems. Da die OSS ERP-Systeme die Anforderungen grundsätzlich erfüllen, könnten die Systeme in Zukunft an Bedeutung gewinnen und vermehrt eingesetzt werden.

Zu diesem Thema fand das TEWI-Forum im Januar 2015 statt. Am TEWI-Forum erhielten die Anwesenden einen vertieften Einblick in das Potential und die Anwendung von Open Source ERP-Systemen. Dabei stellten kompetente Experten aus der Praxis die Thematik aus verschiedenen Perspektiven dar und diskutierten über Chancen und Risiken, die diese Systeme mit sich bringen. Prof. Dr. Thomas Myrach, Präsident des TEWI, eröffnete die Veranstaltung. Anschliessend leitete Dr. Matthias Stürmer in die Thematik ein und erstellte einen Überblick über die heutige Marktsituation. Herr Pascal Zenklusen, Geschäftsführer der brain-tec, stellte das ERP-System Odoo und dessen Vorteile vor. Stefan Flück illustrierte anhand von zwei Praxisbeispielen wie vielfältig einsetzbar Open Source Software ist. Abschliessend moderierte Prof. Dr. Myrach eine Debatte zwischen den drei Referenten.

Das Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik (TEWI) verfolgt als unabhängiger Verein das Ziel, die wirtschaftliche Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien im Kanton Wallis durch Forschung, Beratung und Ausbildung zu fördern. Das TEWI-Forum findet jährlich statt.

IWI-Ausgründung Paperito GmbH launcht paperito.com/paperito.ch

Als IWI-Ausgründung ist in Berlin die Paperito GmbH entstanden. Gründer Dr. Paul Meyer hat bei Prof. Dr. Jens Dibbern zu sozialen Netzwerkplattformen in Unternehmen doktriert und Ideen aus seiner Doktorarbeit zu einem Geschäftsmodell weiterentwickelt.

Auf paperito.com/paperito.ch finden IT-Entscheider und IT-Fachexperten einen Pool von Produktbroschüren und Marktübersichten zu IT-Software und IT-Beratungsthemen. Diese aktuellen Informationen helfen den Unternehmen mit dem richtigen IT-Dienstleister in Kontakt zu kommen. Auf Basis der Branche und der spezifischen Bedürfnisse des Unternehmens kann Paperito Vorschläge für relevante Informationsmaterialien machen und eine Marktübersicht über den komplexen Softwaremarkt geben.

Mehrere große Firmen aus der Schweiz und Deutschland nutzen Paperito bereits und Dr. Meyer will sein Team noch dieses Jahr vergrößern. „Die selbständige Arbeit am Lehrstuhl hat mich optimal für das Startup vorbereitet. Am IWI konnte ich Erfahrungen im Bau von Softwareprototypen und der Zusammenarbeit mit Entwicklern sammeln. Das und die engen Kontakte des Instituts in die Unternehmenswelt waren die Basis für die Idee und die Umsetzung von Paperito“, so der Gründer.



Prof. Dr.
Jens Dibbern

Prof. Dr.
Oliver Krancher

Thomas Hurni

Prof. Dr.
Gerhard Knolmayer
Emeritus

Dr.
Thomas Huber

Maike Winkler

Tim Lehrig

Daphne Rich

Simon Erb

Information Engineering

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Engineering – Team Dibbern

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

Wissensbarrieren im ISD-Offshoring

Heutzutage können Klienten aus westlichen Ländern Ideen für eine neue Software realisieren, indem sie qualifizierte, kostengünstige Softwareentwickler in Offshore-Regionen mit der Entwicklung beauftragen. Die Klienten verfügen über Wissen über das Softwareprodukt, haben jedoch oft keine Erfahrung in der Softwareentwicklung. Die Softwareentwickler haben das technische Wissen zur Umsetzung der Software, aber kennen das gewünschte Softwareprodukt häufig nicht. Durch diese extremen Wissensasymmetrien entstehen Wissensbarrieren, welche die Zusammenarbeit zwischen Klient und Offshore-Team erschweren. Wir untersuchen, wie diese Wissensbarrieren zwischen Klient und Softwareentwicklern, über die Zeit, überwunden werden können. Unser Fokus liegt dabei auf der medierenden Rolle des Softwareprototyps, welcher mit dem zunehmenden Einsatz agile Entwicklungsmethoden an Bedeutung gewonnen hat. Wir gehen der Frage nach, welche Nutzungsstrategien von Softwareprototypen dazu führen, dass Wissensbarrieren lediglich kurzfristig oder dauerhaft überwunden werden.

Kontakt: maike.winkler@iwi.unibe.ch / thomas.huber@iwi.unibe.ch

Veröffentlichungen aus dem Bereich:

Winkler, M., Brown, C., Huber, T. Recurrent Knowledge Boundaries in Outsourced Software Projects: A Longitudinal Study. In: Proceedings of the Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS), 2015, Münster, Germany.

Virtuelle Zusammenarbeit: 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 die Entwicklung von gemeinsamen Ideen während der virtuellen Zusammenarbeit unterstützen kann.

Kontakt: maike.winkler@iwi.unibe.ch / thomas.huber@iwi.unibe.ch

Winkler, M., Huber, T., Dibbern, J. The Software Prototype as Digital Boundary Object – A Revelatory Longitudinal Innovation Case. In: Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS), 2014, Auckland, New Zealand.

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

Krancher, O., Dibbern, J. Knowledge in Software-Maintenance Outsourcing Projects: Beyond Integration of Business and Technical Knowledge. 48th Annual Hawaii International Conference on System Sciences 2015, Kauai, Hawaii.

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 / jens.dibbern@iwi.unibe.ch

Krancher, O., Huber, T., Dibbern, J. Explaining Endogenous Control Change in Outsourced Software Projects. The 9th Global Sourcing Workshop, 2015, La Thuile, Italy.

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 / thomas.hurni@iwi.unibe.ch

Lehrig, T., Krancher, O., Dibbern, J. The Evolution of Routines under flexible Information Technology. European Conference on Information Systems, 2015, Münster, Germany.

Flexible Informationssysteme und Routinen

Software wie Microsoft Sharepoint soll es Teams und Unternehmen ermöglichen, wiederkehrende Arbeitsabläufe zu strukturieren, aber auch flexibel anzupassen. In diesem Forschungsprojekt untersuchen wir die Wechselwirkung von solcher Informationstechnik und von organisationalen Routinen, d.h. von Arbeitsabläufen, 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 unterschiedlichen Entwicklungen beeinflussen ist allerdings nicht klar. So können z.B. das technische Wissen von Mitarbeitenden oder die Governance-Richtlinien in den Unternehmen eine wichtige Rolle spielen. Das übergeordnete Forschungsziel ist es das Verständnis der Dynamiken zwischen flexiblen Informationssystemen und flexiblen Routinen zu verbessern.

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

Krancher, O., Luther, P. Software Development in the Cloud: Exploring the Affordances of Platform-as-a-Service. The 36th International Conference of Information Systems, 2015, Fort Worth, Texas.

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. So stellt Platform-as-a-Service (PaaS) Teams fertige Softwareentwicklungsinfrastruktur wie Hardware, Applikations- und Datenbankserver, Entwicklungstools und Speicher zur Verfügung. PaaS-Lösungen wie Heroku und CloudFoundry versprechen damit Softwareentwicklungsteams, sich ganz auf die Entwicklung von Software fokussieren zu können. Wie verändert sich dadurch die Arbeit von Softwareentwicklungsteams? Wie können Organisationen das Potential von PaaS am besten nutzen? Diese Fragen adressieren wir in diesem Forschungsprojekt.

Kontakt: oliver.krancher@iwi.unibe.ch

Softwarebranche und Softwareplattformen

Die Softwarebranche boomt – auch in der Schweiz. Dabei spielen Plattformen eine immer bedeutendere Rolle. Vor diesem Hintergrund beschäftigen wir uns in zwei Forschungsprojekten mit dem Spannungsfeld von Softwarebranche und Softwareplattformen. Ein erstes Projekt untersucht die effektive Zusammenarbeit zwischen Softwarefirmen in sogenannten Software-Plattform-Ökosystemen. Ein zweites Projekt, der Swiss Software Industry Survey (SSIS), beschäftigt sich ausschliesslich mit der Analyse der schweizerischen Softwareindustrie.

