



Tätigkeitsbericht 2003/2004

für das Akademische Jahr 2003-09-01 bis 2004-08-31



Diese Detailansicht aus der Uni Engehalden symbolisiert die Umbruchsituation, in der sich die Schweizer Universitäten im Hinblick auf den Bologna-Prozess befinden.

Editorial



Prof. Dr. Gerhard Knolmayer

Sehr geehrte Damen und Herren

Vor drei Jahren haben wir an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern einen zu Bachelor- und Master-Abschlüssen führenden Studiengang eingerichtet. In diesem Herbst wechseln die ersten Studierenden, die im Jahr 2001 ihr Bachelor-Studium aufgenommen haben, nach erfolgreichem Abschluss in das Master-Programm. Zu diesem Zeitpunkt treten auch neue Studienreglemente in Kraft, die einerseits die bisher gemachten Erfahrungen im Bachelor-Studiengang berücksichtigen; andererseits mussten von der Schweizerischen Rektorenkonferenz erst sehr spät formulierte Rahmenbedingungen, die zum Zeitpunkt des Studienbeginns so nicht antizipierbar waren, berücksichtigt werden.

Das Institut für Wirtschaftsinformatik wird zusammen mit anderen BWL-Instituten im Master-Studium drei Studienprogramme anbieten:

- E-Business,
- IS-Strategien und Controlling und
- Organisation von Informationssystemen.

Die vom BWL-Departement angebotenen Studienprogramme können Sie der folgenden Web-Site entnehmen: http://www.wiso.unibe.ch/pdf/wiso_04-05-11_Broschuere_final_2.pdf.

Mit der Einrichtung dieser Studienprogramme ist auch die Erarbeitung neuer Vorlesungs- und Seminarangebote verbunden. So werden von unserer Abteilung unter anderem Vorlesungen zu

- Requirements Engineering
- Knowledge Management
- ERP-Systeme und ihr betriebswirtschaftlich-organisatorisches Umfeld
- Management und Organisation von Informatik-Abteilungen
- Management von Informatik-Projekten

angeboten werden.

Darüber hinaus laufen die Vorbereitungen für ein von unserer Abteilung konzipiertes

Nachdiplomstudium "ICT Service Management"

an. Dieses Nachdiplomstudium richtet sich an Personen, die in Informatik-Bereichen tätig oder in Fachbereichen mit informatiknahen Aufgaben betraut und für Betrieb und Weiterentwicklung von Applikationen zuständig sind.

Während die Aus- und Weiterbildung im Bereich Projektmanagement in den vergangenen Jahren sehr intensiv betrieben wurde, besteht zum oben aufgeführten Aufgabenbereich in der Schweiz bisher kaum eine qualifizierte Weiterbildung. In diesem Nachdiplomstudium wollen wir die Kompetenzen von Personen, die für innerbetriebliche ICT-Produkte und -Dienstleistungen zuständig sind oder bei Service-Providern für das Management fremder Applikationen verantwortlich sind, fördern. Nähere Auskünfte zu diesem Nachdiplomstudium werden demnächst auf unserer Web-Site verfügbar sein. Wenn Sie nähere Informationen über dieses Studium vorab über Email erhalten wollen, so teilen Sie das bitte in einem Mail an office@ie.iwi.unibe.ch mit.

Im Rahmen der Virtual Global University (VGU) arbeiten wir mit 16 führenden Wirtschaftsinformatik-Instituten im deutschen Sprachraum zusammen. Die VGU bietet ein viersemestriges virtuelles Studienprogramm an, in dem der Titel "International Master of Business Informatics" erworben werden kann. Zudem können einzelne Lehrangebote als Zertifikatskurse belegt werden. Unsere Abteilung hat im Berichtszeitraum den Kurs "Enterprise Resource Planning and Beyond" angeboten. Weitere Informationen finden Sie unter

www.vg-u.org.



Screenshot von der Web-Seite der Virtual Global University

Im vergangenen Jahr haben unsere Bemühungen um eine praxisnahe Forschung und Lehre viele Erfolge gebracht. Nachfolgend beschreiben wir Tätigkeitsschwerpunkte unserer Arbeit und zeigen auf, zu welchen Problemkreisen wir welche Ergebnisse veröffentlichen konnten. Sollten diese Themen auch in Ihrer praktischen Arbeit relevant sein, so würden wir gerne mit Ihnen in einen Erfahrungsaustausch treten. Über Ihre Kontaktaufnahme würden wir uns freuen. Gerne können Sie dazu den beiliegenden Antwortalon verwenden.

Ein arbeitsreiches akademisches Jahr liegt hinter uns und die Anforderungen des nächsten Jahres werden nicht geringer werden. Ich freue mich, diese gemeinsam mit den sehr motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unseres Instituts in Angriff nehmen zu dürfen.

Unser Tätigkeitsbericht erscheint erstmals in einer modifizierten Form, die sich primär an den im Web bestehenden technischen Möglichkeiten orientiert. Wir hoffen, dass diese neue Form auch für Sie attraktiv ist.

Mit besten Grüßen aus dem IWI Bern



Prof. Dr. Gerhard Knolmayer

Bern, im Dezember 2004

Lehre

Im Berichtsraum haben wir an unserer Abteilung folgende Lehrveranstaltungen angeboten:

- Einführung in die Wirtschaftsinformatik
- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II: Methoden der Betriebswirtschaftslehre
- Betriebliche Informationssysteme: Prozess- und Daten-Modellierung
- Gestaltung von Informationssystemen I und II
- Übungen zur Gestaltung von Informationssystemen I und II
- Logistik
- Übung zu Logistik: Die Logistik-Module des SAP-Systems R/3 (Materials Management and Production Planning)
- Seminar zu Logistik (Supply Chain Management)
- Information Management im Umfeld von SAP-Systemen
- Virtuelle Lerneinheit Logistik I: Scheduling
- Virtuelle Lerneinheit Logistik II: Procurement
- Information Management im Umfeld von SAP-Systemen
- Proseminar Unternehmensmodellierung
- Proseminar IT-Unterstützung im Customer Relationship Management
- Proseminar Vertrieb, Tausch und Schutz digitaler Inhalte: Technische Lösungen, rechtliche Grundlagen, betriebliche Strategien und ökonomische Auswirkungen
- Lizentiatsarbeits-Kolloquium
- Doktorandenseminar.

Insbesondere danken wir unseren Lehrbeauftragten Dr. Markus Wyss für die Abhaltung der Lehrveranstaltung "Information Management im Umfeld von SAP-Systemen" und Frau Dr. Ursula Widmer für die Durchführung der auch von Studierenden der Wirtschaftsinformatik häufig besuchten Lehrveranstaltung "Informatikrecht".

Informationen über unser aktuelles Lehrangebot erhalten Sie über <http://www.ie.iwi.unibe.ch/lehre/>



Gut besuchte Vorlesung an der Fabrikstrasse

Forschung

Die Forschungstätigkeit unserer Abteilung konzentriert sich auf folgende Gebiete:

Outsourcing

In [44] geben wir eine Übersicht über Informationen, die am Internet zu den Themen Outsourcing, Application Service Providing und Managed Services verfügbar sind. Im Verlauf einer Outsourcing-Beziehung können erhebliche Meinungsunterschiede über die Qualität der erbrachten Leistungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer entstehen. Der Beitrag [38] von G. Knolmayer beschäftigt sich mit den Möglichkeiten, derartige Meinungsverschiedenheiten durch Mediation zu vermindern oder sogar zu beseitigen. Insbesondere wird die Frage erörtert, welche Personen als Mediatoren geeignet sein könnten.

