Blick in die Wissenschaft 33 34

Forschungsmagazin der Universität Regensburg

Wirtschafts- und Sozialgeschichte
Auskommen und Vorratshaltung seit dem Mittelalter

Kulturgeschichte
Teufelsaustreiber Johann J. Gaßner (1727–1779)

Südosteuropa
Ein Krankenhaus für Galați

Literaturwissenschaft
„Den Schädel auf. Die Brust entzwei."

Arbeitspsychologie
Chronischer Stress am Arbeitsplatz und Burnout

Interventionelle Immunologie
Die drei Hürden der Tumorimmuntherapie

Mikrobiologie
Die in die Hölle wollen

Quantenphysik
„Ich bin schwarz und dennoch bin ich schön."

Internationale Politik
Macht und Ordnung

Extremismusforschung
Aufstand der Ausgegrenzten oder Suche nach Sinn?

Liturgiewissenschaft
Dramatische Vergegenwärtigung im öffentlichen Raum

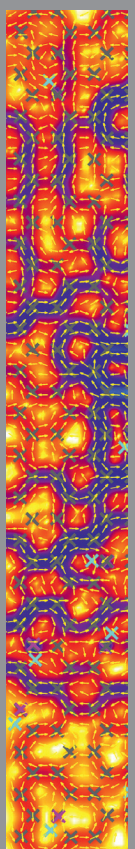
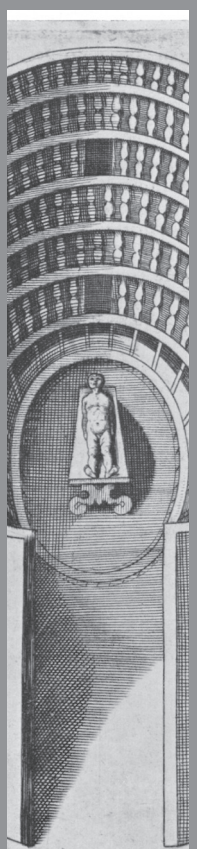
Philosophie der Antike
Der Wald vor lauter Bäumen

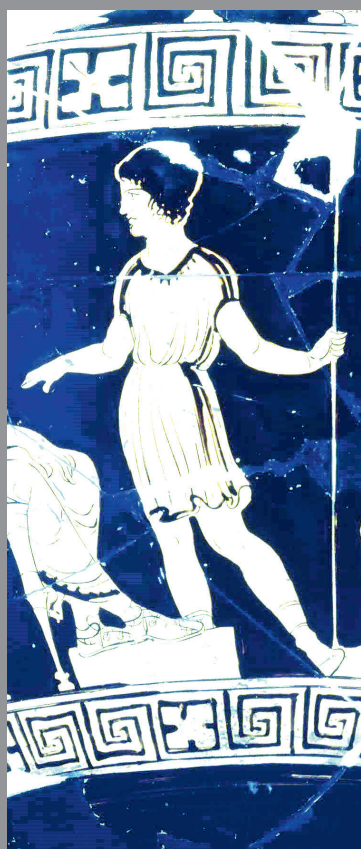
Wirtschaftsinformatik
Mobile Business und Social Media

Medienrecht
Präsenz oder Online?

Fachdidaktik
Professionelles Wissen von Lehrkräften

Biologieunterricht
Große Dramen und alltägliche Fragen



2016 | Blick in die Wissenschaft 33/34 | Forschungsmagazin der Universität Regensburg

Heft 33/34 | 25. Jahrgang 2016 | € 14,00 | ISSN 0942-928-X

Blick in die Wissenschaft
Forschungsmagazin
der Universität Regensburg
ISSN 0942-928-X,
Doppelheft 33/34
25. Jahrgang

Herausgeber
Prof. Dr. Udo Hebel
Präsident der Universität Regensburg

Redaktionsbeirat
Prof. Dr. rer. pol. Susanne Leist
Prof. Dr. rer. nat. Christoph Meinel
Prof. Dr. phil. Ursula Regener
Prof. Dr. rer. nat. Klaus Richter
Prof. Dr. phil. Hans Rott
Prof. Dr. med. Ralf Wagner

Universität Regensburg, 93040 Regensburg
Telefon (09 41) 9 43-23 00
Telefax (09 41) 9 43-33 10

Verlag
Universitätsverlag Regensburg GmbH
Leibnizstraße 13, 93055 Regensburg
Telefon (09 41) 7 87 85-0
Telefax (09 41) 7 87 85-16
info@univerlag-regensburg.de
www.univerlag-regensburg.de
Geschäftsführer: Dr. Albrecht Weiland

