

Tätigkeitsbericht 2007/08 für das Akademische Jahr 2007-08-01 bis 2008-07-31



Das Gewinnerteam des Google-Wettbewerbs (von links Raphael Dick, Gourav Verma, Kevin Meile und Kilian Imboden) mit den Betreuern (Natalie Jäggi und Marcel Grüter)

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren

Das abgelaufene Akademische Jahr hat dem Institut für Wirtschaftsinformatik erhebliche Publizität gebracht und es wurden Weichenstellungen für die Zukunft vorgenommen.

In einer Akademischen Feier wurden das 25jährige Bestehen des IWI Bern und der 60. Geburtstag von Prof. Dr. Gerhard Knolmayer gefeiert. Aus diesem Anlass gaben die Professoren Dr. Reinhard Jung und Dr. Thomas Myrach eine umfangreiche Festschrift mit dem Titel "Quo vadis Wirtschaftsinformatik?" heraus, in der sich prominente Wissenschaftler und Praktiker mit der Zukunft des Faches beschäftigen. Dazu passt gut, dass Prof. Dr. Gerhard Knolmayer unter dem Titel "Die Informatik ist attraktiver denn je" ein Interview zur Zukunft der Informatik gab, welches in der Zeitschrift ICT kommunikation als "Interview des Monats" veröffentlicht wurde. In einem ihrer nächsten Hefte wird die Österreichische Computer Gesellschaft das Lebenswerk Prof. Knolmayers in ihrer Reihe "Pioniere der Informatik" würdigen.

Der Antrag Prof. Knolmayers, seinen Beschäftigungsgrad an der Universität Bern ab Februar 2009 erheblich zu reduzieren, wurde von den zuständigen Gremien und Behörden genehmigt, so dass im Berichtszeitraum eine Professur für Wirtschaftsinformatik ausgeschrieben werden konnte und hoffentlich rechtzeitig besetzt werden kann.

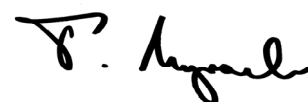
Einen medienwirksamen Erfolg erreichten Prof. Dr. Thomas Myrach und seine Mitarbeiter in dem von Google weltweit ausgeschriebenem Wettbewerb "Google Online Marketing Challenge" mit Hunderten von teilnehmenden Teams: Eine der Berner Studierendengruppen erreichte den ersten Platz in der Region Europa, Naher Osten und Afrika (EMEA). Aber auch in weniger spektakulären Bereichen war das IWI wieder erfolgreich: Rund 20 Vorträge und 40 Publikationen sind im Berichtszeitraum von dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts zur Diskussion gestellt worden.

Nähere Details zu diesen und vielen anderen Themen finden Sie auf den folgenden Seiten. Sollten Sie bei den angeschnittenen Themen oder in anderen Fragen des Informationsmanagements in Ihrem Hause Diskussionsbedarf sehen, so freuen wir uns über eine Kontaktaufnahme.

Mit besten Wünschen zu den bevorstehenden Festtagen und für ein erfolgreiches Neues Jahr



Prof. Dr. Gerhard Knolmayer
Bern, im Dezember 2008



Prof. Dr. Thomas Myrach

News

Gewinn der "Google Online Marketing Challenge"

Um die Lehre praxisnah und interaktiv zu gestalten, nahm die Abteilung Informationsmanagement (IWI-IM) im Sommersemester 2008 an der erstmals veranstalteten "Google Online Marketing Challenge" teil. Dies ist ein von Google weltweit durchgeführter Wettbewerb für Hochschulen, bei welchem AdWords, das Textanzeige-Werkzeug von Google, erlernt und angewendet werden musste. Die Aufgabe bestand darin, in Teams mit vier bis sechs Mitgliedern für ein KMU eigener Wahl eine AdWords-Kampagne auszuarbeiten und anschließend während drei Wochen ein AdWords-Konto für die Umsetzung dieser Kampagne zu betreiben. Dazu stellte Google jedem Team \$200 zur Verfügung. Das IWI-IM war mit acht Studierendenteams an der "Google Online Marketing Challenge" vertreten.

Die Teilnahme am Wettbewerb erfolgte im Rahmen der Übungen zur Vorlesung "Online-Marketing und -Vertrieb" von Prof. Dr. Thomas Myrach. Diese Übungen wurden parallel zur Vorlesung von Natalie Jäggi und Marcel Grüter abgehalten und gaben den Studierenden die Möglichkeit, die in der Vorlesung behandelten theoretischen Inhalte praktisch anzuwenden. Mit dem Wettbewerb konnten die Themenbereiche Internetwerbung, Suchmaschinenmarketing, Web Tracking (Analyse des Internetnutzungsverhaltens mit Kennzahlen) und Web-Evaluation thematisiert werden.

Von über 1'650 teilnehmenden Teams aus fast 50 Ländern wurden ein globales Gewinnerteam sowie je ein Gewinnerteam für die Regionen Amerika, Asien-Australien und Europa-Naher Osten-Afrika (EMEA) ausgewählt. Für die EMEA-Staaten erreichte eines der IWI-Teams den ersten Platz: Raphael Dick, Kilian Imboden, Kevin Meile und Gourav Verma entwickelten eine AdWords-Strategie für das Unternehmen Aaretal Reisen und erhöhten die Besucherzahl der Webseite um 50%. Als Gewinn erhielten alle Teammitglieder ein MacBook sowie eine Reise zu Googles Regionalbüro nach London, welche sie zusammen mit Natalie Jäggi und Marcel Grüter antraten. Im Juli fand eine Pressekonzferenz am IWI statt, die ein beachtliches Medienecho auslöste.

Dieser Erfolg freut uns sehr und wir sehen ihn auch als Bestätigung für die Qualität unserer Lehre. Im nächsten Jahr wird die "Google Online Marketing Challenge" erneut stattfinden und wieder einen festen Platz in den Übungen zur Vorlesung "Online-Marketing und -Vertrieb" einnehmen.

Lehre



Doktorandenseminar am IWI Bern, geleitet von Prof. Dr. Armin Heinzl, Universität Mannheim, 2008-01-25

IM BERICHTSZEITRAUM KONNTEN WIR WIEDER EIN SEHR UMFANGREICHES LEHRPROGRAMM ANBIETEN:

Lehrveranstaltung	HS 07	FS 08	DozentIn	ECTS
Einführungsstudium				
Einführung in die Wirtschaftsinformatik: Information und Entscheidung	X		GK/TM	3
Bachelorstudium				
Obligatorien				
Logistik		X	GK	4.5
Management von Informationssystemen	X		TM	6
Weitere Lehrveranstaltungen				
Telekooperation		X	TM	3
Virtuelle Lerneinheit Logistik I: Scheduling		X	GK	3
Information Management im Umfeld von SAP-Systemen		X	MW	3
Proseminar Wirtschaftsinformatik		X	TM	4
Masterstudium				
Online-Marketing und -Vertrieb		X	TM	3
Übungen zu Online-Marketing und -Vertrieb: Analyse und Gestaltung von Web-Auftritten		X	TM	3
Elektronischer Geschäftsverkehr	X		TM	3
Übungen zu Elektronischer Geschäftsverkehr: Katalogmanagement und Datenaustausch	X		TM	3
Virtuelle Lerneinheit Logistik II: Procurement	X		GK	1.5
Enterprise Resource Planning and Supply Chain Management Systems, Vorlesung und virtuelle Lerneinheiten (in English)	X		GK	4.5
Management und Organisation von Informatik-Abteilungen, Vorlesung und virtuelle Lerneinheiten		X	GK	4.5
Übung zu den Logistik-Systemen von SAP (Materials Management, Production Planning)	X		GK	3
Management von Informatik-Projekten		X	DO	3
Informatikrecht	X		UW	3
Requirements Engineering	X		SP	6
Architekturen von Anwendungssystemen		X	SP	1.5
Anwendungssystempraktikum		X	SP	6
Seminar aus Wirtschaftsinformatik	X		GK	4
Seminar zum Supply Chain Management	X		GK	6
Seminar E-Business		X	TM	6
Masterarbeitskolloquium	X	X	GK/TM	-
PhD Studium				
Doktorandenseminar	X		AH	6

Legende

GK	Gerhard Knolmayer	IWI-IE
TM	Thomas Myrach	IWI-IM
SP	Susanne Patig	IWI-AP
AH	Armin Heinzl	IWI-IE

DO	Daniel Odermatt	IWI-IE
UW	Ursula Widmer	IWI-IE
MW	Markus Wyss	IWI-IE

INSBESONDERE DANKEN WIR UNSEREN LEHRBEAUFTRAGTEN FÜR DIE ABHALTUNG FOLGENDER LEHRVERANSTALTUNGEN:

- Prof. Dr. Armin Heinzl:
"Doktorandenseminar: Die Wirtschaftsinformatik im Spannungsfeld zwischen empirischer Realwissenschaft und technikbezogener Entwurfslehre"
- Dr. Daniel Odermatt:
"Management von Informatik-Projekten"
- Dr. Ursula Widmer:
"Informatikrecht"
- Dr. Markus Wyss:
"Information Management im Umfeld von SAP-Systemen".