Knowledge Management

Im Bereich Knowledge Management beschäftigt sich das Dissertationsprojekt von M.-A. Mittermayer mit der Prognose von kurzfristigen Aktienkursverläufen unmittelbar nach Bekanntgabe von Unternehmensnachrichten. Zu diesem Zweck wurde das System NewsCATS (News Categorization And Trading System) entwickelt, welches Nachrichten durch Text-Mining-Verfahren kategorisiert und gegebenenfalls Kauf- oder Verkaufsempfehlungen ausspricht. Das Projekt misst insbesondere dem Preprocessing der Text-Dateien einen hohen Stellenwert zu. Erste Untersuchungen zeigen ansprechende Resultate [47].

E-Business, Supply Chain Management und ERP-Systeme

In der Berichtsperiode haben wir unser virtuelles Lehrangebot in den Bereichen Logistik, ERP-Systeme und SCM-Systeme erheblich ausgebaut.

In [42] verweisen wir auf den möglichen Konflikt, der zwischen Konzepten des Supply Chain Managements und jenen der elektronischen Marktplätze bestehen kann. Gleichzeitig zeigen wir aber auch, dass sich dieser vermeintliche Antagonismus löst, wenn man geschlossene Marktplätze betrachtet, die nur den Mitgliedern einer bestimmten Supply Chain zugänglich sind.

Immer stärker wird in der Praxis das Bewusstsein, dass der Datenqualität in ERP-Systemen und deren Umsystemen eine erhebliche Rolle zukommt. Viele Kritikpunkte, die vordergründig an diesen Systemen artikuliert werden, sind in Wirklichkeit inkonsistenten Abbildungen von Geschäftsprozessen und ungenügenden Abstimmungen von Meta-Daten zuzuschreiben. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zur Datenqualität im Umfeld von ERP-Systemen werden in [50, 51, 52] dokumentiert.

Unser Institut beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Konzept der Geschäftsregeln, die bei Auftreten bestimmter Ereignisse und bei Gültigkeit bestimmter Bedingungen in einer genau definierten Weise reagieren oder einen genau umschriebenen Handlungsspielraum eröffnen. Die Nutzung von Geschäftsregeln zur Gestaltung flexibler Informationssysteme steht im Mittelpunkt der Veröffentlichungen [23; 24]. Ereignisorientierte Konzepte gewinnen innerhalb des Supply Chain Managements in den von führenden Herstellern angebotenen Systemen zum "Supply Chain Event Management" an Bedeutung; eine Übersicht gibt O. Klaus in [35].

Das Buch "Supply Chain Management based on SAP Systems" ist nun in deutscher, englischer und in chinesischer Sprache verfügbar [43].



Mit dem Entwicklungsstand des "Financial Supply Chain Managements" in Schweizer Unternehmen beschäftigt sich [53].

Customer Relationship Management

K. Walsler hat ein Modell für die Integration von CRM-Geschäftsvorfällen an Kundenkontaktpunkten entwickelt. Dieses Modell wird an Fallstudien verschiedener Branchen empirisch untersucht. Insbesondere wird abgeklärt, welche Szenarien bei den Unternehmen zur Verbindung von CRM-Systemen mit Anwendungssystemen realisiert sind. Der Fokus liegt an der Schnittstelle von betriebswirtschaftlichen und technischen Aspekten, weil gerade dieser Bereich in der Enterprise Application Integration (EAI) bislang zu wenig beachtet wird. Darauf aufbauend wurde eine Systematik entwickelt, die ausgehend von den Geschäftsvorfällen und den Informationsbedürfnissen an den Kundenkontaktpunkten eine systematische Abklärung der Integrationsbedürfnisse erlaubt.

Integrationsarchitekturen

Im Rahmen eines Forschungsprojekts hat R. Jung zunächst eine Typologie für Integrationsarchitekturen hergeleitet, die eine Abstraktion von den sehr heterogenen und nicht überschneidungsfrei darstellbaren Technologieoptionen im Bereich Integration (z. B. Föderierte Datenbanksysteme, Enterprise Application Integration und Middleware) ermöglicht. Darauf aufbauend wurde eine Systematik entwickelt, die ausgehend von einem Informationsbedarf und einer gegebenen Anwendungsarchitektur die Identifikation von geeigneten Integrationsarchitekturtypen gestattet. Einen Überblick zu Fragen der Datenintegration gibt [33].

E-Learning

In der Berichtsperiode haben wir erhebliche Fortschritte in der Förderung des virtuellen Lernens gemacht. Das vom Swiss Virtual Campus geförderte Projekt OPESS (Operations Management, ERP-, and SCM Systems) wird über das ursprünglich geplante Ende in 2004 zur Weiterentwicklung und Wartung bis 2006 unterstützt werden.

Das Konzept der e-Learning Objekte wird in [37] zusammenfassend dargestellt. Zahlreiche Empfehlungen und Richtlinien zur Standardisierung der Modellierung und der Beschreibung von e-Learning-Objekten wollen Austauschbarkeit und Kompatibilität von Lernmaterialien fördern [18]. Einen Überblick dazu vermittelt ein Forschungsprojekt von C. Montandon über e-Learning-Standards und -Spezifikationen; darin wird auch der derzeitige Stand ihrer Umsetzung in Schweizer e-Learning-Projekten beschrieben [49].

Das Dissertationsprojekt von H. von Brevern beschäftigt sich mit Lernobjekten (Learning Objects) und deren Eigenschaften [19, 54, 55]. Auf Basis der

in der Pädagogik weithin beachteten Taxonomie von Bloom wird in [10, 45] gezeigt, dass virtuelle Lernangebote für alle Ausprägungen dieser Taxonomie genutzt werden können.

Digital Rights Management

Digitale Inhalte wie Filme, Software und Musik verlangen dieselbe Sicherheit und Garantie in der Produktion, Distribution und Nutzung wie die entsprechenden physischen Produkte. Aus diesen Gründen bedarf es eines Sicherheitsmechanismus, der garantiert, dass die Inhalte nicht unkontrolliert von anderen Anwendern beschafft und weitergegeben werden. Die zunehmende Nachfrage nach einer diesbezüglichen Regelung führte zur Entwicklung und Einführung von Digital Rights Management Systemen. In diesem Umfeld wurden theoretische Modelle entwickelt und empirische Daten erhoben. Teilergebnisse des Forschungsprojekts von M. Fetscherin haben auf internationalen Tagungen erhebliches Interesse gefunden [1, 2, 3, 5, 25, 28, 29, 31].



Ein Blick auf eine LAN-Party,
 Bild aus der Lizentiatsarbeit von A. Marti

Kontakte zu Wissenschaft und Praxis

Während seines Forschungssemesters hielt sich Gerhard Knolmayer auf Einladung des Centre for IT Innovation (CITI) rund zwei Monate an der Queensland University of Technology in Brisbane auf. Er hielt mehrere Vorträge und konnte eine Reihe von wertvollen Kontakten für die zukünftige Arbeit knüpfen.

Gerhard Knolmayer vertritt die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät in der Volkswirtschaftskommission des Kantons Bern. Er ist Mitglied der Planungskommission der Universität Bern und des Stiftungsrats der Hans-Sigrist-Stiftung. Ferner ist er Mitglied der Hauskommission für die "Uni Engehalde".