Abonnementservice
Bastian Graf
b.graf@univerlag-regensburg.de

Anzeigenleitung
Larissa Nevecny
MME-Marquardt
info@mme-marquardt.de

Herstellung
Universitätsverlag Regensburg GmbH
info@univerlag-regensburg.de

Einzelpreis des Doppelheftes € 14,00

Jahresabonnement
bei zwei Ausgaben pro Jahr
€ 10,00 / ermäßigt € 9,00
für Schüler, Studenten und Akademiker im Vorbereitungsdienst (inkl. 7% MwSt) zzgl. Versandkostenpauschale € 1,64 je Ausgabe. Bestellung beim Verlag

Für Mitglieder des **Vereins der Ehemaligen Studierenden der Universität Regensburg e.V.** und des **Vereins der Freunde der Universität Regensburg e.V.** ist der Bezug des Forschungsmagazins im Mitgliedsbeitrag enthalten.

In den letzten Jahren hat die Internationalisierung der Universitäten zunehmend an wissenschaftlicher, organisatorischer und strategischer Bedeutung gewonnen. Erklärtes Ziel der UR als forschungsstarker Universität ist es daher, ihre internationale Sichtbarkeit in Forschung und Lehre weiter auszubauen und ihre Funktion als transnationale Drehscheibe zu stärken.

Neben der individuellen Mobilität von Studierenden und Wissenschaftlern sowie der Institutionalisierung von internationalen Aktivitäten durch den Ausbau und die Festigung internationaler Partnerschaften steht die Ausdifferenzierung der Qualifikationsprofile der Absolventen und die Einführung von Studiengängen mit internationaler Ausrichtung zunehmend im Fokus.

Im akademischen Jahr 2015/16 haben mehr Studierende als jemals zuvor mit Unterstützung des International Office (IO) einen Studienaufenthalt an Partneruniversitäten verwirklicht. Umgekehrt ist die UR ein attraktiver Ort für Gastwissenschaftler und Studierende aus mehr als hundert Ländern. Mit dem International Presidential Visiting Scholar Fellowship wurde ein neues Programm zur Steigerung der internationalen Sichtbarkeit und Attraktivität der UR geschaffen. Das erste Fellowship dieser Art ging an Prof. Dr. Steven Tomsovic (Washington State University, USA) für einen Aufenthalt an der Fakultät für Physik im Sommersemester 2016. Durch das neue Welcome Center im Herzen des Campus entstand zudem eine zusätzliche unterstützende Infrastruktur. Das Zentrum zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, das im November feierlich eröffnet wird, komplementiert das Internationalisierungsangebot der UR für diese spezielle Zielgruppe.

Weltweit bestehen mit mehr als 300 Hochschulen Kooperationen, die in jüngster Zeit zielgerichtet ergänzt und weiterentwickelt wurden. Neben den Schwerpunktregionen Europa und Nordamerika rückten Forschungseinrichtungen in Südamerika und Asien in den Fokus: So wurde gerade am 19. Oktober 2016 ein neues Abkommen mit der Universidad Nacional de Colombia in Bogota (UNAL) geschlossen.

An fast allen Fakultäten findet sich mittlerweile ein englischsprachiges Studienangebot, und die Zahl strukturierter englischsprachiger Master- oder Promotionsprogramme konnte in den letzten Jahren von sechs auf zehn erhöht werden. Derzeit werden sechs Double-Degree-Bachelor-Studiengänge und vier Master-Studiengänge mit Doppel- bzw. trinationalem Abschluss angeboten. Doppelabschluss-Studiengänge tragen besonders stark zu einer Intensivierung bestehender Partnerschaften bei, fördern den wechselseitigen Austausch von Lehrenden und Studierenden und treiben die Internationalisierung der Studienprogramme wesentlich voran.

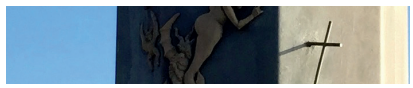
Die thematische Internationalisierung in Forschung und Lehre profitiert in hohem Maße von der nationalen und internationalen Sichtbarkeit einzelner Fachbereiche. Die Ost- und Südosteuropaforschung beispielsweise kann durch die Aufnahme des gleichnamigen Instituts (IOS) in die Leibniz-Gemeinschaft ab 2017 ihre internationale Exzellenz weiter stärken. Durch die geplante Bündelung regionalwissenschaftlicher Forschung und Studiengänge in einem Center für International and Transnational Area Studies (CITAS) werden neue Synergie- und Vernetzungsoptionen geschaffen. Viele weitere eindrucksvolle Beispiele von Forschungsprojekten mit internationalem Bezug und von internationaler Relevanz finden sich natürlich auch in den Beiträgen dieser Ausgabe. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine ertragreiche und anregende Lektüre.