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

Enterprise Software Ecosystems

Die Entwicklung von Software erfolgt zusehends im Rahmen zwischenbetrieblicher Arbeitsteilung. Die Produktprogramme grosser Software Plattformanbieter (sog. Hubs) werden dabei durch Softwarelösungen von anderen, oftmals kleineren Softwareanbietern (sog. Spokes) ergänzt. Dies führt wiederum zur Bildung sogenannter Enterprise Software Ökosysteme.

Die Koordination solcher Unternehmensnetzwerke stellt dabei sowohl die Forschung als auch die Praxis vor besondere Herausforderungen. Enterprise Software Ökosysteme bewegen sich in einem Spannungsfeld, das mit den Gegensatzpaaren Kooperation versus Wettbewerb, Vertrauen versus Kontrolle und Autonomie versus Abhängigkeit beschrieben werden kann. Darin gründet auch die besondere Attraktivität der Erforschung dieser Unternehmensnetzwerke, denn diese Gegensatzpaare lassen Netzwerke als eine Organisationsform erscheinen, die von Machtasymmetrien und Interessensdifferenzen durchtränkt ist. Die handlungsleitende Frage dieses Forschungsbereichs lautet deshalb: Wie kann die Zusammenarbeit in solchen Unternehmensnetzwerken reibungslos gestaltet werden?

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

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

Hurni, T., Huber, T., Dibbern, J. Coordinating Platform-Based Multi-Sourcing: Introducing the Theory of Convention. The 36th International Conference of Information Systems, 2015, Fort Worth, Texas.

Huber, T., Hurni, T., Dibbern, J. Report of the Swiss Software Industry Survey 2015. Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität Bern, 2015, Bern.

Link zum Report:
<http://goo.gl/qOVVwD>

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Engineering – Team Knolmayer

Die Forschung im Team von Gerhard Knolmayer beschäftigt sich vor allem mit Risikomanagement beim Outsourcing von IT-Aufgaben und mit der benutzerfreundlichen Gestaltung von B2C-Systemen.

Veröffentlichungen aus dem Bereich:

Erb, S., Knolmayer, G. F. Business Continuity Management in Outsourcing Relationships. In: The Sixth Global Sourcing Workshop, 2012, Courchevel, France.

Business Continuity Management in Outsourcing-Beziehungen

Verschiedene Ereignisse können dazu führen, dass kritische Ressourcen von Unternehmen ausfallen. Die betroffenen Unternehmen können als Folge davon ihre Geschäftsprozesse nicht mehr durchführen und in schlimmen Fällen sogar in Konkurs gehen. Um ihr Überleben zu sichern, bereiten sich die Unternehmen mit Business Continuity Management (BCM) auf solche Ereignisse vor.

IT-Systeme stellen in den meisten Unternehmen eine kritische Ressource dar. Viele dieser Systeme werden heute aus Kosten- und Effizienzgründen ausgelagert. Die aus BCM-Sicht dafür erforderlichen Massnahmen wurden bisher kaum untersucht.

In diesem Forschungsprojekt beschäftigen wir uns mit den Besonderheiten, die sich nach Auslagerung von IT-Aufgaben für das Business Continuity Management ergeben. Im Berichtszeitraum konnten wir die bei fünf grossen Schweizer Unternehmen durchgeführten Interviews, die gesammelten Dokumente und die Beobachtungsprotokolle analysieren und ermitteln, mit welchen BCM-Massnahmen sich Unternehmen auf die spezifische Risikosituation vorbereiten und welche Faktoren Einfluss auf die Assimilation dieser Massnahmen besitzen.

Kontakt: gerhard.knolmayer@iwi.unibe.ch / simon.erb@iwi.unibe.ch

Usability und Wartung von B2C-Systemen

Die Benutzerfreundlichkeit von Business-to-Consumer (B2C)-Systemen wird von vielen Einflussfaktoren bestimmt.

Zu den wichtigsten Ausprägungen von B2C-Systemen gehören Web-basierte Reservierungssysteme. Im Kern einer Reservierung stehen zeit-bezogene Daten, die den Reservierungszeitraum bestimmen. In unserem Projekt erarbeiteten wir 10 Requirements und 14 Sub-Requirements zur Handhabung temporaler Daten in Hotel-Reservierungssystemen.

Überraschenderweise werden viele Anforderungen nur von einer kleinen Anzahl von Systemen erfüllt. Ebenso wie bei früher untersuchten Flug-reservierungssystemen ergeben sich auch bei Hotel-Reservierungssystemen angesichts der bunten Vielfalt vorgefundener Vorgehensweisen erhebliche Zweifel, ob im Software Engineering dringend empfohlene Vorgehensweisen (wie eine Verwendung von Patterns und Services) bei der Entwicklung von B2C-Systemen berücksichtigt werden.

Im Berichtszeitraum wurde zudem untersucht, ob und wie die Erfahrungen von (Power) Usern zur Wartung von B2C-Systemen genutzt werden können.

Kontakt: gerhard.knolmayer@iwi.unibe.ch / simon.erb@iwi.unibe.ch





Prof. Dr.
Thomas Myrach

Prof. Dr.
Edy Portmann

Sara D'Onofrio

Patrick Kaltenrieder

Prof. Dr.
Hanna Krasnova

Dr. Matthias Stürmer

Information Management

Forschungsschwerpunkte der Abteilung Information Management – Team Myrach

Die Abteilung Information Management von Prof. Myrach beschäftigt sich seit Jahren mit der Vision des E-Business und mit den Herausforderungen der Digitalisierung in Wirtschaft und Verwaltung. Untersucht werden dabei die Veränderungspotentiale, welche Netzwerktechnologien wie das Internet für wirtschaftliches Handeln eröffnen.

Cognitive Cities

Die Interaktion zwischen Bürgern, Behörden und Dienstleistern innerhalb einer Stadt verändert sich laufend. Grund dafür sind technische Innovationen sowie soziale Konventionen. Ein bekanntes Forschungsgebiet in diesem Thema sind Smart Cities, wobei sich die herkömmliche Smart City Forschung stark auf architektonische oder technische Applikationen und Innovationen konzentriert. Unsere Forschung erweitert den bekannten Smart City Begriff in Richtung Cognitive City, indem Kognitionstheorie und Kollektive Intelligenz miteinbezogen werden. Schwerpunkt dieser Forschung sind sowohl die technische als auch verhaltensbasierte Innovation und Befähigung aller Stakeholder innerhalb einer Cognitive City. Dabei sind Knowledge Management und im speziellen Knowledge Aggregation, Representation and Reasoning sowie Stakeholder Management die treibenden Kräfte dieser Forschung. Den Stakeholdern innerhalb einer Stadt soll es ermöglicht werden, in ihrer Entscheidungsfindung mittels verfügbaren Ressourcen und Daten optimal unterstützt zu werden. Forschungsergebnisse wurden bereits an mehreren internationalen Konferenzen präsentiert.

Kontakt: patrick.kaltenrieder@iwi.unibe.ch / edy.portmann@iwi.unibe.ch / thomas.myrach@iwi.unibe.ch

Modelling with Words

Jede Aussage besitzt einen unterschiedlichen Interpretationsraum, was dazu führt, dass Aussagen meist vage sind. Daraus folgt, dass die natürliche Sprache, aufgrund der Mehrdeutigkeit von Aussagen, nicht für exakte Berechnungen verwendet werden kann. Aus diesem Grund setzen wir uns mit linguistischen Berechnungen auseinander und versuchen im Bereich „Requirements Engineering“ die Dokumentation sowie die Modellierung von verbal formulierten Anforderungen zu optimieren. Dies bedeutet, den Inhalt von Anforderungsdokumenten besser zu strukturieren, damit die Anforderungen (formuliert in Worten) in der gleichen und somit richtigen Weise von allen Stakeholdern verstanden und umgesetzt werden. Folglich besteht das Ziel darin, die Informationsverarbeitung effizienter zu gestalten, so dass die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine verbessert werden kann.

Kontakt: sara.donofrio@iwi.unibe.ch / edy.portmann@iwi.unibe.ch / thomas.myrach@iwi.unibe.ch

Knowledge Aggregation, Representation and Reasoning

Die Forschungsgruppe Informationswissenschaft beschäftigt sich mit Möglichkeiten, die heutige Informationsflut intelligent zu handhaben. Dazu bedient sie sich einer Triangulation von Methoden, Mitteln und Werkzeugen aus der Informatik, der Wirtschaftsinformatik sowie der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Auf dem Weg zur Wissensgesellschaft müssen aus Rohdaten relevante Informationen wie Web- oder Unter-

Veröffentlichungen aus dem Bereich:

Kaltenrieder, P., Portmann, E., D'Onofrio, S., Finger, M. Applying the fuzzy analytical hierarchy process in cognitive cities. In: Proceedings of the 8th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, pp. 259-262, ACM, 2014, Guimarães, Portugal.