Seit mehreren Jahren setzen wir uns für den Einsatz moderner Lernumgebungen in der Lehre ein. Davon zeugen die vom Swiss Virtual Campus (SVC) geförderten Projekte für die Schaffung von e-Learning-Inhalten, an denen das IWI Bern aktiv mitwirkte.

Das von IWI-IE geleitete Projekt OPESS (Operations Management, ERP- and SCM Systems) wurde im Juni 2008 erfolgreich abgeschlossen. Die im Rahmen von OPESS entwickelten virtuellen Lernin-

halte sind Bestandteil der Curricula der Universität Bern, der ETHZ und der EPFL. Bisher haben rund 8000 Studierende von den in OPESS entwickelten Lehrmaterialien profitiert.

Auch das Projekt FOIS (Foundations of Information Systems), in dem das IWI-IM als Partner mitgewirkt und mehrere e-Learning-Module entwickelt hat, ist zum Abschluss gekommen. Die entwickelten Module werden in verschiedenen Veranstaltungen der Universitäten Bern und Zürich eingesetzt und sind fester Bestandteil von Blended-Learning-Arrangements geworden. In Bern betrifft dies vor allem die Veranstaltungen "Management von Informationssystemen" und "Telekooperation".

Prof. Dr. Thomas Myrach bietet bereits seit längerem für einzelne Veranstaltungen multimedial aufbereitete Lerninhalte und Vorlesungsvideos an. Im Berichtszeitraum haben wir uns am Podcast-Pilotprojekt der Informatikdienste der Universität Bern beteiligt. In diesem Rahmen wurden Produktionsumgebungen für die Generierung von Podcast-Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen erprobt. Die von SWITCH angebotene Produktionsumgebung "SWITCHcast" wurde im Frühjahrssemester in einer Vorlesung unter realen Bedingungen getestet und wird nunmehr produktiv im Vorlesungsbetrieb eingesetzt.

Forschung

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE DER ABTEILUNG INFORMATION ENGINEERING (IWI-IE)

Outsourcing

Das IWI Bern setzt sich mit Fragen des Outsourcings und den damit verbundenen Vor- und Nachteilen seit vielen Jahren auseinander [7]. Derzeit beschäftigen wir uns vor allem mit der Frage, wie extern auferlegte Compliance-Nachweise im Falle von Outsourcing bzw. in Supply Chains zu erbringen sind [5; 6; 8]. Durch Subcontracting können "Compliance Chains" als Ergänzung traditioneller Supply Chains entstehen.

Compliance und IT Governance

Die Regulierungsdichte hat sich in den letzten Jahren erhöht; Unternehmen sollen zu immer mehr Regelungen ihre Compliance nachweisen. Sie sehen sich verstärkt veranlasst, ihr Risikomanagement zu systematisieren und gegebenenfalls neu auszurichten. Da die betroffenen Geschäftsprozesse grösstenteils durch IT-Systeme unterstützt werden, ist deren ordnungsgemässer Einsatz ein wesentliches Element von Compliance-Nachweisen.

Im Gesamtkontext des Risikomanagements eines Unternehmens nimmt die Trennung von Funktionen (Segregation of Duties (SoD)) einen besonderen Stellenwert ein. Trotz umfangreicher Funktionen zum Management von Autorisierungen bieten ERP-Systeme nur unzureichende Unterstützung für komplexe Anforderungen zur Funktionstrennung. In diesem Kontext untersuchen wir Einflussgrössen auf

die Erfolgswirksamkeit von Software zum Management der Funktionstrennung.

Mit Einführung einer Software zur Steuerung der Funktionstrennung sind meist umfangreiche prozessuale und organisatorische Veränderungen verbunden, die sich auch auf den externen Prüfprozess auswirken. Solche Veränderungen wurden unter Berücksichtigung von gängigen Rahmenwerken (COSO, CobiT) analysiert und damit verbundene Kosten- und Performancewirkungen diskutiert [24].

Weiter untersuchen wir, welchen Einfluss IT-Architekturen, insbesondere die oft als Paradigmenwechsel bezeichnete serviceorientierte Architektur (SOA), auf Compliance-Nachweise besitzen. Dies ist Gegenstand eines Forschungsprojekts, welches Compliance-Nachweise von Geschäftsprozessen und Services untersucht. In [41] werden potentielle Auswirkungen eines der SOA-Konzepte, der dynamischen Bindung von Services zu Geschäftsprozessen, auf Compliance-Nachweise analysiert und ein Lösungsansatz zur Diskussion gestellt.

Compliance-Fragen sind insbesondere auch im Gesundheitswesen von Bedeutung. In einem Forschungsprojekt haben wir den Stellenwert von Massnahmen zur IT-Sicherheit in Spitälern in den USA und in der Schweiz [42; 43] verglichen.

Verschiedene Vorschriften, die weit über das Finanzwesen hinausreichen, fordern Nachweise zur Ausführung der Geschäftsprozesse. Solche Dokumente werden immer häufiger in Form von Emails oder Instant Messages versandt. Im Zusammenhang mit der Archivierung von Emails ergibt sich eine Reihe schwierig lösbarer Fragen, z.B. zum Datenschutz bei privaten Emails oder der adäquaten Archivierung verschlüsselter Emails. In [36] geben wir eine Übersicht über den Stand der Diskussion und zeigen offene Probleme auf. Im Berichtszeitraum wurde zudem eine umfangreiche empirische Untersuchung vorbereitet, in welcher der Stand der Email Policies in deutschen und Schweizer Unternehmen verglichen wird.

Noch geringe Aufmerksamkeit hat die Forderung nach einer "Data Governance" gefunden. Viele Organisationen äussern Klagen über eine mangelnde Datenqualität. Diese ist in der Regel nicht auf schlechte Qualität der Software-Systeme, sondern auf ungenügende Organisation, geringe Motivation der Mitarbeitenden und mangelnde Anreizsysteme zurückzuführen. In einem Dissertationsvorhaben werden Probleme der Datenqualität insbesondere im Umfeld von ERP-Systemen analysiert.

Supply Chain Management

Durch die rasche Entwicklung der Informationstechnologie und die zunehmende Verbreitung kommerzieller Simulationssoftware wird die Simulation auch im Bereich Supply Chain Management (SCM) vermehrt eingesetzt. In [9; 37] zeigen wir, welche Chancen die Simulation von SCM-Beziehungen in der Lehre bietet und machen auf Herausforderungen aufmerksam, die mit dem Einsatz von Simulationen im SCM verbunden sind. Anhand eines Simulationsmodells werden die Auswirkungen unterschiedlich aggregierter Nachfragedaten auf Sicherheitsbestände und Servicegrade von Supply-Chain-Partnern untersucht [20; 56]. Das Modell wird in [21; 57] erweitert, um die Auswirkungen der Weitergabe von Nachfragedaten an Lieferanten analysieren zu können. Die Ergebnisse zeigen, dass dadurch zwar eine Reduktion der Sicherheitsbestände erreicht werden kann, damit aber oft auch eine Reduktion der Servicegrade einhergeht.

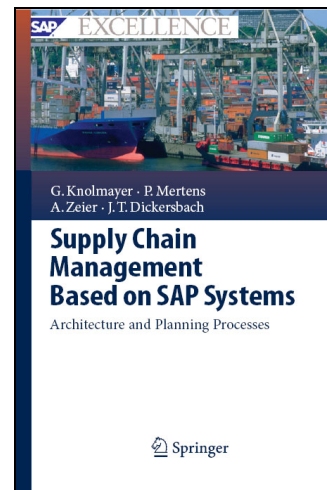
Ein weiteres Projekt beschäftigt sich mit Sicherheitsaspekten des RFID-Einsatzes in Supply Chains. In [19; 54] werden die Auswirkungen unterschiedlicher Formen von Angriffen sowie ihre Eintretenswahrscheinlichkeiten analysiert. Ferner werden Risikomatrizen für unterschiedliche RFID-Einsatzszenarien entwickelt.

Die für das SCM charakteristische Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg wird in der Prozesssteuerung durch e-Scheduling-Systeme unterstützt [35].