Prof. Dr. Udo Hebel
Präsident der Universität Regensburg

Inhalt

Auskommen und Vorratshaltung seit dem Mittelalter 3
Mark Spoerer, Kathrin Pindl

Teufelaustreiber Johann J. Gaßner (1727–1779) 11
Daniel Drascek



Ein Krankenhaus für Galați 16
Thomas Just, Peter Mario Kreuter

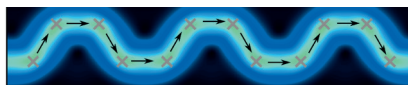
„Den Schädel auf. Die Brust entzwei." 23
Marcus Hahn

Chronischer Stress am Arbeitsplatz und Burnout 28
Brigitte Kudielka

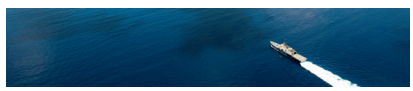
Die drei Hürden der Tumorimmuntherapie 33
Philipp Beckhove

Die in die Hölle wollen 39
Reinhard Wirth

„Ich bin schwarz und dennoch bin ich schön." 43
Ferdinand Evers



Macht und Ordnung 49
Gerlinde Groitl



Aufstand der Ausgegrenzten oder Suche nach Sinn? 54
Alexander Straßner

Dramatische Vergegenwärtigung im öffentlichen Raum 58
Harald Buchinger

Der Wald vor lauter Bäumen 63
Sergiusz Kazmierski

Mobile Business und Social Media im Zeitalter der Digitalisierung 71
Bernd Heinrich, Mathias Klier, Susanne Leist

Präsenz oder Online? 77
Jörg Fritzsche, Katharina Ziegler

Professionelles Wissen von Lehrkräften 85
Stefan Krauss, Anita Schilcher

Große Dramen und alltägliche Fragen 93
Arne Dittmer

Mobile Business und Social Media

Internetkompetenzzentrum an der Universität Regensburg

Bernd Heinrich, Mathias Klier, Susanne Leist

Für die Gestaltung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Strukturen und Vorgänge wird es immer bedeutender, die Chancen und Risiken der neuen Technologien Mobile Business und Social Media zu verstehen. Große Teile heutiger Wertschöpfung werden auf verschiedene Wirtschaftsakteure aufgeteilt, digitalisiert und gemeinsam, verstärkt auch mobil, durchgeführt. Neuere Wertschöpfungskonzepte wie Open Innovation und Social Commerce werden zudem zu nachhaltigen Veränderungen der Kooperation und Kollaboration wirtschaftlicher Akteure führen. Neue Social Media- und mobile App-basierte Konzepte haben das Potenzial, die Berufsberatung der Bundesagentur für Arbeit signifikant zu verbessern oder die Flüchtlingshilfe besser zu koordinieren, und können damit zur Lösung drängender gesellschaftlicher Probleme beitragen. Um solche Chancen nutzen und mögliche Risiken realistisch einschätzen und reduzieren zu können, müssen diese grundlegenden Veränderungen verstanden werden. Das Internetkompetenzzentrum an der Universität Regensburg wurde mit der Zielsetzung gegründet, wissenschaftliche Fragestellungen im Mobile Business und Social Media zu bearbeiten, die für Gesellschaft und Unternehmen von hoher Relevanz sind bzw. zukünftig sein werden. Ergebnisse sollen wissenschaftlich fundierte Konzepte und Prototypen sein, um den Einsatz der neuen Technologien intelligent und wirtschaftlich sinnvoll zu unterstützen.

Die Digitalisierung hat bereits viele Bereiche in Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig verändert. Digitale Lösungen in Unternehmen ermöglichen Teile der Wertschöpfung, wie etwa die Produktentwicklung, den Vertrieb oder Service gemeinsam mit Marktteilnehmern orts- und zeitunabhängig, digitalisiert und mobil durchzuführen. Für viele Unternehmen sind diese Möglichkeiten von besonderer Relevanz, da sie bspw. aufgrund ihrer Größe ohnehin auf eine verteilte Erstellung und Vermarktung von Produkten und Leistungen zurückgreifen müssen.