Er vertritt den Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft in der "luK-Initiative", die Interessen von ca. 120'000 Mitgliedern wissenschaftlicher Fachgesellschaften in allen Fragen der Neuordnung des Informations- und Kommunikationswesens für die Wissenschaft wahrnimmt. In dieser Funktion gehört Gerhard Knolmayer auch dem erweiterten Vorstand des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft an.

Gerhard Knolmayer ist Mitglied des Leitungsausschusses der Fachgruppe "Modellierung von betrieblichen Informationssystemen (MobIS)" der Gesellschaft für Informatik. Er arbeitet im Arbeitskreis "Ausbildung" im Projekt "Servicemanagement" der SWICO mit.

Gerhard Knolmayer ist Mitherausgeber der Zeitschriften

- Information Systems and e-Business Management
- OR Spectrum und
- Wirtschaftsinformatik (bis Ende 2003).

Zudem war bzw. ist Gerhard Knolmayer Mitglied der Programmkomitees folgender Tagungen:

- Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2004), E-Learning: Models, Instruments and Experiences, Essen, 2004-03-09/11.
- Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2004), MobIS: Modellierung betrieblicher Informationssysteme, Essen, 2004-03-09/11.
- Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2004), Quantitative Methoden in ERP und SCM, Essen, 2004-03-09/11.
- IuK-Frühjahrstagung 2004, TU Darmstadt, 2004-03-15/18.
- 7th International Conference on Business Information Systems (BIS 2004), Poznań, 2004-04-21/23.
- Informing Science and Information Technology Education Joint Conference (IS2004), Rockhampton, 2004-06-25/28.
- 7. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2005, WI 2005, Track Chair "Outsourcing und Managed Services", Bamberg, 2005-02-23/25.
- Logistik Management 2005 (LM05), Dresden, 2005-10-04/06.

Gerhard Knolmayer war u. a. Gutachter für

- den Special Issue of the International Journal of Electronic Business (IJEB),
- die Zeitschrift Information Systems and e-Business Management
- das International Journal of Production Economics,
- die Zeitschrift für Betriebswirtschaft,
- die Zeitschrift Omega,
- die Zeitschrift Wirtschaftsinformatik sowie für die
- Verleihung des "Best Paper Awards" der Wirtschaftsuniversität Wien.

Er ist zudem Mitglied des McKinsey Quarterly Online Executive Panels.

Reinhard Jung war bzw. ist Mitglied der Programmkomitees folgender Tagungen:

- Data Warehousing und EAI (DW2004), Friedrichshafen, 2004-11-04/05.
- 38th Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS-38), Big Island, Hawaii, 2005-01-03/06.
- 7. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2005, WI 2005, Bamberg, 2005-02-23/25.

Marc Fetscherin hat ein Stipendium für angehende Forscher des Schweizerischen Nationalfonds erhalten und hält sich in der zweiten Jahreshälfte 2004 zu einem Forschungsaufenthalt an der School of Information Management & Systems (SIMS) an der University of California, Berkeley, auf. Er war bzw. ist Mitglied des Programmkomitees folgender Tagungen:

- Americas Conference on Information Systems (AMCIS), New York, 2004-08-05/08.
- 15th Biennial Conference of the Information Telecommunication Society, European Regional Conference, Berlin, 2004-09-05/07.
- 38th Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS-38), Big Island, Hawaii, 2005-01-03/06.

Marc Fetscherin war zudem Gutachter für das Journal of Electronic Commerce Research.



Marc Fetscherin am Ski-Weekend des IWI in Grindelwald

In unseren Veranstaltungen konnten wir eine Reihe von Gastvortragenden begrüßen:

- Kurt Meyer, Chief Risk Officer der Swisscom Mobile: Wirtschaftsinformatiker bei Swisscom Mobile, 2004-05-26.
- Dr. Daniel Odermatt, Verwaltungsdirektor Universität Bern: Für und wider Wirtschaftsinformatik, 2004-05-26.
- Dr. Wolfgang Luef, VBS: Prozessdesign eines Customer Relationship Management-Systems im Bankenbereich, 2004-06-10.
- Dr. Stefan Lauenstein, Tecan AG: Distributions-Logistik am Beispiel von Tecan, 2004-06-15.
- Prof. Robert M. Aiken, Temple University Philadelphia: Supporting Collaborative Learning with an Intelligent Web-Based System, 2004-08-11.



Vortrag von Prof. Robert M. Aiken von der Temple University, Philadelphia

Nach der erfolgreichen Durchführung im vergangenen Jahr wurde bereits zum zweiten Mal die halbtägige Veranstaltung "IWI-Impulse" organisiert, in diesem Jahr zum Thema "Relationship Management und Integration".



Veranstaltung "IWI-Impulse"

Die Veranstaltung fand mit 36 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Praxis und Universität ein erfreulich positives Echo.

Neben Vorträgen von IWI-Mitarbeitern zu den Themen Multikanal-Management (Andreas Voss) und Integrationsarchitekturen (Reinhard Jung) referierte

- Dr. Stephen Brobst, Chief Technology Officer von Teradata, zu "Real-time Data Warehousing: An Evolutionary Approach".

In der Ausgabe vom 2004-06-23 berichtete die Handelszeitung unter dem Titel "Mehr als eine Türe offen" über mögliche Konsequenzen einer engen Zusammenarbeit der Swiss mit der Lufthansa. In diesem Zusammenhang kommentierte Gerhard Knolmayer mögliche Auswirkungen eines derartigen Zusammenschlusses auf die für die Swiss erbrachten IT-Leistungen und die daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Auswirkungen.

Vorträge

- [1] Fetscherin, M., The Application of Digital Rights Management Systems in the Music Industry - An Empirical Investigation, Vortrag auf der Third International Conference on WEB Delivering of Music (WEDELMUSIC 2003), Leeds, 2003-09-15.
- [2] Fetscherin, M., Current usage of Digital Rights Management Systems in the Music, Film, and Print Industry - An Empirical Investigation. Vortrag auf der Fifth International Conference on Electronic Commerce, Pittsburgh, 2003-10-02.
- [3] Fetscherin, M., Movie Piracy on Peer-to-Peer Networks. Vortrag auf der 8th Annual CTI Conference - Copyright and Software Patents, Kopenhagen, 2003-12-05.
- [4] Fetscherin, M., Digital Rights Management Systeme: Stand der Technik. Vortrag am Schweizer Forum für Kommunikationsrecht, Zürich, 2004-01-21.
- [5] Fetscherin, M., Music Piracy on Peer-to-Peer Networks, Vortrag auf der IEEE International Conference on e-Technology, e-Commerce, and e-Service, Taipei, 2004-03-28.
- [6] Fetscherin, M., Legales vs. illegales Digitales Musikangebot. Vortrag am Praxisorientierten Musik-Symposium, Schweizerische Vereinigung der Musikverleger SVMV, Fühlingen, 2004-05-14.
- [7] Jung, R., Integration Architectures: Effective Design Choices. Vortrag auf der Veranstaltung "IWI-Impulse 2004: Relationship Management und Integration", Universität Bern, Bern, 2004-06-14.
- [8] Jung, R., Packaged software for student self-service and academic record administration: Learnings from a pilot project in the wake of the Bologna Declaration. Vortrag auf der European

Conference on University Information Systems (EUNIS 2004), Bled, 2004-07-02.