Im Berichtszeitraum wurden die Arbeiten zum Buch "Supply Chain Management Based on SAP Systems: Architecture and Planning Processes", das Prof. Dr. Gerhard Knolmayer gemeinsam mit Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Peter Mertens, Dr. Alexander Zeier

und Dr. Jörg Thomas Dickersbach verfasst hat, erfolgreich abgeschlossen. Die Weiterentwicklungen im SCM und der IT haben dazu geführt, dass das im Jahr 2000 erstmals erschienene Buch völlig überarbeitet werden musste. Im Mittelpunkt des neuen Buches stehen

- eine Supply Chain Pyramide als SCM-Framework,
- detaillierte Anforderungen, die aus Sicht der BWL an das SCM gestellt werden können und das Ausmass, in dem SAP-Systeme diese Anforderungen erfüllen,
- fünf Fallstudien zum SCM-Einsatz, zu denen Gerhard Knolmayer jene von Hilti und Nestlé beigetragen hat und
- die Unterstützung des SCM im Business-ByDesign-Produkt der SAP.



Text Mining

Konsumenten werden bei der Informationsbeschaffung über Produkte durch Hersteller und Händler, aber auch durch Medien oder Konsumentenorganisationen unterstützt. Über das Internet können Konsumenten in Communities Erfahrungen mit Produkten austauschen. Neben Foren stellen auch von Nutzern verfasste Testberichte eine wichtige Informationsquelle dar. Diese Möglichkeiten werden intensiv genutzt: Zu einzelnen Produkten finden sich Hunderte von Testberichten.

Die grosse Zahl an wenig strukturierten Texten macht eine systematische Auswertung für einzelne Konsumenten schwierig. Eine automatisierte Zusammenfassung der zu einem Produkt geäusserten Meinungen ist daher wünschenswert [22]. Dabei sollen häufig genannte Stärken und Schwächen von Produkten erkannt und zu einem "Meinungsbild" aggregiert werden. Für diese Aufgabe eignen sich Methoden des Text Minings. Ihre Anwendbarkeit auf diese Fragestellung wird in einem Dissertationsvorhaben untersucht.

e-Learning

Ergebnisse zweier Umfragen zur Akzeptanz von Standardisierungsvorschlägen im e-Learning sind Gegenstand der Dissertation von Corinne Montandon [44]. Insbesondere wird ein Strukturgleichungsmodell entwickelt, mit dessen Hilfe Hypothesen zur Akzeptanz von e-Learning-Standards geprüft werden.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE DER ABTEILUNG INFORMATIONSMANAGEMENT (IWI-IM)

Kundenbindung und Informationssuche im Internet

In der Diskussion über E-Business wird häufig geäußert, das nächste Angebot sei gerade einen Mausklick entfernt. Dabei wird unterstellt, dass die Informationssuche im Internet vergleichsweise einfach ist. Neue Anbieter und Angebote können relativ leicht gefunden werden, was zu einer erhöhten Markttransparenz und damit einem erhöhten Wettbewerbsdruck führt. Rational handelnde Nachfrager orientieren sich immer am für sie günstigsten Angebot, was vom Anbieter besondere Anstrengungen in Bezug auf Preisgestaltung und Service erfordert. Dies wurde in [46] dargestellt.

Nicht zuletzt aufgrund widersprüchlicher empirischer Evidenz wird in einem Forschungsprojekt untersucht, inwieweit Kundenbindung einen Einfluss auf das Informationssuchverhalten in der Vorkaufphase hat. Dabei soll herausgefunden werden, ob sich das Beziehungsgefüge zwischen Kundenbindung und Informationssuchverhalten im Internet von anderen Kanälen unterscheidet.

Im Berichtszeitraum wurde zunächst untersucht, wie sich die Kundenbindung operationalisieren lässt [32]. In dieser Studie konnten unterschiedliche Kundenbindungstypen identifiziert werden: Die zwangsweise gebundenen und die freiwillig verbundenen Kunden. Während gebundene Kunden tendenziell weniger bereit sind, andere Produkte desselben Anbieters zu kaufen, empfehlen verbundene Kunden ihren aktuellen Anbieter sogar weiter und berücksichtigen zusätzliche Produkte aus dem Sortiment des Unternehmens. Wir unterstellen, dass sich gebundene Kunden intensiver nach Informationen vor dem Kauf eines Produkts umsehen und Preisvergleiche machen. Verbundene Kunden hingegen sind überzeugt von ihrem aktuellen Anbieter und haben keinen Bedarf nach einer umfassenden Informationssuche.

Ein von uns aufgestelltes Modell bildet das Wirkungsgefüge zwischen Kundenbindung, Kanalwahl und Informationssuche ab. Es wurde in einer quantitativen Pilotstudie getestet und soll in einer Hauptstudie detaillierter geprüft und ergänzt werden.

Online-Lexikon Wirtschaftsinformatik

Zu einer im Sommer 2008 erstellten Online-Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik wurden Beiträge zu E-Learning Objects, Information Engineering, IT Governance und Outsourcing von unserer Gruppe erstellt. Die Online-Enzyklopädie ist abrufbar unter <http://www.oldenbourg.de:8080/wi-enzyklopaedie>

Informationsqualität von Webauftritten

Webauftritte sind ein zentrales Element bei der Ausgestaltung des elektronischen Kanals. Sie sollten nach gängigen Zielvorstellungen effektiv und effizient sein. In der Theorie und auch in der Praxis existiert eine Vielzahl an Modellen, Methoden und Techniken, welche den strategischen Webauftritt für Unternehmen vereinfachen sollen. Diese orientieren sich jedoch oft an normativen Vorgaben oder Benchmarks, welche die jeweiligen Zielvorstellungen der Unternehmen nicht explizit berücksichtigen.

Im Berichtszeitraum wurde mit dem e-Success-Modell ein Instrument konzipiert, welches die Messung des Erfolgs von Internetseiten aus der Sicht von Unternehmen und ihrer Ziele ermöglicht. Mit der Anwendung bei Schweizer Hotelleriebetrieben konnte dieses Modell empirisch getestet werden [25]. Die untersuchten Hotels verfolgen viele der im Modell vorgeschlagenen Ziele, messen ihre Erreichung jedoch nicht systematisch. Zudem sind sie mit ihrem Zielerreichungsgrad häufig unzufrieden.

In einem Dissertationsprojekt wird ein spezifisches Modell zur Bestimmung der Informationsqualität von Internetauftritten aus Unternehmens- und Kundensicht entwickelt. In [29] wurde ein Instrument zur Analyse des Informationsangebots auf Webseiten ausgearbeitet und an Internetauftritten von Schweizer Weinproduzenten empirisch getestet. Dabei konnte gezeigt werden, dass das Informationsangebot von Webauftritten sehr unterschiedlich ausfällt.

Feedback- und Beschwerdemanagement über den Online-Kanal

Ein Forschungsinteresse betrifft die Nutzung von elektronischen Medien, insbesondere des Internets, für Anliegen gegenüber Unternehmen, wie dies etwa Anfragen oder Beschwerden darstellen [30; 31; 60; 61; 62]. In einem Dissertationsprojekt über Online-Beschwerdeverhalten wird erforscht, warum Beschwerdeführer den Beschwerdekanaal Internet wählen. Dabei wird untersucht, welche Determinanten die Online-Beschwerdeneigung erklären. Weitere Informationen zu diesem Projekt sind unter <http://www.onlinebeschwerden.ch> verfügbar.

Self-Service-Technologien im Internet

Ein wesentliches Charakteristikum von Kundenkontakten über Webauftritte ist, dass kein direkter persönlicher Kontakt zwischen Mitarbeitern und Kunden stattfindet. Dies führt einerseits zum Effekt einer Arbeitsentlastung, bürdet aber andererseits dem Kunden eine höhere Eigenverantwortung für die Abwicklung seiner Anliegen auf. Statt durch Mitarbeiter des Lieferanten werden bestimmte Teile einer Dienstleistungen vom Kunden selbst erstellt. Deshalb wird bei Webauftritten insgesamt oder einzelnen webbasierten Funktionen auch von Self-Service-Technologien (SST) gesprochen.

Aus Perspektive der e-Business-Forschung interessiert, inwieweit Kunden SST als problematisch erleben und welche Konsequenzen dies allenfalls hat. Ein wichtiger Einfluss für die tatsächliche Nutzung von SST aus Kundensicht scheint vom Konstrukt "Wahrgenommene Kontrolle" auszugehen. Damit sind die wahrgenommenen und tatsächlichen Einflussmöglichkeiten bei Nutzung von SST gemeint. Die wissenschaftliche Literatur kann nicht erklären, worauf sich die persönliche Kontrolle/Kontrollabsicht des Kunden im Einzelnen bezieht, welche Bedeutung den einzelnen Objekten und Faktoren zukommt und welche Zusammenhänge dabei bestehen können. Deshalb wird in einem Dissertationsprojekt der Fragestellung nachgegangen, welche Faktoren, auf die der Kunde seine persönliche Kontrolle/Kontrollabsicht bezieht, Einfluss auf die Nutzung von SST haben.