Eine maßgebliche Rolle spielen hierbei die neuen Technologien Social Media (z. B. Wikis, Microblogs) und Mobile Business (z. B. Apps, Smartphones). Obwohl diesen durchaus ein großes Potenzial beigemessen wird, bestehen häufig Hemmnisse bei ihrer Nutzung. Die Diskrepanz kann auf mangelndes fachliches und methodisches Wissen zurückgeführt werden. Hinzu kommt, dass häufig auch die personellen Ressourcen fehlen, um sich gezielt mit diesem Thema und den sich daraus ergebenen Potenzialen für das eigene Unternehmen zu befassen.

Vor diesem Hintergrund wird das Internetkompetenzzentrum an der Universität Regensburg zu den Kernthemen Mobile Business und Social Media aufgebaut, das im vorliegenden Beitrag vorgestellt wird.

Mobile Business und Social Media als Herausforderung für die Wirtschaftsinformatik

Unter dem Begriff „Social Media" werden internetbasierte Softwarelösungen verstanden, deren technologische Grundlagen auf dem Web 2.0 aufbauen und die es ihren Nutzern ermöglichen, sich untereinander auszutauschen und Inhalte einzeln oder in Gemeinschaft zu erstellen. Social Media erweitert bisherige Anwendungen im Internet dahingehend, dass die Nutzer bei der Erstellung der Daten und Informationen aktiv einbezogen werden bzw. sogar die Initiatoren sind, wie bspw. bei Wikipedia Leser zu Autoren werden. Während Social Media lange Zeit vor allem im privaten Umfeld genutzt wurde, finden sich auch immer mehr Beispiele, die erfolgreiche Anwendungen im betrieblichen Kontext zeigen. Dazu gehört Open Innovation, bei dem Kunden bei der Entwicklung neuer Produkte z. B. beim Design von Schmuck eingebunden werden. Ebenfalls dem zuzuordnen ist Social Commerce, bei dem sich die Kunden bspw. am Verkauf bzw. beim Marketing von Produkten durch die Veröffentlichung von Kaufempfehlungen, Kommentaren oder Einkaufslisten mit Lieblingsangeboten beteiligen.

Der Begriff „Mobile Business" bezeichnet die Etablierung neuer Geschäftsmodelle und die Durchführung von Geschäfts- und Kundenprozessen mit Hilfe mobiler Technologien (z. B. Smartphone, Tablets). Die im Rahmen dieser Prozesse stattfindende Interaktion kann dabei ortsunabhängig und kontextbezogen ausgeführt werden, wie bspw. beim Einsatz mobiler Assistenzsysteme zur Unterstützung von Maschinen- und Anlagenreparaturen. Dabei ermöglichen die steigende Leistungsfähigkeit mobiler Kommunikationsgeräte sowie die Nutzung großer Datenmengen aus diversen Quellen wie Sensoren, individualisierte und personalisierte Leistungen anzubieten. Beispiele hierfür sind sogenannte Location-based Services (standortbezogene Dienste, wie die ortsbasierte Alarmierung von Erstrettern) oder die breiter gefassten Context-

aware Services (kontextbezogene Dienste, wie Smart Home, die neben dem Standort noch weitere Informationen wie Zeit, Nutzer, Umgebung etc. berücksichtigen). Die beiden Services vereinigen dabei Social Media- und mobile Komponenten und zeigen damit klar die Konvergenz der neuen Technologien auf.

Grundlage der Entwicklungen in den Bereichen Mobile Business und Social Media ist jeweils eine kostengünstige, bequeme, individuelle und ubiquitäre Vernetzung verschiedener Akteure. Deren erfolgreiche Integration in unternehmerische Aktivitäten stellt den Ausgangpunkt für vielfältige Forschungsarbeiten in der Wirtschaftsinformatik dar. Die nachfolgenden Fragen sollen hier einen ersten Eindruck vermitteln.

Social Media und Mobile Business ermöglichen eine wesentlich stärkere Integration von Privatpersonen, öffentlicher Verwaltung und Unternehmen. Die Vermittlung junger Arbeitssuchender mittels sozialer und mobiler Technologien oder die aktive Einbindung von Kunden in Unternehmensprozesse wie die Produkt- und Innovationsentwicklung sind einige Beispiele hierfür. Im Mittelpunkt für die Wirtschaftsinformatik stehen Fragen zur technischen und fachlichen Umsetzung der Integration. Welche neuen Kommunikations-, Koordinations- und Kooperationsmechanismen werden sich bei der stärkeren Integration von Privatpersonen, öffentlicher Verwaltung und Unternehmen etablieren, respektive werden sich wie ausgestalten lassen? Neue Koordinations- und Kooperationsmechanismen können auch durch neue Unternehmen bzw. Rollen im Netzwerk wahrgenommen werden.