Ass.-Prof. Dr. Reinhard Jung

- [9] Klaus, O., SAP Systeme als Lehrgegenstand und Forschungsobjekt am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern. Vortrag am 2. SAP Professorentag, Regensdorf, 2004-03-25.
- [10] Knolmayer, G., Montandon, C., Eignung multimedialer Lernobjekte zur Erreichung der in Blooms Taxonomie unterschiedenen Lernziele. Vortrag auf der 6. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik 2003 Medien - Märkte - Mobilität, Dresden, 2003-09-18.
- [11] Knolmayer, G., Multimedia Objects for Teaching Logistics. E-Poster am 16th Forum of the Open and Distance Learning Association of Australia Forum (ODLAA): Sustaining quality learning environments, Canberra, 2003-10-02.
- [12] Knolmayer, G., An Object-Oriented Approach to e-Learning. Vortrag im Kolloquium der Information Systems Management Research Group, Queensland University of Technology, Brisbane, 2003-10-14.

- [13] Knolmayer, G., Customizing and Maintaining e-Learning Content. Vortrag am eLearning Seminar des Centre for IT Innovation (CITI), Queensland University of Technology, Brisbane, 2003-10-14.
- [14] Knolmayer, G., eLearning Round Table, Centre for Information Technology Innovation (CITI), Queensland University of Technology, Brisbane, 2003-11-12.
- [15] Knolmayer, G., Customizing Online Courses with Respect to Socio-Cultural Issues. Vortrag auf der International Conference on Open and Online Learning (ICOOL), Reduit, 2003-12-12.



Prof. Dr. Gerhard Knolmayer mit dem Track Chair der ICOOL-Konferenz

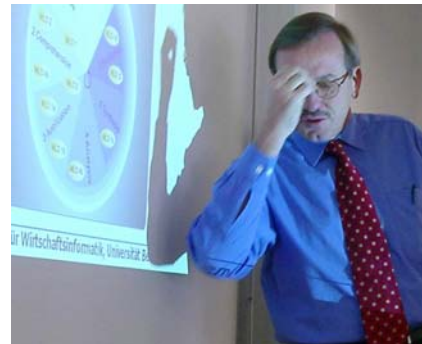
- [16] Mittermayer, M.-A., Forecasting Intraday Stock Price Trends with Text Mining Techniques. Vortrag auf der 37th Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences, Big Island, 2004-01-07.
- [17] Mittermayer, M.-A., America and the Swiss stock exchange: an intraday analysis. Vortrag auf dem European Financial Management Association EFMA 2004 Annual Meeting, Basel, 2004-07-03.
- [18] Montandon, C., E-Learning-Standards - Warum braucht es Standards? Welchen Nutzen haben sie? Vortrag im Rahmen des Kolloquiums E-Learningstrategien des Instituts für Aus-, Weiter- und Fortbildung der Medizinischen Fakultät der Universität Bern, Bern, 2004-06-14.
- [19] von Brevem, H., Context Aware e-Learning Objects and their Types from the Perspective of the Object-Oriented Paradigm. Vortrag auf der 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2004), Joensuu, 2004-08-30.
- [20] Voss, A., Konfigurierbare Portallösungen für das Geschäftsreisemanagement. Fallstudienpräsentation am E-Business-Kongress der OrbitComdex 2004, Basel, 2003-09-25.
- [21] Voss, A., Searching for a Dominant Design in Electronic Commerce - Conceptual and Methodological Issues. Vortrag an der Michael Smurfit Graduate School of Business, University College Dublin, Dublin, 2004-01-30.
- [22] Voss, A., Taming the Empowered Customer: Channel Choice or Channelled Behaviour? Vortrag auf der Veranstaltung "IWI-Impulse 2004: Relationship Management und Integration", Universität Bern, Bern, 2004-06-14.

Veröffentlichungen

- [23] Endl, R., Regelbasierte Entwicklung betrieblicher Informationssysteme. Gestaltung flexibler Informationssysteme durch explizite Modellierung der Geschäftslogik. Lohmar-Köln: Josef Eul Verlag 2004.
- [24] Endl, R., Knolmayer, G., Geschäftsregeln als Instrument der Gestaltung flexibler Informationssysteme, in: Netzwoche (2004) 30, S. 16-17.
- [25] Fetscherin, M., Stakeholders in Digital Rights Management: The Case of the Music Industry, in: INDICARE Monitor 1 (2004) 2 (electronic periodical Newsletter of the EU-funded project INDICARE).
http://indicare.berlecon.de/tiki-read_article.php?articleId=27
- [26] Fetscherin, M., Knolmayer, G., Business Models for Content Delivery: An Empirical Analysis of the Newspaper and Magazine Industry, Arbeitsbericht Nr. 160 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2004.
- [27] Fetscherin, M., Reinke, A., Ein Peer-to-Peer-basiertes Geschäftsmodell für den digitalen Vertrieb von Musik, Arbeitsbericht Nr. 158 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2004.
- [28] Fetscherin, M., Schmid, M., Current Usage of Digital Rights Management Systems in the Music, Film, and Print Industry - An Empirical Investigation, in: Sadeh, N. (Hrsg.), Proceedings of the Fifth International Conference on Electronic Commerce, Pittsburgh: ACM Press 2003, S. 316-325.
- [29] Fetscherin, M., Schmid, M., The Application of Digital Rights Management Systems in the Music Industry - An Empirical Investigation (WEDELMUSIC 2003), in: Ng, K., Busch, C., Nesi, P. (Hrsg.), Proceedings of the Third International Conference on WEB Delivering of Music, Los Alamitos et al.: IEEE Computer Society 2003, S. 115-121.

- [30] Fetscherin, M., Zaugg, S., Evaluating the Quantity and Quality of Illegal Music Files Shared on Peer-to-Peer Networks, Arbeitsbericht Nr. 152 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2003.
- [31] Fetscherin, M., Zaugg, S., Music Piracy on Peer-to-Peer Networks, in: Yuan, S. T., Liu J. (Hrsg.), Proceedings of the IEEE International Conference on e-Technology, e-Commerce, and e-Service, Los Alamitos et al.: IEEE Computer Society 2004, S. 431-440.
- [32] Fetscherin, M., Zenklusen, I., Möglichkeiten und Grenzen einer Zertifizierung nach BS 7799-2 für die digitale Archivierung von Geschäftsunterlagen, Arbeitsbericht Nr. 155 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2004.
- [33] Jung, R., Datenintegration im Kontext unternehmerischer Strategien und Konzepte - Ein Ansatz zur Spezifikation von Anforderungen, in: Österle, H., Winter, R. (Hrsg.), Business Engineering, 2. Aufl., Berlin et al.: Springer 2003, S. 305-328.
- [34] Jung, R., Packaged software for student self-service and academic record administration: Learnings from a pilot project in the wake of the Bologna Declaration, in: Mahnič, V., Boštjan, V. (Hrsg.), IT Innovation in a Changing World, Proceedings of the European Conference on University Information Systems (EUNIS 2004), Ljubljana: University of Ljubljana 2004, S. 454-457.
- [35] Klaus, O., Geschäftsregeln im Supply Chain Event Management, in: Supply Chain Management 2 (2004) 2, S. 13-19.
- [36] Knolmayer, G., Customizing Online Courses with Respect to Socio-Cultural Issues, in: Virtual Centre for Innovative Learning Technologies (Hrsg.), CD-ROM Proceedings of the International Conference on Open and Online Learning, Reduit 2003.
- [37] Knolmayer, G., E-Learning-Objects, in: Wirtschaftsinformatik 46 (2004) 3, S. 222-224.
- [38] Knolmayer, G., Mediation zur Konfliktbewältigung beim Outsourcing, in: Netzguide Outsourcing/Managed Services, Basel: Netzmedien 2004, S. 24-26.
- [39] Knolmayer, G., Fetscherin, M., Digitale Piraten in Peer-to-Peer Netzwerken - Was leisten Kazaa und Co. wirklich?, in: Neue Zürcher Zeitung 224 (2003) 271, S. 65.
- [40] Knolmayer, G., Fetscherin, M., Gegenschlag von Musik- und Filmindustrie, in: Neue Zürcher Zeitung, 225 (2004) 18, S. 59.
- [41] Knolmayer, G., Klaus, O., Enterprise Resource Planning and Beyond, in: Netzguide Business-Software, Basel: Netzmedien 2004, S. 56-57.
- [42] Knolmayer, G., Klaus, O., Scherngell, L., Elektronische Marktplätze und Supply Chain Management: Antagonistische oder synergetische Konzepte?, in: Information Management & Consulting 18 (2003) 4, S. 59-65.
- [43] Knolmayer, G., Mertens, P., Zeier, A., Supply Chain Management Based on SAP Systems [in Chinesisch], China Machine Press 2003.