Kooperatives CRM in touristischen Destinationen

Destinationen sind ein wichtiges Glied in der touristischen Wertschöpfungskette. Um Kunden zu gewinnen und längerfristig an eine Destination zu binden, müssen Tourismusorganisationen ein eigenständiges Customer Relationship Management (CRM) betreiben. Dafür sind sie auf Informationen der einzelnen touristischen Leistungsträger angewiesen. Kooperationen zwischen der Tourismusorganisation und den Leistungsträgern werden für die Wettbewerbsfähigkeit einer touristischen Destination als essentiell beurteilt.

Technologische Innovationen ermöglichen die kooperative Nutzung von CRM-Systemen und die Vernetzung von dezentral abgewickelten Prozessen. Für die erfolgreiche Etablierung solcher Kooperationen spielt die Motivation der unabhängigen touristischen Leistungsträger eine entscheidende Rolle. In diesem Forschungsprojekt wird theoriegeleitet ein Modell konzipiert, welches die Absicht der Leistungsträger zur Nutzung eines organisations-

übergreifend eingesetzten CRM-Systems zu erklären versucht. Anhand eines konkreten Beispiels, eines kollaborativ erstellten E-Mail-Newsletters, wurde dieses Modell empirisch bei touristischen Leistungsträgern getestet. Eine erste Vorstellung der kausalanalytisch ermittelten Untersuchungsergebnisse erfolgte in [3; 4].

IT-Kostenmanagement

Eine weitere Aktivität ist die in Zusammenarbeit mit dem Institut für Unternehmensrechnung und Controlling der Universität Bern und einem Praxispartner durchgeführte, gross angelegte empirische Untersuchung über den Stand des Kostenmanagements in Schweizer Unternehmen. Auf Basis dieses Datenmaterials werden weitergehende empirische Auswertungen vorgenommen. Teilergebnisse des Projekts mit Bezug auf das IT-Kostenmanagement wurden in [27] vorgestellt. In der Dissertation von Ulrich Egle [26] findet sich eine umfassende Darstellung der Studie, welche auch verschiedene kausalanalytische Auswertungen beinhaltet.

Visualisierung und Virtualisierung im Internet

Das World Wide Web und weitere Internet-Dienste sind bis heute vor allem textorientiert. Die Vermittlung von Informationen und Nachrichten erfolgt primär durch Texte, wobei sich allerdings schon seit geraumer Zeit Bilder ohne grosse Probleme integrieren lassen. Darüber hinaus sind weitere Darstellungsformen möglich geworden, welche die räumliche Dimension von Objekten abbilden. Dazu gehören geographische Informationssysteme wie "Google Earth" oder virtuelle Welten wie "Second Life". Aus der Perspektive des e-Business stellt sich die Frage, wie diese neuen Konzepte ökonomisch nutzbar gemacht werden können. Im Berichtszeitraum wurde diesbezüglich vor allem die Unterstützung der Neuproduktentwicklung in "Second Life" untersucht [10; 11; 12; 38; 39; 40]. Eine weitere Untersuchung beschäftigt sich mit der Nutzung von multimedialen Darstellungsmitteln in der Hotellerie.

Online-Lexikon Wirtschaftsinformatik

Für das Online-Lexikon Wirtschaftsinformatik, welches im Oldenbourg-Verlag erschienen ist, wurden zu folgenden Stichworten Beiträge erstellt: Anforderungsdefinition, Datenflussmodellierung, Function-Point-Methode, Funktionsmodellierung, Lastenheft und Pflichtenheft.

Die Online-Enzyklopädie ist abrufbar unter <http://www.oldenbourg.de:8080/wi-enzyklopaedia>

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE DER ASSISTENZPROFESSUR (IWI-AP)

Modellgetriebene Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme

Betriebliche Anwendungssysteme sind ihrem Wesen nach komplex, da sie vielfältige Funktionen abdecken müssen, dafür auf unterschiedliche Datenbestände zugreifen und dies häufig über System- und Unternehmensgrenzen hinweg. Die traditionelle Implementierung solcher Anwendungssysteme erfordert das Erstellen einer Dokumentation, um Wartbarkeit und Anpassbarkeit der Software über einen potenziell sehr langen Einsatzzeitraum zu gewährleisten. Die modellgetriebene Anwendungsentwicklung verspricht hier Vorteile, da sie von abstrakten Beschreibungen (Modellen) des Softwaresystems ausgeht, die über mehrere Stufen in Quellcode transformiert werden. Eine korrekte Beschreibung des Softwaresystems ist durch die Modelle immer gegeben, sie muss jedoch, um den Zweck der Anpassungs- und Wartungsunterstützung zu erfüllen, für die Stakeholder verständlich sein. Als Ergebnis einer Literaturanalyse wurde ein Rahmenwerk erarbeitet, das zeigt, welche Faktoren die Verständlichkeit von Modellen beeinflussen [17; 50].

Einer dieser Einflussfaktoren ist das Metamodell selbst, d.h. die "Sprache", in der das Modell verfasst ist. Diese Sprache ist in der modellgetriebenen Anwendungsentwicklung oft frei wählbar; sie sollte, um die Zwecke Kommunikation, Dokumentation und Anpassung gut zu unterstützen, möglichst verständlich sein. Umfassende theoretische Erkenntnisse zur besseren Verständlichkeit bestimmter Arten von Metamodellen fehlen bislang. Grundsätzlich lassen

sich solche Erkenntnisse durch eine Metaanalyse von Einzelexperimenten gewinnen. Für eine Metaanalyse müssen jedoch Voraussetzungen erfüllt sein, die in [53] herausgearbeitet wurden. Eine Richtlinie und ein Werkzeug für das Durchführen metaanalytisch auswertbarer Einzelexperimente schlägt [17; 50] vor.

Die modellgetriebene Anwendungsentwicklung ist auch vor dem Hintergrund serviceorientierter Architekturen (SOA) interessant. Hier entstehen neue Anwendungssysteme (Composite Applications) durch Verknüpfen vorhandener (Enterprise) Services. Solche Services sind Software-Komponenten, die betriebliche Funktionen mittels IT realisieren. Als Vision sollen Endanwender ohne Programmierkenntnisse in die Lage versetzt werden, durch Manipulation von Modellen Enterprise Services so zu verknüpfen, wie sie es zur Erfüllung ihrer betrieblichen Aufgaben benötigen. Die derzeit bestehenden Möglichkeiten der modellgetriebenen Entwicklung von Composite Applications untersuchten [18; 51].

Voraussetzung für die modellgetriebene Entwicklung von Composite Applications ist, dass die zugrunde liegende serviceorientierte Architektur ebenfalls durch Modelle beschrieben ist. Wie bei der modellgetriebenen Entwicklung SOA-basierter betrieblicher Anwendungssysteme vorgegangen werden kann, welche Vorteile und Probleme bestehen, untersucht [34] anhand einer Praxis-Fallstudie zum System SAP Business ByDesign, einem ERP-System für den Mittelstand.

Kontakte zu Wissenschaft und Praxis

In Heft 12/2007 der Zeitschrift "ICT kommunikation" wurde Prof. Dr. Gerhard Knolmayer in einem ausführlichen Beitrag zur Zukunft der IT interviewt. Dabei stand, wie in vielen Praxis-Kontakten, die Frage im Vordergrund, wie angesichts des hohen Bedarfs an Absolventen der Wirtschaftsinformatik in der Praxis das Studium der (Wirtschafts-)Informatik für Studienanfänger attraktiver gemacht werden kann.



Beitrag in Zeitschrift ICT kommunikation

Am 27. Juni 2008 fand aus Anlass des 25jährigen Bestehens des IWI Bern und des 60. Geburtstags von Prof. Dr. Gerhard Knolmayer eine Akademische Feier im Kuppelsaal der Universität Bern statt.

Nach Grussworten des Vizerektors Prof. Dr. Gunter Stephan und des Dekans Prof. Dr. Wolf Linder hielt Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Peter Mertens, Universität Erlangen-Nürnberg, die Festrede zum Thema "Schwierigkeiten mit IT-Projekten der öffentlichen Verwaltung in Deutschland - ein Plädoyer für Misserfolgsvorschau". Prof. Dr. Ludwig Mochty, Universität Essen-Duisburg, stellte Gerhard Knolmayer als Institutskollegen an der Universität Wien dar und Prof. Dr. Thomas Myrach gab einen Überblick über die Forschungsleistungen Knolmayers.

Anschliessend wurde die von den Professoren Myrach und Jung herausgegebene Festschrift "Quo vadis Wirtschaftsinformatik?" [33], die 17 Fachbeiträge führender Vertreter der BWL und der Wirtschaftsinformatik umfasst, übergeben. Nach kurzen Dankesworten von Gerhard Knolmayer ergab sich die Möglichkeit zu vielfältigen beruflichen und privaten Gesprächen.