Kaltenrieder, P., Portmann, E., D'Onofrio, S. Enhancing Multidirectional Communication for Cognitive Cities. In: Proceedings of the Second International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG), IEEE, 2015, Quito, Ecuador.

D'Onofrio, S., Portmann, E. Von Fuzzy-Sets zu Computing-with-Words. Informatik-Spektrum, 38 Springer, 2015.

Portmann, E., Kaltenrieder, P. The Web KnowARR Framework: Orchestrating Computational Intelligence with Graph Databases. In: Pedrycz, W., Chen, S.-M. (Hg.) Information Granularity, Big Data, and Computational Intelligence. Studies in Big Data: Vol. 8, pp. 325-346, Cham: Springer International Publishing, 2015.

Portmann, E., Kaltenrieder, P., Pedrycz, W. Knowledge representation through graphs. *Procedia Computer Science*, 62, pp. 245-248, Elsevier, 2015.

Wehrle, M., Portmann, E., Denzler, A., Meier, A. Developinwg Initial State Fuzzy Cognitive Maps with Self-Organizing Maps. In: *International Workshop on Artificial Intelligence and Cognition*, 2015, Torino, Italy.

nehmensdaten extrahiert werden können, welche einzelnen Entitäten wie Managern oder Bürgern und der Gesellschaft als Ganzes helfen, ihr Wissen zu erweitern. Um das zu bewerkstelligen, werden beispielsweise Sucharchitekturen, -erfahrungen, -interaktionen und -muster analysiert. Ein Schwerpunkt liegt auf Sozialer Software, welche Emergente Semantik, Fuzzy Ontologien und Kollektive Intelligenz hervorbringen kann. Unschärfe Logik hilft dabei, mit Ungenauigkeit, partiellen Wahrheiten, und Unsicherheit umzugehen, welche im Umgang mit solcher Software erscheinen können. Für diesen Forschungsbereich besteht weiter eine fakultätsübergreifende Zusammenarbeit im Bereich Digital Humanities und eine sich anbahnende Zusammenarbeit im Bereich Klimaforschung. Folgende Forschungsschwerpunkte werden bearbeitet:

- eHealth: Für diesen Schwerpunkt wird zusammen mit der Schweizerischen Post geforscht. Dabei werden unter anderem Search User Interfaces als spezifische Arten von Graphical User Interfaces (GUI) erforscht, um die Personalisierung im Bereich eHealth und Vivates voranzutreiben.
- Smart Cities: Weitere Informationen zu diesem Schwerpunkt sind in einem separaten Forschungsbereich zu Cognitive Cities ersichtlich. Zusammengefasst können die Dachthemenbereiche Semantic Search, Social Media und Soft Computing als Forschungsfokus verstanden werden.

Kontakt: edy.portmann@iwi.unibe.ch

The Sharing Economy

Abramova, O., Shavanova, T., Fuhrer, A., Krasnova, H., and Buxmann, P. Understanding the Sharing Economy: The Role of Response to Negative Reviews in the Peer-to-peer Accommodation Sharing Network. In: *Proceedings of the European Conference of Information Systems (ECIS 2015)*, 2015, Münster, Germany.

Abramova, O., Shavanova, T., Fuhrer, A., Krasnova, H., Buxmann, P. Understanding the Sharing Economy: The Role of Response to Negative Reviews in the Peer-to-peer Accommodation Sharing Network. *European Conference on Information Systems (ECIS)*, 2015, Münster, Germany.

Sharing Economy ist dabei, den modernen Konsum zu revolutionieren. Obwohl Eigentum traditionell ein wichtiges Ziel und Zeichen für ökonomischen Wohlstand war, lernen Teilnehmer der „Sharing Economy“ die Vorteile des Besitzes, der keine Verpflichtungen mit sich bringt, zu schätzen. Aufgrund von wachsendem Interesse der Konsumenten haben sich in den letzten Jahren diverse Märkte gebildet, welche das gemeinsame Benutzen von Gütern und Dienstleistungen auf einer Peer-to-peer-Basis bequem ermöglichen. Beispiele sind Sharing Plattformen für Wohnungen und Zimmer (z. B. Airbnb und 9flats), Parkplätze (ParkatmyHouse), Autos (z. B. UBER, Lyft) oder Haushaltsdienstleistungen und -geräte (Zilok). Besonders beachtlich sind die Erfolge der „Sharing Economies“ im Bereich der Beherbergung von Gästen. Anbieter wie Airbnb, 9flats oder Roomorama verändern das Bild der Branche, die traditionell durch Hotels dominiert war. Insbesondere Airbnb erlebte das schnellste Wachstum seit dessen Markteinführung im Jahr 2007: Mit Millionen von Gästen und Präsenz in beinahe 200 Ländern und hunderttausend Listen weltweit. Trotz den klaren Vorteilen der Idee während Reisen in günstigeren Apartments zu wohnen, bringt dies auch mehrere Risiken mit sich. Im Gegensatz zu Hotels müssen sich private Unterkünfte nicht an Vorschriften betreffend Einrichtung und Service halten. Üblicherweise werden vor der Abwicklung auch nicht die vollständigen Informationen zu Identität und Örtlichkeit zur Verfügung gestellt. Infolgedessen bildet gegenseitiges Vertrauen zwischen Gastgebern und Gästen das Kernstück dieser Plattformen.

Die Wichtigkeit des Vertrauens anerkennend, bieten Plattformen wie Airbnb den Nutzern eine Unmenge an vertrauensfördernden Hilfestellungen wie offline ID Nachprüfung, Links zu Social media Accounts von Gastgebern und Gästen, bestätigende Fotos und Videos von den Wohnungen und deren Besitzern, und ein Online Bewertungssystem. Das Ziel ist es, asymmetrische Informationen zu entschärfen und somit das Vertrauen zwischen den Gastgebern und Gästen zu stärken.

Dennoch ist wenig bekannt über die individuelle Wirksamkeit von vertrauensfördernden Mechanismen, um das Vertrauen von Marktteilnehmern in einer „Sharing Economy“ zu stärken. Um diese Forschungslücke zu adressieren, fokussieren wir uns auf die Untersuchung von relativen Einflüssen von verschiedenen vertrauensfördernden Eigenschaften, welche üblich sind für Sharing Plattformen und berechnen den monetären Wert, welche die Nutzer diesen zuordnen. Diese Forschung trägt, von der theoretischen Perspektive, zu einem wachsenden Wissen über die Wirksamkeit von vertrauensfördernden Mechanismen im Online Sharing Umfeld bei. Auf der praktischen Seite können Plattform Anbieter und Gastgeber aufbauend auf den Studienergebnissen Eigenschaften ableiten, welche beim

Erstellen von Angeboten berücksichtigt bzw. betont werden sollten.
Kontakt: hanna.krasnova@iwi.unibe.ch

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 sich digital nachhaltige Wissensgüter entstehen und weiterentwickeln können. Untersucht wird dabei unter anderem, in welcher Art und Weise die Digitalisierung als Mittel zum Zweck für die Erreichung der nachhaltigen Entwicklung eingesetzt werden kann respektive in welcher Form digitale Güter selber nachhaltig gestaltet werden müssen, sodass das digitalisierte Wissen der Menschheit langfristig zugänglich ist und einen maximalen Nutzen für die Gesellschaft und Umwelt generieren kann.

Kontakt: matthias.stuermer@iwi.unibe.ch

Stürmer, M. Mitschreiben an der digitalen Welt. UniPress 162, 2014.

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. In Form von Fallstudien, Interviews mit Community-Mitarbeitenden und Untersuchungen von Open Source Software Code werden Erkenntnisse dargestellt, wie das Zusammenspiel innerhalb solcher Software-Ökosystemen für alle Beteiligten sinnvoll geregelt wird.

Kontakt: matthias.stuermer@iwi.unibe.ch

Stürmer, M. Open Source Studie Schweiz 2015. Im Auftrag der swissICT und Swiss Open Systems User Group/ch/open, 2015.