- [44] Knolmayer, G., Mittermayer, M.-A., Outsourcing, ASP and Managed Services, in: Wirtschaftsinformatik 45 (2003) 6, S. 621-634.
- [45] Knolmayer, G., Montandon, C., Eignung multimedialer Lernobjekte zur Erreichung der in Blooms Taxonomie unterschiedenen Lernziele, in: Uhr, W., Esswein, W., Schoop, E. (Hrsg.), Wirtschaftsinformatik 2003, Band I, Heidelberg: Physica 2003, S. 819-838.



Prof. Gerhard Knolmayer bei Erörterung von Blooms Taxonomie

- [46] Knolmayer, G., Montandon, C., Schmidt, R., Interaktive Lernobjekte zur Logistik, in: Wirtschaftsinformatik 46 (2004) 2, S. 139-151.
- [47] Mittermayer, M.-A., Forecasting Intraday Stock Price Trends with Text Mining Techniques, in: Sprague, R.H. (Hrsg.), Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences, Los Alamitos et al.: IEEE Computer Society 2004, S. 64 und CD-ROM.
- [48] Montandon, C., Customer Focused E-Learning, in: Hohenstein, A., Wilbers, K. (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis. 9. Erg.-Lief., Köln: Wolters Kluwer 2004, Kap. 7.4, S. 1-21.
- [49] Montandon, C., Standardisierung im e-Learning, Eine empirische Untersuchung an Schweizer Hochschulen, Arbeitsbericht Nr. 161 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2004.
- [50] Röhlin, M., Datenqualitätsmanagement in ERP-Systemen von Schweizer Unternehmen - Ergebnisse der Umfrage 2003, Arbeitsbericht Nr. 156 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2003.
- [51] Röhlin, M., Datenqualitätsmanagement in ERP-Systemen aus der Sicht von Softwareanbietern - Ergebnisse der Umfrage 2003, Arbeitsbericht Nr. 157 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2004.
- [52] Röhlin, M., Gestion de la qualité des données dans les systèmes ERP des entreprises suisses - résultats du sondage 2003, Arbeitsbericht Nr. 159 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2004.
- [53] Sarbach, P., Taibo, S., Intermediäre in der Financial Supply Chain - Entwicklungsstand Schweiz, Arbeitsbericht Nr. 153 des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Bern 2003.

- [54] von Brevern, H., Context Aware e-Learning Objects and their Types from the Perspective of the Object-Oriented Paradigm, in: Kinshuk et al. (Hrsg.), Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2004), Los Alamitos et al.: IEEE Computer Society 2004, S. 681-683.
- [55] von Brevern, H., Cognitive and Logical Rationales for e-Learning Objects, ITFORUM PAPER #79
<http://it.coe.uqa.edu/itforum/paper79/paper79.htm>
- [56] Voss, A., Research in Electronic Markets and the Legend of the Yeti: Will we ever find Best Practice in E-Commerce?, in: Lechner, U. (Hrsg.), Proceedings of the Tenth Research Symposium on Emerging Electronic Markets, Bremen: University of Bremen 2003, S. 217-227.
- [57] Voss, A., Cegelec (Fallstudie), in: Schubert, P., Wölfle, R., Dettling, W. (Hrsg.), E-Business-Integration - Fallstudien zur Optimierung elektronischer Geschäftsprozesse, München et al.: Hanser 2003, S. 95-108.
- [58] Voss, A., Klein, S., One Size Fits All? The Dialectics of Convergence and Divergence in Electronic Commerce, in: Tan, Y.-H. et al. (Hrsg.), Proceedings of the 17th Bled eCommerce Conference, Kranj: Moderna organizacija 2004, CD-Rom.



Dr. Andreas Voss

- [59] Voss, A., Schubert, P., User interface integration in corporate travel management: The case of the CWT connect portal, in: Romano, N. C. (Hrsg.), Proceedings of the Tenth American Conference on Information Systems (AMCIS), New York: Association for Information Systems 2004, S. 2594-2600.

Dissertationen

Endl, R., Regelbasierte Entwicklung betrieblicher Informationssysteme. Gestaltung flexibler Informationssysteme durch explizite Modellierung der Geschäftslogik. Lohmar-Köln: Josef Eul Verlag 2004.

http://www.stub.unibe.ch/download/eldiss/04endl_r.pdf



Die Prozessorientierung, d. h. die Ausrichtung der Organisation an den Geschäftsprozessen, gilt als neues Paradigma der Unternehmensorganisation, da es die Umsetzung moderner Managementkonzepte überhaupt erst ermöglicht. Diese Konzepte betrachten die Informationstechnologie als *Enabler*, d. h. als wesentliches Instrument zu deren Umsetzung.

Die Flexibilität der Unternehmensprozesse wird neben organisatorischen und kulturellen Parame-

tern im hohen Masse durch die Anpassungsfähigkeit der eingesetzten Informationssysteme determiniert. Dieser Forderung nach Flexibilität der betrieblichen Informationssysteme stehen in der Praxis jedoch heterogene Anwendungsarchitekturen gegenüber, die nur sehr schwerfällig an geänderte organisatorische Rahmenbedingungen anzupassen sind. Die Informationsverarbeitung ist daher häufig der limitierende Faktor der Unternehmensflexibilität.

Durch explizite Modellierung von den die Geschäftslogik beschreibenden Geschäftsregeln soll eine verbesserte Adaptierbarkeit der prozessunterstützenden Informationssysteme erreicht werden. Die Geschäftsregeln werden als expliziter Betrachtungsgegenstand bei der Systementwicklung aufgefasst und im Idealfall in *Rule Engines* gespeichert, interpretiert und ausgeführt. Durch eine logisch zentrale Verwaltung wird das Auffinden und Anpassen relevanter Geschäftsregeln bedeutend vereinfacht. Demgegenüber wird bei Anwendung strukturierter oder objektorientierter Entwurfstechniken die Geschäftslogik auf Datenbankserver, Applikationsserver und Benutzerschnittstelle verteilt und ist daher entsprechend aufwändig adaptierbar. Die regelbasierte Entwicklung betrieblicher Informationssysteme wird aber nicht als neues Paradigma der Systementwicklung, sondern als Ergänzung bestehender Entwicklungsmethoden aufgefasst. Die Integration dieses Ansatzes in verbreitete Modellierungsansätze wie z. B. UML wird daher ebenfalls erörtert.

Voss, A., Dominantes Design im Electronic Commerce – Anwendbarkeit und prognostische Eignung des Konstrukts am Beispiel des web-basierten Vertriebs von Reiseprodukten, Dissertation Universität Münster 2003.