Die Professoren Myrach und Jung bei der Übergabe der Festschrift an Prof. Knolmayer

Gerhard Knolmayer ist Vertreter der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät in der Forschungskommission der Universität Bern. Er vertritt zudem die Fakultät im Stiftungsrat der Hans-Sigrist-Stiftung, ist Präsident der Hauskommission Engelage und arbeitet in der Arbeitsgruppe "Aufbau Bibliotheksbereich Recht und Wirtschaft" mit.

Gerhard Knolmayer ist Mitherausgeber der Zeitschriften

- Enterprise Modelling and Information Systems Architectures
- Information Systems and e-Business und
- OR Spectrum.

Er erstellte zudem Gutachten für die Zeitschriften

- Data & Knowledge Engineering
- Wirtschaftsinformatik sowie für die
- Encyclopedia of e-Collaboration.

Er arbeitet ferner im Redaktionskomitee der halbjährlich erscheinenden Zeitschrift BeWL mit, die sich primär an Berner Studierende und Alumni richtet.

Gerhard Knolmayer war Mitglied des Programmkomitees der

- Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2008), Teilkonferenz Informations- und Kommunikationssysteme in SCM, Logistik und Verkehr, München, 2008-02-26/28 und der
- 9. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik 2009 (WI 2009), Track Chair der Teilkonferenz Zwischenbetriebliche Informationssysteme, insbesondere Supply Chain Management, Wien, 2009-02-25/27.

Er erstellte zudem Gutachten für die

- 5th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS 2007), Melbourne, 2007-12-09/12 und die
- Computer Science & IT Education Conference (CSITEd 2007), Mauritius, 2007-11-16/18.

Gerhard Knolmayer wirkt in dem von der SwissICT eingerichteten Arbeitskreis "Sourcing" mit und ist Dozent im Weiterbildungsprogramm "Archiv- und Informationswissenschaften" der Universität Bern.

Thomas Myrach ist Vertreter der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät in der Weiterbildungskommission und im Collegium Generale der Universität Bern. Zudem ist er Vizepräsident des Collegium Generale und hat in dieser Funktion in verschiedenen Programmkomitees für Ringvorlesungen und Seminare mitgewirkt. Als Vertreter des IWI nimmt er zudem in der Kommission der Informatikdienste der Universität Bern Einsitz. Zudem ist er als Qualitäts-Coach für die Durchführung des Qualitätsmanagements im BWL-Departement verantwortlich.

Thomas Myrach ist Modulleiter und Referent im Weiterbildungsprogramm "Archiv- und Informationswissenschaften", welches in Kooperation zwischen den Universitäten Bern und Lausanne durchgeführt wird. In Zusammenhang mit dieser Tätigkeit steht die Organisation des Münchenwiler-Seminars des Collegium Generale am 25./26. April 2008 zum Thema "Digitale Informationen".

Er ist Präsident und seit Mai 2008 auch interimistischer Geschäftsführer des Technologiezentrums Wirtschaftsinformatik (TEWI) mit Sitz in Brig. Im Rahmen dieser Institution werden Forschungsprojekte zum Themenkreis Internet und E-Business, Telekooperation sowie IT im Tourismus durchgeführt. Das TEWI führte zusammen mit der Abteilung Informationsmanagement am 12. November in Brig das TEWI-Forum 2007 durch. Referenten aus dem IWI Bern, der Fernfachhochschule Schweiz und der Hochschule Wallis hielten Vorträge zum Thema "Web 2.0 - Das neue Web! Was ist neu am Web?".

Zudem ist Thomas Myrach Präsident des wissenschaftlichen Beirats der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS). Weiterhin ist er Mitglied von Cofit, einer Vereinigung von IT-Managern im Raum Bern.

Thomas Myrach ist Mitglied des Beirats des Projekts "eXperience based training", welches im Rahmen der Initiative eXperience des Instituts für Wirtschaftsinformatik (IWI) der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) durchgeführt wird und sich mit der Durchführung von fallstudienbezogener Lehre beschäftigt. Im abgelaufenen Berichtsjahr war er diesbezüglich auch wieder als Autor einer Fallstudie tätig, die mittlerweile als Buchbeitrag erschienen ist.

Thomas Myrach hat als Moderator und Referent am "Web 2.0 - Forum 2007" vom 16./17. Oktober 2007 in Zürich teilgenommen. Dieser Anlass wurde durch die Firma Vereon organisiert und richtete sich vor allem an Marketing-Fachleute.

Thomas Myrach beteiligt sich aktiv am IFITT Switzerland (International Federation of IT in Travel & Tourism). Er war Mitorganisator des 4. Swiss E-Tourism Forum am 8. September 2008 in Zürich mit dem Titel "Web 2.0 - das Mitmach-Internet! Chancen und Risiken für die Tourismusbranche" und hat die Veranstaltung moderiert und geleitet.

Thomas Myrach war Mitglied folgender Programmkomitees:

- Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2008), Teilkonferenz Semantic Web Technology in Business Information Systems, München, 2008-02-26/28,
- Konferenz When Media Environments Become Real (zusammen mit Guido Lang), Track Immersive Commerce, Universität Bern, Bern, 2008-02-04/06 und
- 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2009 (WI 2009), Teilkonferenzen Datenmodelle für Business Services und IT-Performance Management & Monitoring / IT-Controlling, Wien, 2009-02-25/27.

Susanne Patig erstellte im Berichtszeitraum Gutachten für die Zeitschriften

- Datenbankspektrum und
- Information Sciences

und die Tagung

- 2nd International Business Informatics Challenge (BIC 2007), Dublin, 2007-09-17.

Sie war zudem Mitglied des Programmkomitees der

- 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2009 (WI 2009), Teilkonferenz Zwischenbetriebliche Informationssysteme, insbesondere Supply Chain Management, Wien, 2009-02-25/27.

IN UNSEREN VERANSTALTUNGEN KONNTEN WIR EINE REIHE VON GASTVORTRAGENDEN BEGRÜSSEN

- Paul de Jong und Sébastien Stampfli, PriceWaterhouseCoopers: Internes Kontrollsystem, 2007-10-19.
- Martin Wittenwiller, PBroker AG: Decision Adviser: Ein Werkzeug zur Unterstützung von Ausschreibungen, 2007-11-01.
- Dr. Oliver Klaus, Arthur D. Little (Switzerland) Ltd: Situation and current developments in the SAP market and related opportunities for graduate students, 2007-11-20.
- Richard Chresta und Christian Schneider, GS1 Schweiz: UN/EDIFACT, 2007-11-23.
- Matthias Hégelé, Accenture: Integrating the Global Supply Chain of a Swiss Company: A Project Experience, 2007-11-28.
- Kurt Badertscher, Inceptus GmbH: Software-Entwicklung im Offshore-Modell - Erfahrungen, Fakten, Zahlen, 2008-03-17.
- Heiko Fuckerieder, PriceWaterhouseCoopers: Demand & Supply Organisation im IT-Bereich, 2008-04-14.
- Maya Reinshagen, Mayoris AG: Newsletter und E-Mailmarketing, 2008-04-29.
- Detlef Schemion und Thomas Aeschlimann, Accenture: Internet in Marketing, Sales und Services - 5 strategische Stossrichtungen, 2008-05-13.
- Prof. Dr. Georg Disterer, Fachhochschule Hannover: ITIL als Referenzmodell für die Steuerung von IT-Prozessen: Derzeitiger Stand und Entwicklungsperspektiven, 2008-05-19.



Martin Wittenwiller, PBroker AG

Vorträge

- [1] Asprion, P.: Strategien für IT-Governance - Umsetzungsansätze aus erfolgreichen Unternehmen, Information Systems Audit and Control Association (ISACA), Zürich, 2007-10-30.
- [2] Egle, U., Weibel, D., Myrach, T.: Ziele und erfasste Kosten im IT-Kostenmanagement: Eine empirische Untersuchung, Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI), München, 2008-02-27.
- [3] Fux, M.: Kooperatives CRM in touristischen Destinationen, International Federation for IT and Travel & Tourism (IFITT), Switzerland Workshop, Zürich, 2008-09-03.
- [4] Fux, M., Lang, G.: Kooperatives E-Mail Marketing in den Destinationen, Tourismustag, Luzern, 2007-11-27.