Stürmer, M. Wann sind Open Source Projekte digital nachhaltig? Fachbeitrag in der Open Source Studie Schweiz, 2015.

Open Data, Open Government Data und Open Government

Open Data sind nicht sicherheitsrelevante und nicht personenbezogene Daten von Behörden, Unternehmen, internationalen Organisationen und anderen Quellen. Durch die Visualisierung von Open Data können Zusammenhänge sichtbar gemacht und neue Erkenntnisse gewonnen werden. Open Government steht dabei als Synonym für die Öffnung von Regierung und Verwaltung gegenüber der Bevölkerung und der Wirtschaft. Dies führt zu mehr Transparenz, zu mehr Teilhabe, zu einer intensiveren Zusammenarbeit, zu mehr Innovation und zu einer Stärkung gemeinschaftlicher Anliegen. Der Forschungsschwerpunkt dieser beiden Themengebiete umfasst beispielsweise Fragen, wie Partizipations-Prozesse optimal gestaltet sein müssen, um qualitativ hochwertige Beiträge von der Bevölkerung zu erhalten. Ausserdem wird untersucht, bei welcher Art von Daten durch welche Form der Visualisierung ein möglichst hoher Informationsgehalt und Verständnisgewinn erreicht werden kann.

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

Stürmer, M., Dapp, M. Schlussbericht: Impact Monitoring Framework für OGD Schweiz. Bericht für das Projekt OGD Schweiz, im Auftrag des Informatiksteuerungsorgan Bund ISB, 2015.

Stürmer, M., Myrach, T. E-Government: Grundlagen, Strategien, Projekte. Buchkapitel im Praxishandbuch Public Management, WEKA Verlag, 2015.

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. Die Forschung behandelt deshalb die Untersuchung, wie Ausschreibungen von öffentlichen Beschaffungen

Stürmer, M. Bund schreibt 45 Prozent der IT-Aufträge nicht aus: Eine Auswertung der Universität Bern zeigt eine wenig transparente Vergabepolitik des Bundes, NZZ-Artikel, S.15, 10.10.2015.

optimal gestaltet werden müssen, um sowohl die funktionalen als auch die nicht-funktionalen Anforderungen der Bedarfsstellen zu erfüllen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den freihändigen Vergaben, die bei Informatik-Aufträgen mit fast der Hälfte der Beschaffungen weit überdurchschnittlich ist. Dabei werden die Ursachen, Folgen und Lösungsansätze untersucht, wie die Handlungsspielräume von Behörden erhöht und letztlich die Anzahl freihändiger Vergaben reduziert werden können, um die Grundsätze der öffentlichen Beschaffung besser zu erreichen.

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

Informationsqualität und Medien im Internet

Information ist und bleibt eine zentrale Aufgabe von Webauftritten. Das Phänomen der Informationsqualität einer Website ist jedoch vielschichtig und komplex. Auf der einen Seite beurteilen Internetnutzer die Informationsqualität von Websites anhand verschiedenster Kriterien. Auf der anderen Seite sind Unternehmen in vielen Bereichen gefordert, wenn sie eine hohe Informationsqualität liefern wollen oder müssen. Untersuchungen in der Institutsabteilung Information Management haben gezeigt, dass ein Unternehmen im Normalfall nicht in der Lage oder nicht gewillt ist, die Erwartungen der Nutzer bezüglich der Informationsqualität im Internet vollumfänglich zu befriedigen. Für die Nutzer entsteht folglich eine Differenz zwischen der erwarteten und der wahrgenommenen Informationsqualität.

Im Hinblick auf qualitativen Informationsinhalt im E-Business stellt sich die Frage, auf welche Weise neue Medien wie Audios und Videos (nebst Texten und Bildern) ökonomisch nutzbar gemacht werden können. Ein wichtiger Aspekt ist dabei, inwieweit die Nutzung multimedialer Darstellungsformen die Präsentation von Leistungen über das Internet zu verbessern vermögen. Bilder, Videos oder virtuelle Touren sind visuelle Darstellungsformate, welche eingesetzt werden können, um Informationen zu transportieren. Sie ermöglichen einem Kunden, ein Produkt oder eine Dienstleistung bereits im Voraus virtuell zu erfahren, wodurch sein Kaufrisiko verringert und seine Kaufentscheidungen erleichtert werden sollen. Dr. Matthias Stürmer und Prof. Dr. Myrach widmen sich in der neu geschaffenen Vorlesung „Open Data: Datenmanagement und Visualisierung“ dem Bereich von visuellen Darstellungsformaten im Rahmen von Open Data. Studierende sollen eigene Open Data Applikationen entwickeln, die reale Datensätze visualisieren und interpretieren lassen. Daran knüpft sich die Frage, ob und welche Darstellungsformen tatsächlich einen Informationsmehrwert bieten. Diese Fragen sollen insbesondere auch für den Themenkreis Open Budget erforscht werden.

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





von links nach rechts: Prof. Dr. Jens Dibbern, Prof. Dr. Oliver Krancher, Prof. Dr. Hanna Krasnova, Dr. Thomas Huber, Prof. Dr. Edy Portmann, Prof. Dr. Thomas Myrach, Dr. Matthias Stürmer (abwesend)

Transdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Post und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern



Seit zwei Jahren findet zwischen der Schweizerischen Post und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern in der Forschung im Bereich der Informationswissenschaften und des Informationsmanagements eine enge Zusammenarbeit statt. Dies ermöglicht dem Institut für Wirtschaftsinformatik dessen hohe Kompetenzen im Bereich des „Informationsmanagements“ weiter auszubauen. Man beschäftigt sich mit den Auswirkungen und dem Potential aktueller und künftiger digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien im politischen, sozialen, ökonomischen und kulturellen Kontext. Dabei stehen vor allem auch anwendungsorientierte Fragestellungen im Vordergrund. Für die Post, als dienstleistende Unternehmung, stellen die sichere und zeitgemässe Verwaltung elektronischer Daten, regulatorische Anforderungen und digitale Produkte und Lösungen in verschiedenen Bereichen eine wichtige Rolle beziehungsweise Herausforderungen dar. Aus diesem Grund sind für die Post wissenschaftliche Erkenntnisse in diesem Bereich von grosser praktischer Bedeutung.

Im Interview spricht Fabienne Töngi mit Claudia Pletscher, Leiterin Entwicklung & Innovation der Schweizerischen Post, und Prof. Dr. Edy Portmann, Förderprofessor am Institut für Wirtschaftsinformatik, über ihre Zusammenarbeit, angestrebte Ziele und aktuelle Projekte.

Was verstehen Sie unter Transdisziplinärer Forschung? Und wie grenzt man diese zur Interdisziplinären Forschung ab?

Edy Portmann: Als transdisziplinär oder fächerübergreifend bezeichnet man eine integrierende Forschung, welche sich aus unterschiedlichen Teilbereichen zusammensetzt. Transdisziplinarität charakterisiert das methodische Vorgehen, welches wissenschaftliches und praktisches Wissen miteinander vernetzt. Dies erlaubt, komplexe Probleme in Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen und der Gesellschaft zu analysieren und zu lösen. Das Zusammenspiel der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen wird landläufig als interdisziplinäre und der Einbezug der Gesellschaft als transdisziplinäre Forschung bezeichnet.

Transdisziplinarität entsteht also durch einen gemeinsamen, offenen Dialog von Praxis und Wissenschaft, um Herausforderungen in ihrer ganzen Komplexität zu erfassen. In diesem Dialog haben alle zu integrierenden Sichtweisen dasselbe Gewicht und es wird nach einer bestmöglichen Verknüpfung der einzelnen Sichtweisen gesucht. Dabei sollte also Wissenschaft und fallspezifisches Praxiswissen verknüpft werden, um eine am Gemeinwohl orientierte Lösung der Probleme zu erarbeiten.

Die Schweizerische Post bietet in der physischen Welt als vertrauenswürdiger Drittanbieter einzigartige Dienstleistungen, welche sie nun in die digitale Welt transportiert. Aus diesem Grund arbeiten wir am Institut für Wirtschaftsinformatik mit der Post transdisziplinär zusammen, indem wir ihre Herausforderungen auch als Basis unserer Forschung betrachten und diese dann in einem Action-Design-Ansatz gemeinsam bestmöglich adressieren. Forschungsrelevante Fragestellungen betreffen dabei Prozesse, welche zur bestehenden Lage geführt haben und die künftige Entwicklung beeinflussen können. Zudem untersuchen wir, welche Argumente für und gegen anvisierte Ziele sprechen. Letztendlich sind auch noch alle diejenigen Fragestellungen relevant, welche sich damit befassen, inwiefern die bestehenden Verhältnisse im Sinne der Ziele veränderbar sind, also transformiert werden können.