Derartige Koordinations- und Kooperationsmechanismen lassen sich im Mobile Business durch Planung und Realisierung obiger Context-aware Services beispielhaft konkretisieren. Hier geht es darum, theoretisch fundierte und implementierbare Modelle zur automatischen Komposition mobiler Services in einer sich dynamisch ändernden Umgebung zu entwickeln.

Daneben stehen auch die Fragen im Fokus, wie der Einsatz von Social Media und Mobile Business die Wertschöpfungsstrukturen konkret verändert und wie entsprechend die Produktivität gesteigert sowie die Wettbewerbsfähigkeit verbessert werden können. Aus Sicht der Wirtschaftsinformatik sind vor allem die Auswirkungen des Einsatzes dieser neuen Technologien auf die Prozesse und IT-Systeme der Unternehmen bzw. der Unternehmensnetzwerke von Interesse. Beispiele hierzu sind der Einsatz neuer Wiki- oder Forum-Technologien im Rahmen der Koordination von Projekten oder des Wissensmanagements.

Internetkompetenzzentrum Mobile Business und Social Media

Mit dem Internetkompetenzzentrum werden die technischen und ökonomischen Chancen und Risiken von Mobile Business und Social Media anwendungsorientiert erforscht. Dabei werden beispielsweise qualitative empirische Forschungsmethoden angewendet, um Hemmnisfaktoren bei der Einführung sozialer Netzwerke im Unternehmen zu identifizieren und darauf aufbauend Gestaltungsempfehlungen abzuleiten. Ebenso werden ökonometrische Methoden verwendet, um den Einfluss von Posts einer bestimmten Art (z. B. Produktwerbung, Rabatte) auf den Umsatz von Unternehmen zu ermitteln. Auch werden quantitative Verfahren zur Integration mobiler Prozesse mit Social Media-Inhalten unter Berücksichtigung von Nutzerprivatheit und -vertrauen entwickelt sowie Modelle und Algorithmen zur kontextbezogenen Planung und Selektion mobiler Prozesse und Services erforscht. Die anwendungsorientierte Aufbereitung und Bereitstellung dieser und weiterer Forschungsergebnisse erleichtert den Unternehmen in der Region Ostbayern nicht nur den Zugang zu Innovation, Forschung und Entwicklung. Auch sollen durch Kooperationen im Rahmen des Zentrums die örtliche und überregionale Vernetzung der Unternehmen und Organisationen unterstützt und Gemeinschaftsinitiativen gefördert werden. Das Zentrum soll damit nicht nur für Forschungsaktivitäten stehen. Vielmehr sollen die Forschungsergebnisse angewendet und in neue innovative Produkte, Dienstleistungen und Lösungen umgesetzt werden.

Im Zentrum arbeiten Bernd Heinrich, Susanne Leist und Mathias Klier (Universität Regensburg), Kai Fischbach (Universität Bamberg), Michael Scholz (Universität Passau) und Christian Seel (Hochschule Landshut) gemeinsam an der Entwicklung wissenschaftlicher Konzepte und Prototypen und bringen ihre Forschungs- und Praxiserfahrungen ein. Gleichzeitig kann auf ein ausgezeichnetes Netzwerk an Kooperationspartnern aus der regionalen Wirtschaft zurückgegriffen werden. Zur inhaltlichen Strukturierung des Zentrums seien nachstehende Projekte vorgestellt:

- **Projekt 1:** Wissensgenerierung durch Analyse von Social Media-Inhalten und -Strukturen sowie der Social Media-Nutzung
  Die Zielsetzung des Projekts besteht in der Erarbeitung von Methoden und Softwarelösungen zur Analyse von Social Media-Inhalten und -Strukturen sowie der Nutzung von Social Media. Die Methoden und Softwarelösungen sollen erlauben, aus den Inhalten (z. B. User-Posts, Produktbewertungen) und Strukturen (z. B. Freundschaftsnetzwerke, Produktnetzwerke) sowie der Nutzung von Social Media (z. B. Klickverhalten, Weiterreichung von Nachrichten) Wissen zu generieren, welches als Grundlage von Unternehmensentscheidungen (z. B. Planung von Werbekampagnen oder internen Prozessverbesserungsprojekten) verwendet werden kann.