- [5] Knolmayer, G.F.: Outsourcing und IT Compliance: Eine Herausforderung, SwissICT-Tagung, Zürich-Oerlikon, 2007-09-18.
- [6] Knolmayer, G.F.: Compliance-Nachweise bei Outsourcing und Offshoring von IT-Aufgaben, 5. BITKOM Anwenderforum Outsourcing, Frankfurt am Main, 2007-11-21.
- [7] Knolmayer, G.F.: Recent Results in IT Outsourcing Research, LogIn Swisscom IT Services, Bern, 2008-04-23.
- [8] Knolmayer, G.F.: Compliance-Nachweise bei Outsourcing von IT-Aufgaben, Deutsches Institut für Interne Revision (DIIR), IT-Tagung 2008, Frankfurt am Main, 2008-05-19.
- [9] Knolmayer, G.F., Schmidt, R.S., Rihs, S.D.: Teaching Supply Chain Dynamics Beyond the Beer Game, 5th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS), Melbourne, 2007-12-11.
- [10] Lang, G.: Marketing in Second Life, 13. TEWI-Forum, Web 2.0 - Das neue Web! Was ist neu am Web?, Brig, 2007-11-12.
- [11] Lang, G., Fetscherin, M., Lattemann, C.: Virtual Customer Integration in New Product Development - First Insights from Second Life, International Conference on Reality Shift in Media, Bern, 2008-02-04.
- [12] Lang, G., Fetscherin, M., Lattemann, C.: Virtual Customer Integration in New Product Development, 8th Annual Conference International Academy of E-Business, San Francisco, 2008-03-21.
- [13] Myrach, T.: Auf dem Weg zum Web von morgen, Web 2.0 - Forum 2007, Zürich, 2007-10-16.
- [14] Myrach, T.: Was ist Web 2.0?, 13. TEWI-Forum, Web 2.0 - Das neue Web! Was ist neu am Web?, Brig, 2007-11-12.
- [15] Myrach, T.: Ökonomie digitaler Informationen: Sind Daten eine Ressource?, Münchenwiler-Seminar 2008 des Collegium Generale der Universität Bern, Schloss Münchenwiler bei Murten, 2008-04-25.
- [16] Myrach, T.: Digitale Informationen und das Verschwinden des Dokuments, Münchenwiler-Seminar 2008 des Collegium Generale der Universität Bern, Schloss Münchenwiler bei Murten, 2008-04-26.
- [17] Patig, S.: A Practical Guide to Testing the Understandability of Notations, 5th Asia-Pacific Conference on Conceptual Modelling (APCCM), Wollongong, 2008-01-24.
- [18] Patig, S.: Model-Driven Development of Composite Applications, First International Workshop on Model-Based Software and Data Integration, Berlin, 2008-04-02.
- [19] Rihs, S.D.: Security issues of RFID in supply chains: More than privacy, 5th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS), Melbourne, 2007-12-12.
- [20] Schmidt, R.S.: Analysis of Various Forecasting Approaches based on Different Demand Data Transformations, 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, Ljubljana, 2007-09-13.
- [21] Schmidt, R.S.: Impact of Information Sharing and Order Aggregation Strategies on Supply Chain Performance, 5th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS), Melbourne, 2007-12-10.
- [22] Wermelinger, T.: Werkzeuge zur Analyse von Produktbewertungen in Online-Communities, 13. TEWI-Forum, Web 2.0 - Das neue Web! Was ist neu am Web?, Brig, 2007-11-12.
- [23] Zaugg, A.D.: Why Do Customers Complain Online? Determinants Explaining the Propensity to Complain Online, Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior Conference, Las Vegas, 2008-06-26.

Veröffentlichungen

- [24] Asprion, P., Knolmayer, G.F.: Compliance Software: Einsatzmöglichkeiten und Auswirkungen auf die Wirtschaftsprüfung, in: ERP Management 4 (2008) 2, S. 28-31.
- [25] Blattmann, O., von Burg, S., Grüter, M.: Erfolgreicher Interneteinsatz, e-Success: Ein Instrument zur Bestimmung des Erfolgs von Internetauftritten - Getestet bei Schweizer Hotelleriebetrieben, Arbeitsbericht Nr. 209 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [26] Egle, U.: IT-Kostenmanagement: Studie zum Kostenmanagement und zur IT bei Schweizer Unternehmen, Dissertation Universität Bern 2008.
- [27] Egle, U., Weibel, D., Myrach, T.: Ziele und erfasste Kosten im IT-Kostenmanagement: Eine empirische Untersuchung, in: Proceedings der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI), München 2008, S. 211-212 und CD-ROM.

- [28] Gnädinger, S., Müller, Y., Zaugg, A.D.: Wer beschwert sich wie und wo? - Der Entdeckungzeitpunkt eines Mangels als Determinante des Beschwerdeverhaltens, Arbeitsbericht Nr. 200 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2007.
- [29] Grüter, M., Blattmann, O., von Burg, S.: Informationsbereitstellung im Internet: Ein Instrument zur Analyse des Informationsangebots auf Webseiten - Getestet an Internetauftritten von Schweizer Weinproduzenten, Arbeitsbericht Nr. 205 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [30] Gubelmann, P., Adi, D., Borean, A., Gubelmann, T., Scholl, B., Zaugg, A.D.: Beschwerdefördernde Gestaltung von Online-Beschwerdemöglichkeiten, Arbeitsbericht Nr. 202 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2007.
- [31] Gubelmann, P., Zaugg, A.D., Bach, J., Iseli, P., Ruoss, S.: Entscheiden sich Beschwerdeführer auf Grund von Kosten-Nutzen-Überlegungen für den Online-Beschwerdekanal? Beschwerdekanalwahl als rationale Entscheidung, Arbeitsbericht Nr. 203 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2007.
- [32] Jäggi, N., Pescio, A.: Einstellungs- und verhaltensorientierte Perspektive der Kundenbindung - ein Ansatz zur Operationalisierung, Arbeitsbericht Nr. 206 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [33] Jung, R., Myrach, T. (Hrsg.): Quo vadis Wirtschaftsinformatik? - Festschrift für Prof. Dr. Gerhard F. Knolmayer zum 60. Geburtstag, Wiesbaden: Gabler 2008.
- [34] Kätker, S., Patig, S.: Model-Driven Development for Service-Oriented Software Systems, Arbeitsbericht Nr. 208 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [35] Knolmayer, G.F.: E-Scheduling, in: Kock, N. (Ed.): Encyclopedia of E-Collaboration, Hershey, New York: Information Science Reference 2008, S. 253-258.
- [36] Knolmayer, G.F., Disterer, G.W.: Anforderungsgerechte Dokumentation der Email-Kommunikation: Rechtliche Vorschriften, technische Lösungen und betriebliche Regelungsbedarfe, in: Kirsch, H.-J., Thiele, S. (Hrsg.): Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung, Düsseldorf: IDW 2007, S. 867-904.
- [37] Knolmayer, G.F., Schmidt, R.S., Rihs, S.D.: Teaching Supply Chain Dynamics Beyond the Beer Game, in: Proceedings of the 5th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS), Melbourne 2007, S. 26 und CD-ROM.
- [38] Lang, G., Fetscherin, M., Lattemann, C.: Virtual Customer Integration in New Product Development, in: E-Business Review VIII (2008), S. 51-60.
- [39] Lang, G., Fetscherin, M., Lattemann, C.: Virtual Customer Integration in New Product Development, in: Proceedings of the 8th Annual Conference International Academy of E-Business, San Francisco 2008.
- [40] Lattemann, C., Fetscherin, M., Lang, G.: Kundenintegration zur Produktentwicklung in Virtuellen Welten - Eine Bestandsaufnahme in Second Life, in: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 45 (2008) 261, S. 51-60.
- [41] Loosli, G.: Compliance-Nachweise bei Anwendung dynamischer Bindung in serviceorientierten Architekturen, Arbeitsbericht Nr. 212 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [42] Lüthi, M.: Information Systems Security in Health Information Systems - Exploratory Research in U.S. and Swiss Acute-Care Hospitals, Dissertation Universität Bern 2008.
- [43] Lüthi, M., Knolmayer, G.F.: Security in Health Information Systems: An Exploratory Comparison of U.S. and Swiss Hospitals, Arbeitsbericht Nr. 210 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [44] Montandon, C.: Adoption von e-Learning-Standards und -Spezifikationen in Hochschulprojekten im deutschen Sprachraum, Dissertation Universität Bern 2008.
- [45] Müller, Y., Zaugg, A.D., Dubois, J., Gallasz-Löwei, O., Hofmann, A.: Kulturelle Unterschiede im Beschwerdeverhalten - Ein Vergleich zwischen Deutschschweiz und Romandie, Arbeitsbericht Nr. 201 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2007.
- [46] Myrach, T.: Das Internet als Marktraum, in: Myrach, T., Zwahlen, S.M. (Hrsg.): Virtuelle Welten? Die Realität des Internets, Bern et al.: Peter Lang 2008, S. 113-132.
- [47] Myrach, T.: Auf dem Weg zum Web von morgen, in: IT Business 8 (2007) 5, S. 24-25.
- [48] Myrach, T.: Perspektiven auf die Wirtschaftsinformatik - Eine Disziplin im Spannungsfeld von Mensch und Maschine, in: Jung, R., Myrach, T. (Hrsg.): Quo vadis Wirtschaftsinformatik? - Festschrift für Prof. Dr. Gerhard F. Knolmayer zum 60. Geburtstag, Wiesbaden: Gabler 2008, S. 95-124.
- [49] Myrach, T., Zwahlen, S.M. (Hrsg.): Virtuelle Welten? Die Realität des Internets, Bern et al.: Peter Lang 2008.