Wie ist die Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Post und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern?

Claudia Pletscher: Die Post befindet sich in einem Umfeld, das sich ständig verändert. Es werden immer weniger Briefe versendet, weniger Einzahlungen am Schalter getätigt und dafür erstarken neue Wettbewerber und neue Technologien werden verfügbar. Will die Post auch in Zukunft erfolgreich sein und den veränderten Bedürfnissen ihrer Kundinnen und

Kunden entsprechen, muss sie innovativ sein. Daher entwickeln wir einerseits Bestehendes weiter und erarbeiten andererseits neue Produkte und Dienstleistungen. Dabei orientieren wir uns an den veränderten Kundenbedürfnissen und stützen uns auf unsere Kernkompetenzen. Die Strategie gibt uns klar definierte Schwerpunkte vor, in denen wir unser Geschäft ausbauen wollen; E-Commerce, E-Post, Direct Marketing, Dokumentenmanagement, Mobilitätslösungen und Online- beziehungsweise Mobile Banking. In diesen sechs Entwicklungsfeldern spielen computerbasierte Informationssysteme eine zentrale Rolle. Die Zusammenarbeit mit dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern ist daher themengetrieben. Ob bei Experteneinschätzungen oder bei Trendanalysen, die Zusammenarbeit ist für die Post immer praxisbezogen.



Edy Portmann: Unsere transdisziplinäre Vorgehensweise erlaubt es, diese Herausforderungen der Post in ihrer jeweiligen Komplexität zu erfassen und dabei die vielen vielschichtigen Sichtweisen angemessen zu berücksichtigen. Weil wir mit einem gestaltungsorientierten Action-Design-Ansatz intelligente Informationssysteme bauen wollen, können wir dadurch die Post in ihrer Vision „Einfach mit System“ optimal unterstützen.

Action-Design bezeichnet dabei denjenigen Ansatz, welcher Partizipation und Handlung durch Gestaltung, beispielsweise in Form eines Frameworks, Mock-Up oder Prototypen, betont. Für viele wissenschaftliche Disziplinen, wie zum Beispiel der Architektur, des Ingenieurwesens oder der Medizin, das muss man hier wohl noch anfügen, liegt das Forschungsziel nämlich nicht nur in der „Erklärung der Welt“, sondern auch

darin, diese zu verändern und zu verbessern. Aus diesem Grund beteiligen wir uns folglich an innovativen Post-Projekten rund um die digitale Transformation, wie beispielsweise im Bereich Smart-Cities, E-Commerce oder E-Health und lernen dadurch gemeinsam mit den Verantwortlichen bei der Post in einem transdisziplinären Umfeld. Wir bringen dabei die wissenschaftliche Sicht- und Arbeitsweise in diese Projekte ein, welche die Post mit praxisrelevantem und marktnahem Knowhow ergänzt. Dies ermöglicht zum einen eine ganzheitliche Betrachtung der Herausforderung zum Wohle der Schweizer Bürger, sowie, zum anderen, eine Vernetzung und gegenseitigen Zugang zu Experten. Zudem entsteht so neues wertvolles Wissen.



Welche Ziele verfolgt die Schweizerische Post mit der Zusammenarbeit? Und wie profitiert die Post von der Zusammenarbeit mit dem Institut für Wirtschaftsinformatik?

Claudia Pletscher: In einem Umfeld, das sich immer schneller verändert, ist Agilität ein zentraler Erfolgsfaktor. Dies bedeutet, dass die Post vorausschauend auf äussere Veränderungen reagieren muss. Um dies optimal zu unterstützen, möchten wir die Erfahrungen unserer Mitarbeitenden noch systematischer einholen und diese mit dem Wissen ausserhalb unseres Unternehmens noch besser verknüpfen und zweckmässiger nutzen. Durch die Zusammenarbeit mit dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern verschaffen wir uns Zugang zu Wissen und Expertise in für uns zentralen Themen.

Welches sind aktuelle Projekte? Wurden konkret praktische Problemstellungen des Arbeitsalltags der Post in der Forschung aufgenommen? Wenn ja, wurden bereits Ergebnisse in der Praxis angewandt?

Claudia Pletscher: Zurzeit gibt es verschiedenste gemeinsame Projekte. Ein konkretes Beispiel: Wir sind aktuell dabei, PostConnect konzernweit einzuführen. PostConnect ist eine Onlinekollaborationsplattform, die Vernetzung und Austausch unserer Mitarbeitenden fördert und damit die Innovationskraft der Post stärkt.

Mit der Einführung von PostConnect stellten sich

eine Reihe von Herausforderungen. Eine der Bedeutendsten liegt in der Fortsetzung des Wandels hin zu einer offenen, vernetzten und innovationsorientierten Unternehmenskultur. PostConnect ist damit nicht nur ein Technologieprojekt. Es ist eingebettet in einen komplexen internen Transformationsprozess des Unternehmens und ist gleichzeitig Spiegelbild und Mittel der Unternehmenstransformation. Eine zentrale Frage für die Post ist: Wie kann die Post den Wandel der Innovationskultur mit PostConnect fördern? Und hier gibt es zum Beispiel eine schöne Verknüpfung; zu den Forschungsschwerpunkten des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern gehören unter anderem auch soziale Netzwerkplattformen, Wissensprozesse im Unternehmen und die Nutzbarmachung grosser Datenmengen. Die vorhandene Expertise und die Forschungskompetenz in der Analyse komplexer sozialer Prozesse helfen uns bei der Beantwortung der oben genannten Fragen von PostConnect.

Edy Portmann: Wir arbeiten zudem in verschiedenen weiteren Bereichen wie etwa an den genannten Themen Smart-City, E-Commerce und E-Health zusammen. Beispielsweise entstand zum einen ein Post-Beitrag für ein Heft zu „Smart Cities“ in der Fachzeitschrift „Praxis der Wirtschaftsinformatik“, welches ich diesen August zusammen mit Andreas Meier (Universität Fribourg) beim Springer-Verlag herausgegeben habe. Zum anderen arbeite ich im Post-unterstützten IGLUS-Projekt von Matthias Finger (ETH Lausanne) mit, in welchem zukünftige Entwicklungen im Bereich Governance von Grossstädten erforscht werden. Hier werden unserer Meinung nach postalische Dienstleistungen eine zentrale Rolle spielen. Wir entwickeln dazu am Institut für Wirtschaftsinformatik eine innovative Transportation-App, welche beispielsweise in Zukunft von PostAuto eingesetzt werden könnte.

Im Bereich E-Commerce arbeite ich eng mit PostLogistics zusammen, um auf ihrem Yellow-Cube basierend neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Zudem durfte ich an der von der Post gesponserten „Online Marketing Konferenz“ meine Ideen rund um Cognitive-Computing vorstellen, welche ich später ins E-Commerce-Framework der Post integrieren möchte. Cognitive-Computing-Systeme lernen und interagieren auf natürliche Art und Weise. Diese Ideen basieren dabei zum einen auf Produkt- und zum anderen auf Geschäftsmodellinnovation, mit dem Ziel natürlicher-sprachiger Interaktionen mit den Systemen der Post.

Die Zusammenarbeit bleibt also spannend! Frau Pletscher, Herr Portmann, besten Dank für das Gespräch.