Aus der Entwicklungsgeschichte vieler Branchen ist bekannt, dass es nach anfänglich grosser Heterogenität in der Produkt- bzw. Dienstleistungsgestaltung zu einer starken Vereinheitlichung kommt und sich ein "Dominantes Design" herausbildet. Die hierin verkörperte Synthese vorherrschender Merkmale dient Anbietern wie Nachfragern nachfolgend als Referenz. Das Auftreten eines Dominanten Designs markiert häufig das Einsetzen einer erheblichen Branchenkonsolidierung und einen Wechsel von strategischer Differenzierung zu einheitlichen und kosteneffizienten "Best Practices". Am Beispiel des Web-Vertriebs von Reiseprodukten untersucht die Arbeit die Übertragbarkeit des Dominant-Design-Konstrukts auf E-Commerce-Sites und seine prognostische Eignung in dieser Domäne. Hierzu erfolgt zunächst eine Konzeptualisierung von "Dominantem Design", die sich an der Zunahme kollektiver Gewissheit über erfolgreiches Design orientiert. Eine ausführliche Analyse von potenziell konvergenzfördernden und -hemmenden Einflussfaktoren stützt die Hypothese der Übertragbarkeit

des Dominant Design-Konstrukts. Aufbauend auf der Evaluation von 140 Reise-Web-Sites erfolgt sodann eine Operationalisierung für die betrachtete Domäne. Das Auftreten von Vereinheitlichungstendenzen wird anhand von Langzeitbeobachtungen bei Reise-Intermediären und Fluggesellschaften, durch eine Befragung der Entscheidungsträger sowie durch einen statischen Vergleich unterschiedlicher Branchensegmente empirisch untersucht.

Die Ergebnisse deuten auf einen in den Teil-domänen leicht unterschiedlichen, insgesamt aber anhaltend hohen Grad von Variabilität, Heterogenität und kollektiver Unsicherheit hin. Konvergenztendenzen sind allenfalls im Ansatz zu erkennen. Im Einklang mit zentralen Hypothesen der Literatur zu Dominantem Design zeigen sie sich vor allem im Kontext geringer Komplexität und hoher Nutzerzahlen. Diese Befunde legen einen frühen Entwicklungsstand der betrachteten Domäne nahe, der eine seriöse Beurteilung der prognostischen Eignung des Dominant-Design-Konstrukts noch nicht zulässt. Das in der Arbeit verwendete innovative Forschungsdesign hat sich indes bewährt. Die Beobachtungen erweitern das Verständnis für die Entwicklungsdynamik von E-Commerce-Sites und legen den Grundstein für Longitudinalstudien mit grösserem Zeithorizont.

Lizenziatsarbeiten, Masterarbeiten und Sonderstudien

Andres, A., Unterstützungspotenziale von Unified Messaging Services für das Wissensmanagement, 2003-10.

Gegenstand der Untersuchung ist der Einsatz von Unified Messaging Services (UMS) als Hilfsmittel für das Wissensmanagement. Die Bereiche Wissensmanagement und Informatik werden mit dem Werkzeug der (Tele-) Kommunikation - die gleichzeitig die Schnittstelle zum Menschen ist - zusammengefügt. In den Ausführungen über Kommunikation werden die Grundlagen für die Analyse der Nutzenpotenziale von UMS als Unterstützung für Wissensmanagement erarbeitet. Im empirischen Teil der Arbeit wird an konkreten Praxisfällen eine mögliche Implementierung in einem bestehenden Organisationsumfeld geprüft.

Bachmayer, A., Überblick über web-basierte Animationen im Logistik-Umfeld, 2003-11.

Diese Sonderstudie gibt einen Überblick über web-basierte Animationen im Logistikumfeld, die es erlauben, komplexe Sachverhalte interaktiv zu erfassen. Mit Animationen werden grafisch aufbereitete Prozesse oder Hilfsmittel bezeichnet, welche dem Lernenden Einblicke in Problemfelder der Logistik erlauben. Die durch eine Internet-Recherche gefundenen Animationen wurden auf ihre Eignung für eine web-basierte Lehre getestet.

Brändli, K., Konzepte der hierarchischen Planung und Advanced Planning and Scheduling (ASP)-Systeme: Ein Vergleich, 2003-10.

Um die komplexen Planungsaufgaben in Supply Chains besser lösen zu können, entstand eine "neue Generation" von Planungswerkzeugen, die Advanced Planning and Scheduling (APS)-Systeme. Es wird analysiert, inwiefern die theoretischen Konzepte der hierarchischen Planung in APS-Systemen berücksichtigt werden.

Burri, A., Der Beitrag von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) bei der Erhebung, Auswertung und Nutzung von Kundenbeschwerden für die Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen, 2004-08.

Die Arbeit geht der Frage nach, welchen Beitrag die IKT in der betrieblichen Praxis leistet, um das in Kundenunzufriedenheit enthaltene Verbesserungspotenzial auszuschöpfen. Anhand qualitativer Interviews wurden zunächst Praktiken des Beschwerdemanagements bei ausgewählten Schweizer Unternehmen detailliert aufgenommen. Aufbauend auf den dabei gewonnenen Einsichten wurden Hypothesen und Fragestellungen zum Beitrag von IKT in diesem Bereich formuliert. Eine strukturierte Befragung bei etwa 40 Unternehmen geht diesen Punkten nach und gibt Aufschluss über Art, Einsatz

sowie Vor- und Nachteile entsprechender Anwendungen. Daraus resultiert ein detailliertes Bild der derzeit in Unternehmen vorzufindenden IT-Unterstützung im Beschwerdemanagement.

Gebre, E., Mining techniques for short-term stock price trend prediction, 2004-02.

In der Informatik wird zwischen zwei Mining-Techniken unterschieden, dem Data Mining und dem Text Mining: Data Mining operiert mit strukturierten Daten, Text Mining beruht auf der Analyse unstrukturierter Daten. Beide Methoden können in verschiedenen Gebieten angewandt werden. Ein populäres Anwendungsgebiet ist die Vorhersage kurzfristiger Trends von Aktienkursen. Die Arbeit schafft einen Überblick über in der wissenschaftlichen Literatur und am Web beschriebene Mining-Systeme, die als Output die Vorhersage von Aktienkurs-Trends generieren. Der Fokus der Arbeit liegt auf der Ebene jener Systeme, die auf unstrukturierten Input-Daten aufbauen.

Gsponer, A., Mobile Business Applikationen - Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsbereiche in der öffentlichen Verwaltung, 2004-01.

Die Nutzung von mobilen Dienstleistungen über das Mobilfunknetz ist Wirklichkeit geworden. Mit dem entsprechenden mobilen Endgerät hat der Nutzer die Möglichkeit, sich Informationen zu beschaffen, per e-Mail zu kommunizieren und Transaktionen abzuschliessen. Die Auswahl an mobilen Endgeräten reicht vom Handy über Organizer/PDA bis zu Smartphones und Laptops. Die gängigsten Applikationen stellen der Kurzmitteilungsdienst SMS und der WAP-Standard dar. Im öffentlichen Bereich wird Mobile Business als m-Government verstanden. Einsatzmöglichkeiten von mobilen Anwendungen im m-Government bieten sich vor allem in der Administration und der täglichen Lebensgestaltung, aber auch in der politischen Partizipation an.

Hertach, M., Datenmodellierung und Implementierung eines Editors zur Unterstützung des Customizings von virtuellen Lerninhalten, 2004-08.