- [50] Patig, S.: A Practical Guide to Testing the Understandability of Notations, in: Proceedings of the 5th Asia-Pacific Conference on Conceptual Modelling (APCCM), Wollongong 2008, S. 49-58.
- [51] Patig, S.: Model-Driven Development of Composite Applications, in: Kutsche, R.-D., Milanovic, N. (Eds.): Model-Based Software and Data Integration, Berlin: Springer 2008, S. 67-78.
- [52] Patig, S.: Metamodel Modifications beyond UML, Arbeitsbericht Nr. 207 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [53] Patig, S.: Meta-Analysis of Metamodel Understandability, Arbeitsbericht Nr. 211 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2008.
- [54] Rihs, S.D.: Security issues of RFID in supply chains: More than privacy, in: Proceedings of the 5th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS), Melbourne 2007, S. 47 und CD-ROM.
- [55] Schiegg, Y., Steiner, L., Rihs, S.: Online-Monitoring of Concrete Structures: Cost-Effectiveness and Application, in: Proceedings of the International fib Symposium, Amsterdam 2008, CD-ROM.
- [56] Schmidt, R.S.: Analysis of Various Forecasting Approaches for Linear Supply Chains based on Different Demand Data Transformations, in: Zupancic, R. et al. (Eds.): Proceedings of the 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, Ljubljana 2007, S. 345 und CD-ROM.
- [57] Schmidt, R.S.: Impact of Information Sharing and Order Aggregation Strategies on Supply Chain Performance, in: Proceedings of the 5th International Conference on Supply Chain Management and Information Systems (SCMIS), Melbourne 2007, S. 19 und CD-ROM.
- [58] Walser, K., Myrach, T., Gimpert, M.: CRM-Prozess-Outsourcing in der Telekommunikationsindustrie, in: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik 45 (2008) 259, S. 53-62.
- [59] Zaugg, A.D.: Mangelhafte Lesekompetenz auch bei Erwachsenen - eine Herausforderung bei schriftlichen Befragungen, in: Spektrum (2008) 2, S. 16-17.
- [60] Zaugg, A.D.: Online Complaint Management at Swisscom: A Case Study, in: Management Online REview (2008) June.
<http://www.morexpertise.com/view/93>
- [61] Zaugg, A.D.: Why Do Customers Complain Online? Determinants Explaining the Propensity to Complain Online, in: Proceedings of the Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior Conference, Las Vegas 2008, S. 215-239.
- [62] Zaugg, A.D.: A Conceptual Analysis of the e-Channel's Multifaceted Nature in the 21st Century, Arbeitsbericht Nr. 204 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2007.

Dissertationen

Egle, U.: IT-Kostenmanagement: Studie zum Kostenmanagement und zur IT bei Schweizer Unternehmen, Dissertation Universität Bern 2008.

Trotz der prinzipiell unbestrittenen, hohen Abhängigkeit der Geschäftsabläufe in Unternehmen vom IT-Einsatz werden die Rolle der IT und insbesondere die mit ihr verbundenen Kosten vielfach kritisch gesehen. Oft sind erhebliche finanzielle Mittel in der IT-Infrastruktur gebunden bzw. müssen für deren Betrieb aufgewendet werden. Die durch Einsatz der IT erzielten Nutzen sind zum guten Teil intangibel und intransparent. Ferner wird die strategische Bedeutung der IT zuweilen hinterfragt. Angesichts der beschriebenen Spannungslage steht der IT-Bereich unter erheblichem Rechtfertigungsdruck. Der Einsatz von IT muss seine Wirtschaftlichkeit im Dienste der unternehmerischen Zielerreichung belegen können. Viele IT-Bereiche sind eher schlecht darauf vorbereitet, detaillierte Informationen zur Kostenverursachung und Leistungserstellung zu liefern. Offenbar ist in vielen Fällen das Kostenmanagement bezüglich der IT noch nicht so entwickelt, wie es notwendig wäre, um eine differenzierte Steue-

rung des IT-Einsatzes nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu ermöglichen.

Die geschilderte Problemlage wird in der Dissertation durch eine breit angelegte Studie über das Kostenmanagement bei Schweizer Unternehmen empirisch untermauert. Die Untersuchung ist vor allem explorativ angelegt und zeigt den Stand des Kostenmanagements im IT-Bereich auf. Darüber hinaus werden auch Auswertungen der multivariaten Statistik vorgenommen, um Zusammenhänge zwischen Konstrukten des IT-Kostenmanagements aufzudecken. So wird ein Zusammenhang zwischen der Bedeutung der Ziele des Kostenmanagements und der Erfassung der verschiedenen IT-Kostenarten hergestellt. Ulrich Egle unterstellt, dass die Instrumente der Kostenrechnung einen positiven Einfluss einerseits auf die IT-Kostentreiber und andererseits auf die IT-Investitionsentscheidungen besitzen und diese beiden wiederum positiv auf eine wertorientierte Unternehmensführung wirken. Diese Hypothesen werden durch die empirischen Resultate teilweise bestätigt.

Lüthi, M.: Information Systems Security in Health Information Systems - Exploratory Research in U.S. and Swiss Acute-Care, Dissertation Universität Bern 2008.

Mit der zunehmenden Vernetzung von Computersystemen ist das Sicherheitsbedürfnis erheblich gestiegen; dies gilt insbesondere für die Sicherheit von Informationssystemen im Gesundheitswesen. Die Dissertation greift ein Thema auf, zu dem bisher nur wenige Informationen vorliegen und vergleicht die Vorgehensweisen bei Gestaltung und Betrieb derartiger Informationssysteme in der Schweiz und den USA.

Nach einem Überblick über die in den beiden Staaten vorliegenden Gesundheitssysteme beschäftigt sich die Dissertation mit regulatorischen Vorschriften über Informationsverarbeitung und Datenschutz im Gesundheitswesen. Nach Darstellung der wichtigsten Prozesse in Krankenhäusern werden die Informationsflüsse innerhalb des Spitals und die organisationsübergreifenden Informationsflüsse erörtert.

Die Heterogenität der Spitalinformationssysteme führt dazu, dass häufig lokale Kopien der Patientendaten gehalten werden. Hochsensitive Daten sind vielfach über fragmentierte Kliniksysteme verteilt, was Kontrollen erschwert. Die Redundanz physischer Verarbeitungskomponenten erhöht zwar die Verfügbarkeit eines Systems, aber auch das Risiko von Vertrauensbrüchen.

Aufgrund sorgfältiger methodischer Überlegungen entschied sich Martin Lüthi wegen der Komplexität der Fragen und der Notwendigkeit, zu den Befragten Vertrauen aufzubauen, für eine Fallstudienforschung, in deren Rahmen je zwei Spitäler in den USA und in der Schweiz untersucht wurden. Der Aufbau der Fallstudien folgt einem einheitlichen Schema: Nach Vorstellung der Organisation und der Rahmenbedingungen, unter denen sie operiert, wird das Spitalinformationssystem einschliesslich der physischen, logischen und Management-Strukturen beschrieben. Im dritten Schritt werden die organisatorischen und technischen Massnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit von IT-Systemen erörtert. Sowohl der Stand des Spitalinformationssystems als auch die in ihm realisierten Sicherheitskonzepte werden auf einer dreistufigen Skala bewertet.

Die Fallstudien zeigen spezifische Probleme der IT-Systeme im Gesundheitswesen und beeindrucken durch eine Fülle von Details. Sie zeigen eine grosse Breite bei der Unterstützung durch IT-Systeme und unterschiedlich grosse Ressourcen, die zur Gewährleistung der IT-Sicherheit eingesetzt werden. Sowohl in der Adaption der IT-Systeme als auch in deren Sicherheitsmechanismen schneiden die US-Spitäler (teilweise deutlich) besser ab als die Schweizer Spitäler. Insbesondere beim systematischen Monitoring und bei Prüfung der IT-Sicherheit bestehen in den beiden Schweizer Spitälern Rückstände gegenüber den beschriebenen US-Spitälern.

Montandon, C.: Adoption von e-Learning-Standards und -Spezifikationen in Hochschulprojekten im deutschen Sprachraum, Dissertation Universität Bern 2008.

Angesichts der hohen Kosten der Erstellung anspruchsvoller e-Learning-Inhalte kommt Gesichtspunkten wie Wiederverwendbarkeit und Adaptierbarkeit von e-Learning-Objekten (ELOs) ein hoher Stellenwert zu. Mit der Modularisierung von Kursinhalten in ELOs sollen Instruktoren die Möglichkeit erhalten, von anderen Autoren erarbeitete Lerninhalte in ihre eigenen Kurse aufzunehmen, ohne die gesamten Kursinhalte übernehmen zu müssen. Insbesondere wird die Bereitstellung von ELOs in Learning Object Repositories gefordert. Zum Auffinden geeigneter ELOs besitzen Metadaten grosse Bedeutung.