- **Projekt 2:** Nutzung von Social Media im internen Informations- und Wissensmanagement
  Im Zentrum des Projekts stehen Social Media-basierte soziale Netzwerke im Unternehmen, sogenannte Enterprise Social Networks (ESN), und deren Beitrag zum unternehmensinternen Informations- und Wissensmanagement. Auf Basis eines umfassenden und fundierten Verständnisses der Informations- und Kommunikationsflüsse in ESN sowie unter Berücksichtigung der Dynamik von ESN werden neue Methoden und Techniken zur Analyse und Gestaltung von ESN entwickelt und mit Unternehmen validiert.

- **Projekt 3:** Nutzung von Social Media in Wertschöpfungsnetzwerken
  Ziel des Projekts ist die Erarbeitung theoretischer und methodischer Grundlagen zur erfolgreichen Entwicklung, Implementierung und Evaluation von an Kunden (B2C) und Geschäftspartner (B2B) gerichteten Social Media-Strategien. Hierzu wird zunächst ein umfassendes Verständnis für die Nutzungsmöglichkeiten und Potenziale von Social Media in Wertschöpfungsnetzwerken erarbeitet. Darauf aufbauend werden konkrete Konzepte und Richtlinien zur

Gestaltung und Implementierung entsprechender Social Media-Strategien sowie Verfahren zur Beurteilung ihres Erfolges und ihrer Wirtschaftlichkeit erarbeitet und in Zusammenarbeit mit Unternehmen evaluiert. Weiterhin werden Methoden entwickelt, mit denen besonders relevante Akteure in sozialen Medien identifiziert und zielgerichtet in die unternehmerische Wertschöpfung eingebunden werden können.

- **Projekt 4:** Mobile Technologien in Geschäftsprozessen und intelligente mobile Applikationen
  Das Projekt fokussiert die Konzeption intelligenter, adaptiver mobiler Applikationen sowie die Verbesserung bzw. Neukonzeption von Prozessen durch den Einsatz mobiler Technologien. Ein Kernkonzept, das zur Optimierung von Geschäftsprozessen durch mobile Technologien und zur Entwicklung intelligenter mobiler Anwendungen notwendig ist, ist deren Fähigkeit zur geplanten, teils automatischen Adaption. Unter Adaption wird hier die Anpassung an den Kontext bzw. an den oder die Nutzer verstanden. Darüber hinaus kann es notwendig sein, Prozesse neu zu planen bzw. mobile Services zu selektieren. Ziel ist daher, Verfahren, Algorithmen und eine Modellierungssprache zur Umsetzung intelligenter und adaptiver Prozesse und mobiler Anwendungen zu entwickeln.

- **Projekt 5:** Geschäftsmodelle und Wirtschaftlichkeit von Mobile Business
  Im Rahmen dieses Projekts sollen komplexe Geschäftsmodelle für intelligente mobile Applikationen untersucht und entwickelt werden. Grundsätzlich müssen sich derartige Geschäftsmodelle an den Eigenheiten digitaler Märkte ausrichten, d. h. die einfache Übertragung traditioneller Geschäftsmodelle und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen ist nicht oder nur sehr bedingt möglich. Bspw. lassen sich auf mobile Anwendungen, die sich kontextabhängig oder personenbezogen anpassen oder bedarfsgerecht vom Nutzer sukzessive um Funktionen erweitert werden können, traditionelle Geschäftsmodelle nicht ohne Weiteres anwenden. Daher besteht das Ziel darin, komplexe Geschäftsmodelle zu konzipieren und Konzepte zu deren Realisierung zu entwickeln, die sowohl für intelligente, adaptive mobile Applikationen als auch für Leistungsbündel aus Produkt oder Dienstleistung – ergänzt um eine mobile Anwendung – geeignet sind.

Im Folgenden werden erste Forschungsergebnisse aus dem Zentrum an zwei Beispielen näher vorgestellt.

Kooperationsbeispiel: Entwicklung eines Prototyps zur Analyse von Kundenposts in sozialen Medien

Eine zentrale Aufgabenstellung in Projekt 1 besteht in der Erarbeitung von Methoden und Softwarelösungen zur Analyse von Social Media-Inhalten. Dazu wird in einem Kollaborationsprojekt mit fünf Partnerunternehmen (Boards & More, Haba, Jako-o, Knaus Tabbert, Wehrfritz) ein Prototyp konzipiert und implementiert, der Kundenposts aus Facebook oder Twitter aufbereitet und aus diesen automatisch Berichte generiert. Im Wesentlichen werden dabei die Kundenmeinungen auf Basis einer Sentimentanalyse nach Tonalität (z. B. positive, negative Aussagen) analysiert und vorgegebenen Klassen (z. B. Produkt, Logistik, Reklamation) zugeordnet.