37 Lehrveranstaltungen für die Vermittlung von Wissen



Lehrveranstaltungen

Ein breites Angebot der Wirtschaftsinformatik in 37 Lehrveranstaltungen

Veranstaltung	Semester	Dozent/in	ECTS
Bachelorstudium			
Grundlagen des E-Business	HS 2014	Myrach	3
Management von Geschäftsprozessen (Pflicht)	HS 2014	Krancher	4.5
Modern Information Retrieval	HS 2014	Portmann	3
Proseminar Wirtschaftsinformatik: Flexibility and Information Systems	HS 2014	Dibbern	4
Kolloquium für BachelorarbeitskandidatenInnen	HS 2014/FS 2015	Dibbern	-
Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Pflicht)	FS 2015	Myrach	3
Logistik (Pflicht)	FS 2015	Myrach	4.5
Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung	FS 2015	Myrach / Stürmer	6
Wissensmanagementsysteme	FS 2015	Dibbern / Huber	4.5
Proseminar Wirtschaftsinformatik	FS 2015	Krasnova	4

Kernbereich des Schwerpunktes

Cases in Information Resource Management	HS 2014	Dibbern	6
E-Business	HS 2014	Myrach	6
Information Resource Management	HS 2014	Dibbern	3
Requirements Engineering	HS 2014	Huber / Krasnova / Myrach / Stürmer	6
Online-Marketing und -Vertrieb	FS 2015	Blattmann	6

Seminarbereich des Schwerpunktes

Seminar Information Management: Advanced Topics in Social Media	HS 2014	Krasnova	6
Projektseminar E-Business: Accenture Campus Innovation Challenge	FS 2015	Dibbern / Myrach	6
Seminar: Social Media Case Studies	FS 2015	Krasnova	6
Seminar: Platform-based Collaboration and Coordination	FS 2014	Dibbern	6
Seminar: Web Analysis and Monitoring	FS 2015	Portmann	6
Seminar: AdWords	HS 2014	Blattmann / Myrach / Portmann	6

Ergänzungsbereich des Schwerpunktes

Business Information Analytics	HS 2014	Portmann	3
Informatikrecht	HS 2014	Widmer	3
Understanding Social Media Through Research Methods	HS 2014	Krasnova	3
Masterarbeitskolloquium	HS 2014/FS 2015	Dibbern	-
Computing with Words and Perceptions	FS 2015	Portmann	3
Enterprise-Software-as-a-Service Lab	FS 2015	Krancher	6
Informationssysteme im Dienstleistungsbereich	FS 2015	Dibbern	4.5
IT Privacy and Security	FS 2015	Krasnova	1.5
Management von Informatikprojekten	FS 2015	Odermatt	3

Open Data und Open Government mit Vertiefung	FS 2015	Myrach / Stürmer	3
Durchführung eines Open Data Projekts	FS 2015	Myrach / Stürmer	4.5
Masterarbeitskolloquium: Forschung in der Wirtschaftsinformatik	Unregelmässig	Myrach	-

Doktorandenseminare

Studying Organizations from a Process Perspective: Philosophical, Theoretical and Methodological Issues	HS 2014	Tsoukas	6
Writing up Qualitative Research: Challenges and Solutions	FS 2015	Brown	4
Theory Construction	FS 2015	Rivard	2
Information Systems Research	FS 2015	Lyytinen	-

30 Gastreferenten aus der Praxis
als Bereicherung für die Lehre



10

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.

A. Golliez, itopia AG und Präsident Verein Opendata.ch

Open Data - aktuelle Entwicklungen in der Schweiz, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 26.02.2015

O. Koller, Bundesamt für Statistik

UID-Unternehmensidentifikationsnummer, in: E-Business, 08.12.2014

W. Schäfer, PostFinance

Architektur in der Praxis, in: Requirements Engineering, 5.12.2014

E. Hofer, Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern (BVE)

IT-Beschaffung in der Praxis, in: Requirements Engineering, 12.12.2014

P. Buchenel, Accenture

Supply Chain Management – A Project Experience, in: Logistik, 11.05.2015

D. Pomper, 20 Minuten

Story Telling mit öffentlichen Daten, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 05.03.2015

M. Stoll, SonntagsZeitung

Wie Journalisten mit dem Öffentlichkeitsgesetz arbeiten - Dokumente und Daten befreien, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 12.03.2015

T. Preusse, NZZ Data Team

Live-Coding einer D3.js Visualisierung, in: Übungen zu Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 12.03.2015

Dr. PD S. Schlauri, Ronzani Schlauri Anwälte

Rechtsfragen zu Open Data - Urheberrecht und freie Lizenzen, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 19.03.2015

B. Wiederkehr, Interactive Things

Realisierung von interaktiven Datenvisualisierungen, in: Übungen zu Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 19.03.2015

B. Hahn, Hahn+Zimmermann

Darstellungsmodelle Infografik, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 26.03.2015

C. Nusko, Zeilenwerk

Layout in CSS - Learning how to float in forty minutes, in: Übungen zu Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 26.03.2015

Prof. Dr. D. Hilgers, Institut für Public und Nonprofit Management der Johannes Kepler Universität Linz

Transparenz und Vertrauen mit Open Government, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 02.04.2015

C. Graf Lutz und F. Breitenmoser, Fachstelle Statistik EDA

Datentransparenz, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 16.04.2015

Prof. Dr. P. Messerli, Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern

Open Data als Katalysator für nachhaltige Entwicklung? Beispiele angewandter Forschung in Südostasien, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 23.04.2015

L. Vonlanthen, Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern

Programmierung von Geo-Apps mit GeoJSON, in: Übungen zu Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 23.04.2015

J. Schmidli, SRF Data

Journalismus mit Daten, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 30.04.2015

K. L. Fuchs, Auto-ID Labs ETH Zürich

Public Data APIs in Retail (EU 1169), in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 07.05.2015

H. Gassert, Verein Opendata.ch

Open Data Business Model Generation, in: Grundlagen von Open Data und praktische Anwendung, 21.05.2015

Dr. R. Müller, Swisscom, Chief Business Process

Einführung Enterprise Architecture Management am Beispiel des Product-Change-Prozesses, in: Management von Geschäftsprozessen, 28.10.2014

L. Versluis, Roche/ Pharma Informatics

Business Process Management - User Experience in a Corporate Environment, in: Management von Geschäftsprozessen, 18.11.2014

C. Franke, Accenture/ Software-as-a-Service

Software-as-a-Service Implementations: The Conference Room Pilot, in: Enterprise-Software-as-a-Service Lab, 30.03.2015

E. Ahmetas, Roche

SaaS - Disruptive Innovation at Roche Diagnostics, in: Enterprise-Software-as-a-Service Lab, 04.05.2015

D. Schneider, salesforce

How PaaS/SaaS transforms business processes and IT landscape, in: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich, 21.04.2015

M. Staub, LGT Group

Smart Banking bei der LGT Evolution oder Revolution, in: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich, 14.04.2015

Prof. Dr. J. Vogel, FH Bern

Web Services, in: Informationssysteme im Dienstleistungsbereich, 05.05.2015

Dr. P. Sieber, sieber&partners

Wissensmanagement im Schadenmanagement – Fallstudie Helvetia Versicherungen, in: Wissensmanagementsysteme, 29.04.2015

D. P. Huber, rbc Solutions AG

Quickanalysen und Predictive Marketing in der Praxis, in: Wissensmanagementsysteme, 25.03.2015

A. Boss, BBV Software AG

Requirements Engineering - verteilt und agil, in: Requirements Engineering, 21.11.2014

G. Emch und Dr. M. Neuhaus, Accenture

Health Analytics bei Accenture, in: Business Information Analytics, 13.11.2014



15 Veröffentlichungen
30 Fachvorträge



Publikationen in Büchern, Zeitschriften, Arbeitsberichten 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

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

Report of the Swiss Software Industry Survey 2015. Bern, 2015.

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

Coordinating Platform-Based Multi-Sourcing: Introducing the Theory of Convention. In: Proceedings of ICIS, Fort Worth, Texas, 2015.

Kaltenrieder, P., Portmann, E., D'Onofrio, S., Finger, M.

Applying the Fuzzy Analytical Hierarchy Process in Cognitive Cities. In: Proceedings of the 8th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, pp. 259-262, ACM, Guimarães, Portugal, 2014.

Kaltenrieder, P., Portmann, E., Binggeli, N., Myrach, T.

A Conceptual Model to Combine Creativity Techniques with Fuzzy Cognitive Maps for Enhanced Knowledge Management. In: Integrated Systems: Innovations and Applications, pp. 131-146, Springer International Publishing, 2015.

Kaltenrieder, P., Portmann, E., D'Onofrio, S.

Enhancing Multidirectional Communication for Cognitive Cities. In: Proceedings of the Second International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG), IEEE, Quito, Ecuador, 2015.

Krancher, O., Dibbern, J.

Knowledge in Software-maintenance Outsourcing Projects: Beyond Integration of Business and Technical Knowledge. In: Proceedings of the 48th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Kauai, Hawaii, 2015.

Krasnova, H., Widjaja, T., Buxmann, P., Wenninger, H., Benbasat, I.