Die oben genannten Ziele wollen überraschend viele Gremien durch Erarbeitung von Spezifikationen und Entwürfen zu Standards unterstützen. Dazu gehören etwa das Sharable Content Object Reference Model (SCORM), die Dublin Core Metadata Initiative, jene des IMS Global Learning Consortiums oder des IEEE LTSC (Learning Technology Standards Committee). Die Vielzahl der vorliegenden Spezifikationen und Entwürfe macht dieses Gebiet sehr unübersichtlich.

Corinne Montandon hat in zwei webbasierten Fragebogenaktionen Primärdaten über Einstellungen gegenüber Standards und Spezifikationen erhoben, die in verschiedenen e-Learning-Projekten anzutreffen waren. Sie wertet diese Datensätze sowohl deskriptiv und mit klassischen statistischen Verfahren, aber auch mit modernen Verfahren der Kausalanalyse aus. Eine Pilotstudie mit Verantwortlichen für e-Learning-Projekte in der Schweiz zeigte, dass Standardisierung im e-Learning von der Mehrheit der befragten Projekte als wichtig eingestuft wird, trotzdem aber nur in einer Minderheit der Projekte berücksichtigt wurde. Die Hauptumfrage richtete sich an e-Learning-Projekte an deutschen und österreichischen Hochschulen sowie an noch nicht berücksichtigte Projekte Schweizer Hochschulen. Dabei zeigte sich, dass der Prozentsatz der Projekte, in denen e-Learning-Standards berücksichtigt werden, gegenüber der Pilotstudie deutlich gestiegen war. Allerdings standen in vielen Projekten keine eigenständigen Ressourcen zur Verfügung, mit welchen die keineswegs triviale Orientierung an Spezifikationen und Standards gefördert werden könnte. In der kausalanalytischen Untersuchung mit Hilfe des Programms AMOS werden drei Hypothesen signifikant gestützt:

- Bessere Kenntnisse über Standards und Spezifikationen führen auch zu ihrer intensiveren Berücksichtigung.
- Die Einschätzung der Kompatibilität von Standards und Spezifikationen mit der Projektphilosophie und den eingesetzten Werkzeugen fördert die Berücksichtigung von Spezifikationen.
- Höhere Einschätzungen der Komplexität des Einsatzes von Standards und Spezifikationen führen zu einer geringeren Berücksichtigung.

Bachelor-, Master- und Lizentiatsarbeiten



Jozsef Csoka und Nicole Zwygart bei Übergabe des IBS-Preises im Kultur-Casino Bern

Der IBS-Preis für ausgezeichnete Lizentiats- und Masterarbeiten des Jahres 2007/08 am Institut für Wirtschaftsinformatik wurde an Jozsef Csoka für seine Arbeit "Sourcing-Alternativen für Gestaltung und Betrieb von Informationssystemen Schweizer Gemeinden: Eine Argumentenbilanz" und Nicole Zwygart für ihre Arbeit "Nutzen und Akzeptanz der Vertriebsplattform in der Mobiliar" vergeben.

Im Berichtszeitraum wurden 11 Bachelor-, 16 Master- und 3 Lizentiatsarbeiten sowie 1 Sonderstudie abgeschlossen.

Bachelorarbeiten

Bally, A.: Online Trend Silver Surfer, 2008-01.

Emmenegger, S.: Auswirkungen von Compliance-Forderungen auf eine zentrale Archivierung von Emails unter dem Aspekt der Grundlagen im Schweizerischen Recht, 2008-05.

Fröhlicher, C.: Rechtliche Rahmenbedingungen für den Einsatz der RFID-Technologie, 2007-12.

Hostettler, P.: RFID: Daten- und Konsumentenschutz, 2008-07.

Mirabile, D.: Geschäftsmodelle im Web 2.0, 2008-07.

Münger, Y.: Die Messung des Erfolgs von Webseiten: Eine Analyse des Einsatzes von Webcontrolling und E-Metriken, 2007-10.

Niffenegger, S.: Die Scheer Tabelle - Ein Instrument des operativen Produktionsmanagements, 2008-07.

Pathmanathan, K.: Tools zum Management von Software-Lizenzen: Darstellung und Vergleich, 2007-12.

Ryser, A.: IT-Nutzenmanagement, 2007-08.

Thalmann, S.: Das Phänomen MySpace, 2007-12.

Zellweger, R.: Der Einfluss des Involvements auf die Informationssuche, 2007-11.

Masterarbeiten

Bach, J.: Web Content Management Systeme: Erarbeitung und Test eines Klassifikationsrahmens sowie empirische Ermittlung von Einflussfaktoren bei der Systemwahl, 2008-04.

Berweger, S.: Koordination lokaler Pläne im Supply Chain Management, 2008-04.

Casanova-Brito, V.: e-Customer Value: How do Websites create Value for the Customer?, 2008-02.

Eggel, S.: Service Procurement: Eine Analyse der elektronischen Beschaffung von Dienstleistungen in der Praxis, 2007-09.

Fellmann, B.: Adoption von Destinationsmanagementsystemen durch Beherbergungsbetriebe - Effizienz vs. Institutionelle Anpassung, 2007-11.

Gubelmann, T.: Konzeption und Entwicklung einer Benchmarking-Applikation, 2008-04.

Lang, G.: Using Virtual Worlds for Customer Integration in New Product Development - Insights from Corporate Public Announcements, 2007-10.

Lüthi, E.K.: Der Beitrag von Online-Marketingkonzepten auf den Erfolg semiprofessioneller Musiker und Hobby Musiker im MySpace, 2008-07.

Mathieu, D.: Information Sources of Small Professional and Private Investors, 2008-01.

Pescio, A.: Operationalisierung der Kundenbindung im Automobilmarkt, 2007-09.

Scholl, B.: Potentiale des online Beschwerdemanagements und deren Nutzung auf Schweizer Unternehmenswebseiten, 2008-02.

Steiner, L.: Wirtschaftlichkeit des Online-Monitorings von Brücken, 2007-09.

Steuiri, M.: Vergleich traditioneller Kunden-Lieferanten-Beziehungen mit Vendor Managed Inventory: Eine Simulationsstudie, 2008-07.

Tikhomirova, D.: Channel specific information search in the automotive market, 2007-11.

Zesiger, M.: Bestimmung des Customer Lifetime Value mittels Simulation, 2007-12.

Zwycart, N.: Nutzen und Akzeptanz der Vertriebsplattform in der Mobiliar, 2007-10.

Lizentiatsarbeiten

Ammann, P.: Benchmarking des E-Mail-Marketings in der Schweizer Hotellerie, 2007-09.

Jost, M.A.: Empirische Untersuchung zu Evaluation, Umsetzung, Unterhalt und Einsatz des Internets in KMU am Beispiel von regionalen Weinproduzenten, 2007-10.

Oppliger, S.: Welchen Einfluss auf Kundenzufriedenheit hat die Kundeninformation bei Betriebsstörungen im Schienenverkehr der Schweizerischen Bundesbahnen?, 2007-09.

Sonderstudien

Coco, P.G.: Mitwirkung der Internen Revision in IT-Projekten, 2007-11.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Während des Berichtszeitraums waren am IWI Bern folgende Personen (überwiegend in Teilzeitarbeit) beschäftigt:

Petra Asprion, Claudia Asti, Andrea Bally, Olivier Blattmann, Maximiliane Bühler, Marc Bürgi, Vanessa Casanova-Brito, Ilias Dedopoulos, Yesim Ege Vogel, Ulrich Egle, Michael Fux, Elena Iulia Gheorghean Ban, Susan Gnädinger, Georg Graf, Marcel Grüter, Patrick Gubelmann, Thomas Gubelmann, Lukas Helfenstein, Natalie Jäggi, Gerhard Knolmayer, Guido Lang, Andreas Lingenhag, Gabriela Loosli, Heidi Marty, Simon Mathys, Brigitte Moser, Yvonne Müller, Thomas Myrach, Susanne Patig, Daniel Pavlovic, Andreas Polyanszky, Simon Rihs, Jacob-Dario Santschi, Alexander Schmid, Roman Schmidt, Barbara Scholl, Manuela Stolz, Marcel Stolz, Daniel Stucki, Manuela Vogel, Simone von Burg, Thomas Wermelinger, Jean-Pierre Weyermann, Thomas Wüthrich, Alexandra Zaugg und Nicole Zwygart.

Aktuelle Informationen

Aktuelle Informationen über Projekte des Instituts für Wirtschaftsinformatik können Sie unter <http://www.iwi.unibe.ch/> abrufen. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Institut für Wirtschaftsinformatik
Engehaldenstrasse 8
CH-3012 Bern