Der Bedeutung des Prototyps zur Auswertung von Kundenstimmen kommt vor allem die stark steigende Popularität von Social Media zu gute. Neben privaten Informationen haben sich Social Media Anwendungen auch vielfach zum Austausch von Erfahrungen über Services, Leistungen oder Produkte von Unternehmen etabliert. Den Unternehmen steht damit eine Fülle von Informationen von aktuellen und potenziellen Kunden zur Verfügung. Am Markt verfügbare Softwarelösungen bieten derzeit nur wenig Funktionen an, um diese Informationen auszuwerten. Abgesehen von hohen Lizenzkosten und begrenzten Möglichkeiten der Individualisierung einer Standardsoftwarelösungen liegen zudem geringe Erfahrungen in der Auswertung solcher Analysen vor, was zumeist der Grund dafür ist, dass die Auswertung der Posts häufig noch manuell erfolgt.

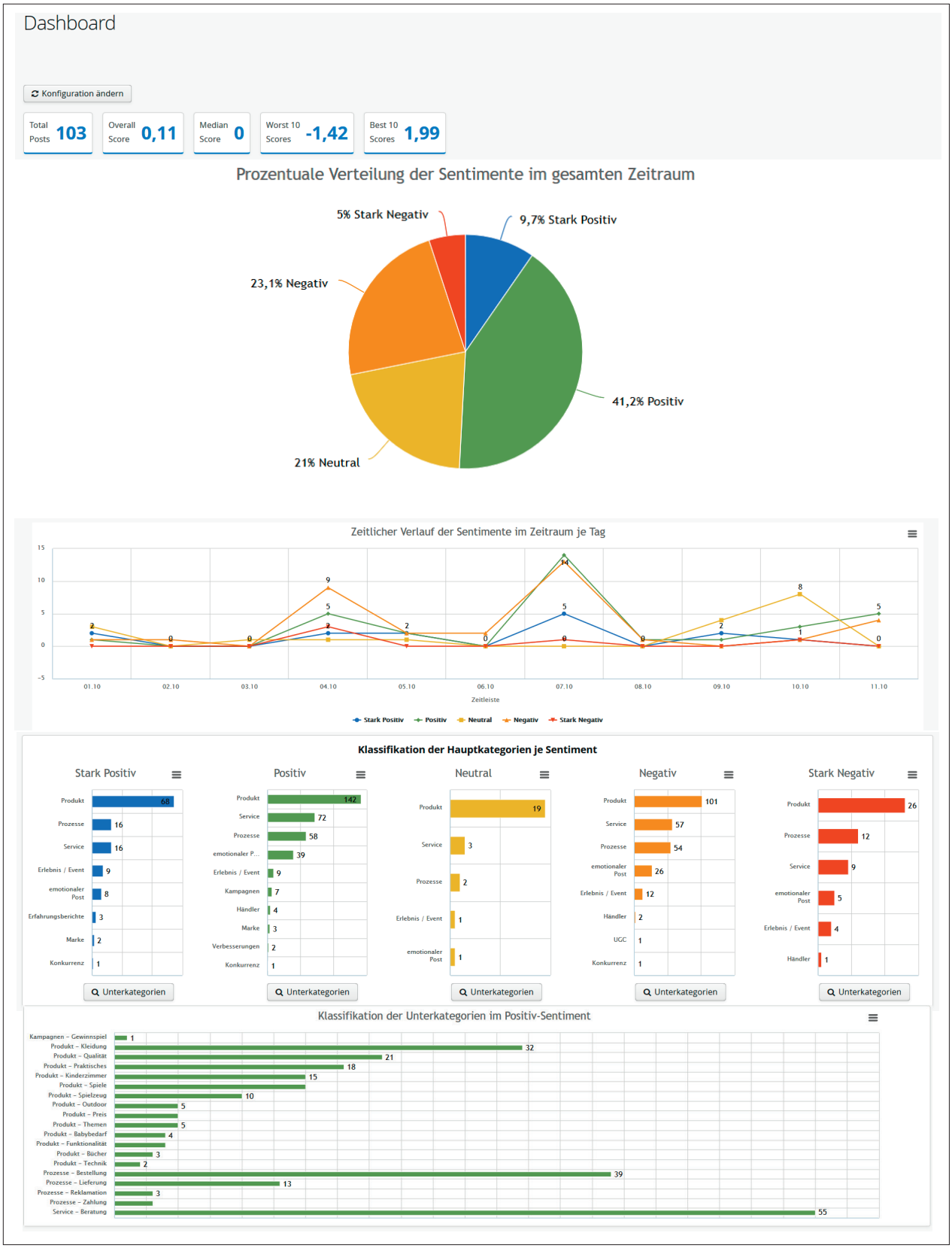
Der Prototyp setzt hier an und bietet den Unternehmen Möglichkeiten zur Festlegung individueller und zeitabhängiger Themen als Grundlage einer Sentimentanalyse der Kundenmeinungen. Die Entwicklung des Prototyps ist an traditionelle Softwareentwicklungsmethoden (Wasserfallmethode) angelehnt. Die Evaluation erfolgt gemäß der Design Science-Forschungsmethode anhand von Nützlichkeitsanalysen wie auch durch Experteninterviews.