Die Verwendung von E-Learning-Objekten erleichtert die Austauschbarkeit und Wiederverwertung von elektronischen Lerninhalten. In dieser Arbeit wird eine internetbasierte Applikation zur Unterstützung des Customizings elektronischer Lerninhalte entwickelt, welche diese Vorteile nutzen kann. Die daraus resultierende Web-Applikation mit dem Namen "eLO Editor" erlaubt nebst dem Erstellen und Verwalten von E-Learning-Objekten und den daraus gebildeten Lektionen, diese Objekte sowohl als Instanzen des Metadaten-Standards "Dublin Core Element Set" als auch "IMS Learning Resource Metadata Information Model" darzustellen.

Kurth, M., Einsatzmöglichkeiten von Wireless Devices zur Unterstützung des Workflows in Supply Chains, 2003-10.

Ausgangspunkt dieser Arbeit bilden Workflows und Supply Chains, die durch kabellose und mobile Technologien unterstützt werden. Es werden die Grundlagen von Workflows, Workflow-Managementsystemen und des Supply Chain Managements dargestellt. Weiter werden diverse kabellose und mobile Technologien mit ihren Standards und Protokollen beschrieben. Die Untersuchung konzentriert sich darauf, wie diese Technologien in die Workflows der Supply Chain eingebunden werden und welche technologischen Voraussetzungen dafür notwendig sind. Dies wird ergänzend durch Fallbeispiele erläutert.

Marti, A., Auswirkungen von LAN-Parties auf die Internetpiraterie von Kinofilmen, 2004-07.

Die Filmindustrie sieht sich zunehmend der Gefahr einer illegalen Verbreitung ihrer Produkte ausgesetzt. Als Hauptursache für diese illegale Verbreitung werden oft P2P-Filesharing-Systeme genannt. Der Tausch von Filmen an einer LAN-Party ist eine weitere Möglichkeit, Filme in grossem Umfang auszutauschen. Die Untersuchung befasst sich mit Ausmass und Weiterverbreitung von Filmen, welche an einer LAN-Party bezogen werden. Es wird zuerst gezeigt, welche Eigenschaften digitale Inhalte aufweisen, wie sich diese Eigenschaften auf bisher verwendete Distributionskanäle auswirken und welche Arten von Piraterie heute auftreten. Eine Umfrage bei LAN-Party-Besuchern zeigt, in welchem Ausmass LAN-Parties zur Internetpiraterie beitragen. Mittels einer Expertenbefragung wird das rechtliche Umfeld, in welchem sich eine LAN-Party bewegt, genauer beschrieben.

Mattle, R., Kosten- und Prozessanalyse bei der Ablösung einer Individualsoftware durch Standardsoftware am Beispiel einer Exkassoapplikation einer Versicherung, 2003-10.

Anhand einer theoretischen Auseinandersetzung sowie an einem Praxisprojekt werden die Einflüsse auf die Geschäftsprozesse und die Kosten, welche durch die Ablösung von Individualsoftware durch Standardsoftware entstehen, untersucht. Die wissenschaftliche Herleitung geeigneter Methoden zur Darstellung und Analyse des Untersuchungsgegenstandes dient als Grundlage einer fundierten Untersuchung am Praxisprojekt. Die Ergebnisse der Analyse werden, soweit sinnvoll, auf den Standardsoftwareeinsatz im Allgemeinen abstrahiert.

Ngo, T.D., Ansatzpunkte zur Verbesserung der Financial Supply Chain, 2003-11.

SCM-Lösungen befassen sich primär mit der Optimierung der Waren- und Informationsströme vom Lieferanten bis zum Endkunden und umgekehrt. Verbesserungen entlang der Finanzströme, der so genannten Financial Supply Chains (FSC), wurde bislang wenig Beachtung geschenkt. Dabei birgt die heutige Abwicklung der Finanzprozesse erhebliche Ineffizienzen und schafft Liquiditätsprobleme. Die

Auseinandersetzung mit der FSC bietet Unternehmen eine Möglichkeit, ihre Finanzprozesse effizienter zu gestalten. Die Arbeit gibt einen Einblick in Möglichkeiten zur Verbesserung der FSC.

Piana, C., Elektronische Rechnungsstellung im Gesundheitswesen. Ganzheitliche Betrachtung von der Rechnungsstellung bis zur Leistungsvergütung, 2004-08.

Im Rahmen einer Masterarbeit im Weiterbildungsprogramm Gesundheitswesen der Universität Bern untersucht die Verfasserin den Prozess der Rechnungserstellung bis zur Leistungsvergütung im Gesundheitswesen. Auf Basis umfangreicher praktischer Erfahrungen und zahlreicher Interviews zeigt die Verfasserin sehr anschaulich die technischen Lösungsmöglichkeiten, aber auch die bei ihrer Umsetzung resultierenden Probleme im Change Management und bei der Implementierung von Schnittstellen zu den Back-end-Systemen auf.

Reinke, A., Ein Peer-to-Peer-basiertes Business-Modell für den digitalen Vertrieb von Musik, 2003-12.

Die Musikindustrie erlitt in den letzten Jahren deutliche Umsatzeinbußen. Als Ursache dafür wird oft die illegale Verbreitung von Musik auf so genannten Peer-to-Peer-Systemen genannt. Anhand einer Expertenbefragung werden die Vorteile der Peer-to-Peer-basierten Distribution für digitale Musik gegenüber der herkömmlichen Client/Server Distribution aufgezeigt. In einer Untersuchung der 30 meist genutzten Peer-to-Peer Systeme für den Tausch digitaler Musik werden mögliche Erfolgsfaktoren identifiziert. Die gewonnenen Erkenntnisse führen zu einem Vorschlag für ein Peer-to-Peer-basiertes Geschäftsmodell für den Vertrieb digitaler Musik.

Rohrer, C., Evaluation virtueller Lehrangebote am Beispiel der virtuellen Lerneinheit "Scheduling", 2003-10.

Evaluationen dienen oft der Rechtfertigung früherer Investitionen, eröffnen aber auch die Chance auf eine nachhaltige Qualitätsverbesserung. Der Theorieteil dieser Arbeit beschäftigt sich mit verschiedenen Formen und Methoden von Evaluationen. Praktisch umgesetzt wurden diese Überlegungen für die am Institut für Wirtschaftsinformatik entwickelte Lerneinheit "Scheduling". Eine Befragung der Studierenden liefert empirische Daten über die Zufriedenheit bezüglich des virtuellen Lernangebotes. Die Untersuchung leitet Verbesserungsvorschläge und Massnahmen zur Gestaltung von virtuellen Kursen ab.

Schergell, L., Löschen von Datenobjekten aus SAP R/3, 2004-05.

Datenobjekte in ERP-Systemen können nicht einfach gelöscht werden, wenn sie mit anderen Objekten in einem Abhängigkeitsverhältnis stehen. Diese Sonderstudie untersucht Löschroutinen von Datenelementen in SAP R/3 und stellt die dazu erforderlichen Prozessschritte der Systemadministration dar.

Taibo, S., Möglichkeiten und Grenzen von Intermediären in der Financial Supply Chain, 2003-10.

Das Streben nach Automatisierung und Verbesserung der Finanzprozesse zwischen den Partnern einer Lieferkette eröffnet neue Geschäftsfelder für Intermediäre. Verschiedene Modelle der elektronischen Zahlungsabwicklung und Organisationsformen von Intermediären werden vorgestellt. Eine Umfrage bei Schweizer Unternehmen und vier internationale Beispiele untersuchen Anwendungen in der Praxis.