Research Note - Why Following Friends Can Hurt You: An Exploratory Investigation of the Effects of Envy on Social Networking Sites among College-Age Users. Information Systems Research, 26(3), pp. 585-605, 2015.

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

The Evolution of Routines under Flexible Information Technology. In: Proceedings of the ECIS, Münster, Germany, 2015.

Portmann, E., Finger, M.

Smart Cities – Ein Überblick!. HMD. Praxis der Wirtschaftsinformatik, p. 304, 2015.

Portmann, E., Kaltenrieder, P.

The Web KnowARR Framework: Orchestrating Computational Intelligence with Graph Databases. In: Information Granularity, Big Data, and Computational Intelligence, pp. 325-346, Springer International Publishing, 2015.

Portmann, E., Kaltenrieder, P., Pedrycz, W.

Knowledge Representation through Graphs. International Conference on Soft Computing and Software Engineering, University of California, Berkeley, California, 2015.

Portmann, E., Kaltenrieder, P., Zurlinden, N.

Applying Fuzzy Ontologies to Implement the Social Semantic Web. ACM SIGWEB Newsletter (Autumn), 2014.

Stürmer, M.

Characteristics of Digital Sustainability. In: Proceedings of The 8th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV), Guimarães, Portugal, 2014.

Winkler, M., Huber, T., Dibbern, J.

The Software Prototype as Digital Boundary Object – A Revelatory Longitudinal Innovation Case. International Conference on Information Systems (ICIS), Auckland, New Zealand, 2014.

Winkler, M., Brown, C., Huber, T.

Recurrent Knowledge Boundaries in Outsourced Software Projects: A Longitudinal Study. Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS), Münster, Germany, 2015.

FACHVORTRÄGE

Huber, T.

The Human Enablement of Governing Platform Ecosystems, Research Seminar at Case Western Reserve University, Cleveland, 13.02.2015.

Hurni, T.

Coordination of Meta-Organizations: Introducing Platform Vendors to the Multi-Sourcing Context, Global Sourcing Workshop, La Thuile, 19.2.2015.

Hurni, T.

Explaining Partnership Success: The Joint Effect of Platform and Network Governance, OASIS Workshop, Auckland, 11.12.2014.

Knolmayer, G.

Optimale Qualitätspolitik in Supply Chains, 3. WABCO Forum, Hannover, 25.06.2015.

Krancher, O.

Explaining Endogenous Control Change in Outsourced Software Projects, Global Sourcing Workshop, La Thuile, 19.2.2015.

Krancher, O.

Knowledge in Software-Maintenance Outsourcing Projects: Beyond Integration of Business and Technical Knowledge, 48th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Kauai, 08.01.2015.

Portmann, E.

Big Data Happiness, TEDxBern, 10.09.2014.

Portmann, E.

Über E-Commerce hinaus: Entwicklungspotential dank neuer Technologien, Schweizerische Post, 24.11.2014.

Portmann, E.

Von Smarten zu Kognitiven Cities, Internet of Things Konferenz, Zürich, 02.12.2014.

Portmann, E.

IGLUS Inaugural Workshop, EPFL Mlidle East, Ras Al Khaiman, 01.02.2015.

Portmann, E.

From Smart to Cognitive Cities, FTTH Konferenz, Warschau, 10.02.2015.

Portmann, E.

Inputreferat zu Computational Thinking, Lehrerweiterbildung am Gymnasium Köniz Lerbermatt, Köniz, 24.03.2015.

Portmann, E.

Erfahrungen aus der Schweiz, Singapur und dem Silicon Valley, tcbe.ch/ICT Cluster, Bern, 08.06.2015.

Portmann, E.

Smart Cities, Trainees meet Ex-Trainees der Schweizerischen Post, 25.06.2015.

Stürmer, M.

Digitale Nachhaltigkeit: Mit Weitsicht in die ICT-Zukunft, ELCA Government-Frühstück 'Mehrwert von Big Data für die Bundesverwaltung, Bern, 18.03.2015.

Stürmer, M.

Kanton Bern 2.0: Von Social Media über Open Education bis Digital Literacy, Tagung der Schulleiterinnen und Schulleiter der Sekundarstufe II und Höheren Fachschulen des Kantons Bern, Studienzentrum Gerzensee, Gerzensee, 13.11.2014.

Stürmer, M.

Das macht Appetit auf mehr: Schweizer Government Apps heute und morgen, InfoSocietyDays 2015 Swiss eGovernment Forum, Bern, 04.03.2015.

Stürmer, M.

Datenvisualisierungen mit der Open Source JavaScript Bibliothek D3.js – und anderen Tools, Geomatik-Seminar at IGP/IKG, ETH Zürich, Zürich, 11.12.2014.

Stürmer, M.

Digital Sustainability in Open Data Lecture, Workshop Bildung für Nachhaltige Entwicklung an der Universität Bern, CDE Center for Development and Environment, Bern, 15.10.2014.

Stürmer, M.

Digital Sustainability of Open Source Communities, Free and Open Source Software Conference FOSSC, Oman, 18.02.2015.

Stürmer, M.

Digitale Nachhaltigkeit in der Informatik: Open Source bei Behörden und in der Politik, Seminar Open Source Software Development, Universität Basel, Basel, 04.11.2015.

Stürmer, M.

E-Government in der Schweiz: Innovation dank Föderalismus?, Bayerisches Anwenderforum eGovernment, München, 10.06.2015.

Stürmer, M.

Einführung in die Thematik: Open Source ERP Systeme, TEWI-Forum 'Open Source ERP Lösungen: Finanzbuchhaltung und mehr für KMU's', Brig-Glis, 13.01.2015.

Stürmer, M.

Open Finance und Participatory Online Budgeting Apps: Politisches Crowdsourcing im Budgetprozess, Conference MODERNER STAAT, Berlin, 03.12.2014.

Stürmer, M.

Open Source Studie Schweiz 2015, Kantonale Informatikkonferenz Kanton Bern, Sigriswil, 08.05.2015.

Stürmer, M.

User-Driven Open Source Communities, auch für den Finanzsektor, Eclipse Finance Day 2014, Zürich, 31.10.2014.

Stürmer, M.

Working Group Office Interoperability, Annual Assembly of the Open Source Business Alliance, Hamburg, 22.10.2014.

Winkler, M.

Investigating contribution behaviors between client and vendor over the life of an offshore-outsourced software development project, Global Sourcing Workshop, La Thuile, 19.2.2015.