Vu, T.T., Cash-Management-Systeme: Einsatz und Auswirkungen auf die Financial Supply Chain, 2004-07.

Cash-Management-Systeme stellen eine Möglichkeit dar, Verbesserungen entlang der Financial Supply Chain zu erzielen. Durch elektronische Abwicklung der Finanzprozesse wird zudem eine Analyse dieser Prozesse erleichtert. Hierdurch können Verbesserungspotenziale einfacher identifiziert werden.

Wermelinger, T.U., Ansätze für ein Preprocessing-Verfahren zur automatischen Kategorisierung von Unternehmensnachrichten nach deren Auswirkungen auf den Aktienkurs, 2004-03.

Um eine grosse Anzahl von Textdokumenten nach vorgegebenen Kriterien zu ordnen, bietet sich eine maschinelle Verarbeitung an. Dazu müssen die zu klassifizierenden Dokumente in eine maschinenverarbeitbare Form überführt werden. Zunächst werden der Transformationsprozess, die dabei entstehenden Probleme und mögliche Lösungsansätze vorgestellt; im zweiten Teil wird gezeigt, wie der Transformationsprozess so angepasst werden kann, dass Unternehmensnachrichten nach der unmittelbar zu erwartenden Reaktion des Aktienkurses klassifiziert werden können.

Wyss, P., Unterstützungsleistungen mobiler Kommunikationstechnologien zur Realisierung neuer Arbeitsformen, 2003-09.

Mobile Connectivity ist ein Phänomen, in dem Kommunikation und Informationszugriff von den lokalen Begrenzungen einer kabelgebundenen Infrastruktur befreit sind. Dazu sind leistungsstarke drahtlose Kommunikationstechnologien notwendig. In naher Zukunft werden Technologien zur Verfügung stehen, welche erstmals eine konstante drahtlose Verbindung von portablen Endgeräten mit einem Netzwerk ermöglichen. Es werden einerseits die Technologien dargestellt, die im Rahmen der Mobile Connectivity genutzt werden können, andererseits werden mögliche Auswirkungen dieser Technologien auf die Organisation von Arbeit aufgezeigt.

Zaugg, S., Digitale Musik im Internet: Legales vs. illegales Angebot, 2004-03.

Digitale Musik kann einerseits legal über autorisierte Anbieter, welche die Rechte haben, die Musik zu vertreiben, oder illegal über so genannte File-Sharing Systeme beschafft werden. In dieser Arbeit werden Angebote und Geschäftsmodelle der 35 bekanntesten legalen Musikanbieter anhand von mehr als 30 Kriterien untersucht. Dies liefert eine ausführliche und aktuelle Marktübersicht bestehender Serviceanbieter digitaler Musikdownloads. Zusätzlich werden die Eigenschaften der Geschäftsmodelle miteinander verglichen. Das illegale Angebot wird bezüglich der Erhältlichkeit bestimmter Musiktitel, ihrer Integrität und Qualität auf einem File-Sharing-System analysiert.

Zenkhusen, I., Möglichkeiten und Grenzen einer Zertifizierung nach BS 7799-2 für die digitale Archivierung von Geschäftsunterlagen, 2003-10.

Die gesetzeskonforme digitale Archivierung von Geschäftsunterlagen stellt für viele Unternehmen eine grosse Herausforderung dar. Am 1. Juni 2002 sind die neuen Bestimmungen des Obligationenrechts über die kaufmännische Buchführung sowie die Verordnung über die Führung und Aufbewahrung der Geschäftsbücher in Kraft getreten. Daraus resultiert eine gewisse Rechtsunsicherheit. Die Arbeit beschäftigt sich mit den rechtlichen, technischen und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen der digitalen Archivierung von Geschäftsunterlagen in der Schweiz. Auch werden die Möglichkeiten und Grenzen einer Zertifizierung des Archivbereichs nach British Standard (BS) 7799-2 dargestellt. Beide Themenbereiche werden anhand hierfür erhobener Primärdaten untersucht.

Dienstleistungen

Reinhard Jung ist Erasmus-Fachkoordinator für das BWL-Departement und wird in dieser Funktion von Andreas Voss unterstützt. Die Nachfrage nach Studienplätzen im europaweiten Erasmus-Programm ist im Berichtszeitraum erneut angestiegen (37 Studierende). Da gleichzeitig die Anzahl der verfügbaren Studienplätze erhöht wurde, konnte die Nachfrage weitgehend befriedigt werden. BWL-Studenten der Universität Bern haben nun die Möglichkeit, in Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Schweden und Spanien sowie in den neuen EU-Staaten Litauen und Polen ein oder zwei Auslandssemester zu verbringen.

Detailinformationen zum Erasmus-Programm des BWL-Departements finden Sie unter

<http://bwl.unibe.ch/erasmus/>

Das "elektronische Prüfungsmanagement der Universität Bern (ePUB)" wurde im Berichtszeitraum für das Einführungsstudium der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät in Betrieb genommen. Es bietet seit August 2004 den Studierenden kom-

fortable Funktionen rund um die Prüfungsdurchführung. Das umfangreiche Software-Einführungsprojekt, das ePUB zugrunde liegt, wird seit August 2002 am Institut für Wirtschaftsinformatik unter der Leitung von Reinhard Jung durchgeführt. Zum Team gehören Dr. Subhash Patil und Urban Rüegg. Per 1. September 2004 wurde das Projekt in den Verantwortungsbereich der Informatikdienste übergeben. Durch eine von der Universitätsleitung beschlossene Paralleleinführung von ePUB in mehreren Fakultäten und die damit verbundenen Kapazitätsengpässe wird es voraussichtlich nicht möglich sein, kurzfristig einen "flächendeckenden" Einsatz von ePUB innerhalb der WISO-Fakultät zu realisieren. Als Konsequenz wird die Funktionalität von ePUB vorläufig nicht allen Studierenden zur Verfügung stehen.

Detailinformationen zu ePUB finden Sie unter

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

Eine Übersicht über den Projektlauf gibt [34].



Screenshot aus dem elektronischen Prüfungsmanagement-System der Universität Bern

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Innerhalb des Berichtszeitraumes waren an unserer Abteilung folgende Personen (überwiegend in Teilzeitarbeit) beschäftigt:

Bartholdi Monika
Bichsel Corina
Brücher Heide
Buchenel Philippe
Droz Phillippe
Fetscherin Marc
Frischknecht Paula
Graf Georg
Haag Manuel
Hunziker Stefan
Janos Juraj
Jordi Isabel
Jung Reinhard
Keller Claudia
Klaus Oliver
Knolmayer Gerhard
Lingenhag Andreas
Mangold Sven
Marty Heidi
Mastrogiovanni Alessandro
Mittermayer Marc-André

Montandon Corinne
Nussbaumer Tobias
Patil Subhash
Prekas George
Rihs Simon
Rüegg Urban
Sarbach Patrick
Schmidt Roman
Schreier Stefan
Seeberger Mauricio
Siska Peter
Toth Robert
von Brevern Hansjörg
Voss Andreas
Walser Konrad
Wermelinger Thomas
Weyermann Jean-Pierre
Wüthrich Markus
Wyss Markus
Zaugg Sabrina

Wir danken den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dafür, dass wir in diesem Tätigkeitsbericht auf eine Vielzahl erfolgreicher Aktivitäten zurückblicken können. Ohne das hohe Engagement und die gute Teamarbeit wäre dies nicht möglich gewesen.

Aktuelle Informationen

Aktuelle Informationen über Projekte des Instituts für Wirtschaftsinformatik können Sie unter

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

abrufen.