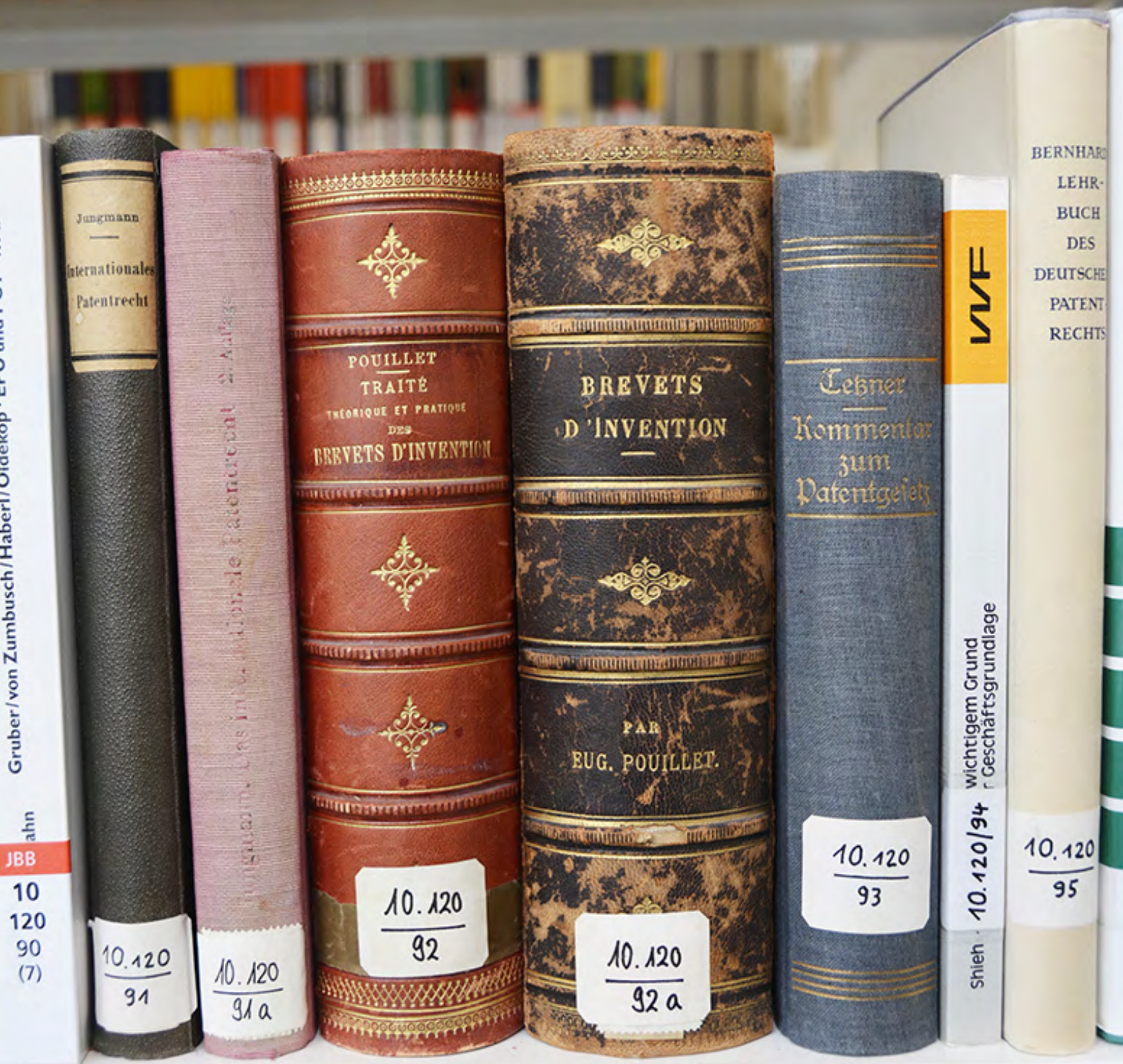
Winkler, M.

Recurrent Knowledge Boundaries in Outsourced Software Projects: A Longitudinal Study, ECIS, Münster, 27.5.2015.

Winkler, M.

The Software Prototype as Digital Boundary Object- A Revelatory Longitudinal Innovation Case, ICIS, Auckland, 16.12.2014.

49 Qualifikationsarbeiten



Master- und Bachelorarbeiten

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

DISSERTATIONEN

Ermakova, T.

Security and Acceptance of Cloud Computing in Healthcare.

MASTERARBEITEN

Eberhardt, E.

The Role Metrics Play in Understanding Return on Investment in Social Media Marketing: A Qualitative Study.

Felder, J.

Fallstudie zur Einführung von service-orientierter Architektur in Grossunternehmen.

Fuhrer, A., Shavanova, T.

Exploring the role of responses to negative reviews in a peer-to-peer accommodation sharing network.

Gadiant, D.

Digitale Artefakte zur Unterstützung der Ideen-Generierung in virtuellen Teams.

Gruber, R.

The Perception of Risk and Insurance: A Case Study within the Swiss Insurance Industry.

Gsell, A.

Analyse der bestehenden Gebührenpolitik: Übersichtsstudie zur Grundlage, Wirkung und Ausgestaltung des Preises von Behördeninformationen.

Hubler, M.

Open Government Data und der Wandel zu mehr Offenheit innerhalb der Verwaltung.

Ingold, S.

The Value of Trust in the Sharing Economy: The Case of Airbnb.

Kalayamthanam, N.

Organizational assimilation of SaaS - a continuous process of adapting, accepting and routinizing.

Kellenberger, P.

Open-Source-Geschäftsmodell: Mehrwert des Subskriptionsangebots.

Planta, A.

User Perceptions and Behavior in Virtual Communities: A Gender Perspective.

Rambaldi, R. A.

Understanding the Phenomenon of Cyberloafing - An Initial Exploration.

Rao, S.

Vorschläge zur adaptiven Präsentation von Informationen für die Benutzer eines elektronischen Patientendossiers.

Rast, C.

Portfolio Optimization using Genetic Algorithms and Fuzzy Sets.

Rauber, B.

How collaboration software enables globally distributed software development teams to become agile – an empirical analysis.

Sasidharan, P.

Control Transmission in IS Offshoring.

Scheiwiler, S.

Leitfaden zum Aufbau einer digital nachhaltigen IT-Architektur.

Schmid, R.

Open Source Software im Unternehmen - Ist eine Umstellung sinnvoll?

Ueltschi, S. L.

Can a YES start a conversation? An analysis of conversations initiating messages used in mobile dating.

Winkelmann, R.

Governance in Collaborative Open Source Software Development Organizations: A Comparative Analysis of two Case Studies.

BACHELORARBEITEN**Aydin, T.**

Überblick von Mobile Government Apps in der Schweiz.

Beutler, N. L.

Arztbewertungsplattformen in den Augen der Ärzte.

Chételat, M.-A.

Open Source Alternativen zu proprietärer Verwaltungssoftware in der Schweizer Arztpraxis.

Fischer, T.

Fallstudie zur Einführung von Enterprise Software-as-a-Service bei Schindler Management Ltd.

Gasser, E.

Wireframes for Knowledge Management.

Gerber, P. M.

Konzeption einer Big Data Strategie am Beispiel einer Bank.

Gugler, S.

Online Physician Ratings.

Hofstetter, J.

'Software as a Service' versus 'On Premise' Implementations. A Grounded Theory Approach.

Jascha, G.

The Integration of Success Factors in the Use of Communication Media.

Kälin, L.

Wie kann der Einsatz von Process Mining die Prozessevaluation in einem mittelständischen Unternehmen unterstützen.

Keller, M.

New ways of working: Wie nutzen virtuelle Teams Software-Prototypen als Boundary Objects, um Wissensbarrieren zu überwinden?

Keller, S.

Visualisierung von öffentlichen Finanzdaten: Übersicht und Kategorisierung von Open Finance Applikationen.

Keller, T.

Grafische Unterstützungsmethoden des Stakeholdermanagements.

Kiatprasert, S. J.

Meinungen und Einstellungen von Schweizer Ärzten gegenüber Bewertungsplattformen.

Krummenacher, P.

Wie wird ein IT-Multisourcingprojekt konkret koordiniert und welchen Einfluss haben Events auf die Koordination der Akteure.

Lim, J. G.

Shareconomy im Trend: Voraussetzungen für den Erfolg von Shareable Cities.

Linggi, D.

Die episodischen Machtstrukturen in einem Plattform-ökosystem bezüglich unterschiedlichen Partnerlevels.

Luther, P.

Impacts of the Adoption of Application Platform as a Service on Software Development.

Marti, S.

Wie wirkt sich das Zusammenspiel von Technologie und Routinen aus: Erklärt an einem praxisnahen Fall.

Meyer, S.

How collaboration software enables globally distributed software development teams can improve effective use.

Müller, P.

Software Ecosystems – Auswirkungen der Zusammenarbeit innerhalb von Unternehmensnetzwerken in der Softwarebranche

Reber, R.

A grounded theory case study about the adoption of Software as a Service applications.

Salzmann, A.

Bikinifotos auf Facebook.

Sax, S.

Fallstudie: Einführung einer service exposure platform in einer Service-orientierten Architektur.

Scherrer, F.

Fuzzy Cognitive Maps im Stakeholder Management der Nachhaltigen Entwicklung.

Stebler, R.

Fuzzy Cognitive Maps im Stakeholder Management.

Tschannen, L.

Die Entwicklung einer Methode für Geschäftsprozesssimulationen in Prozessveränderungsprojekten anhand eines praktischen Beispiels.

Wyss, P.

Auswahlprozess und Implementierungsempfehlung von freier ERP-Software am Beispiel von drei KMU.

Impressum

Herausgeber: Institut für Wirtschaftsinformatik

Projektleitung: Dr. Thomas Huber

Gestaltung: Alisa Petrova

Bildnachweise:

S. 6., Prof. Dr. Peter Rohner (Universität St. Gallen), IT-Beschaffungskonferenz, Universität Bern

S. 33, Daniel Huber, rbc Solutions AG

S. 22 & 25, Post AG

Alle anderen Bilder: Universität Bern

Anschrift:

Institut für Wirtschaftsinformatik

Engehaldenstrasse 8

CH - 3012 Bern

Aktuelle Informationen:

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