In einem ersten Schritt wurden hierzu zunächst generelle Anforderungen an Social Media Analyse und Monitoring Tools sowie die speziellen Anforderungen der fünf Partnerunternehmen erhoben. Gemäß diesen Anforderungen sollte der Prototyp bspw. in der Lage sein, Posts in mehreren Sprachen analysieren zu können. Die Kundenmeinungen in den sozialen Medien werden zwar im Kontext des Projekts in deutscher Sprache verfasst, aber dennoch zeigte sich für einige der Partnerunternehmen, dass ein Post auch häufig aus einer Mischung von englischen und deutschen Wörtern bestehen kann. Zudem findet sich regionaler Dialekt, der z. B. durch die Verwendung typisch bayerischer Wörter zum Ausdruck kommt.

Im zweiten Schritt wurde das konzeptionelle Design des Prototyps erstellt. Im Hinblick auf die eingangs erhobenen Anforderungen wurden ein wörterbuchbasierter Ansatz zur Sentimentanalyse und ein „batch-inkrementelles" Verfahren für die Klassifikation der Posts ausgewählt. Die Auswahl basierte auf einer umfassenden Analyse bereits in der Literatur publizierter Verfahren. Die ausgewählten Verfahren werden im konzeptionellen Design integriert, so dass sie beide aufeinander aufbauend ausgeführt werden können. Darüber hinaus werden Entscheidungen über die Möglichkeiten der Nutzereingaben getroffen, z. B. Auswahl des Kanals (Facebook/Twitter), Festlegung der Klassen, Festlegung des Analysezeitraums.

Im dritten Schritt erfolgte die Implementierung des konzeptionellen Designs. Aktuell implementiert ist der wörterbuchbasierte Ansatz, während die Programmierung des Verfahrens zur Klassifikation der Posts sowie die Integration beider Verfahren noch nicht abgeschlossen sind. Parallel dazu werden die Masken, welche die Zugriffe zur Anwendung des Prototyps durch einen Nutzer erleichtern, implementiert (GUI – Graphical User Interface).

Der Prototyp wird einer fortlaufenden Qualitätssicherung unterzogen. Um den automatisch erzeugten Ergebnissen Referenzwerte gegenüberstellen zu können, wurde für eine Menge exemplarisch ausgewählter Kundenposts auch eine manuelle Auswertung durchgeführt. Die Untersuchung stark abweichender Werte war



1 und 2 Beispielhafte Ausgaben der Analyseergebnisse als Berichte.

Ausgangspunkt vieler Erweiterungen und Verbesserungen an den Algorithmen. Beispielsweise wurde eine Rechtschreibprüfung integriert und das Wörterbuch um englische Wörter, spezielle Fachbegriffe aus dem Kontext der Unternehmen sowie Sonderzeichen (z. B. Smiley), ergänzt. Zusätzlich wurde der Ausweis besonders positiver bzw. negativer Posts umgesetzt. Weitere Tests auch im Hinblick auf die Benutzerfreundlichkeit (z. B. Erlernbarkeit, Benutzerführung) sind in Planung.

Die abschließende Evaluation umfasst vor allem die Überprüfung des Prototyps im Hinblick auf seine Nützlichkeit. Sehr stark einbezogen werden dabei die Partnerunternehmen, die die Güte sowie die Nützlichkeit der Ergebnisse für ihre täg-

liche Arbeit bewerten. Der Prototyp wurde im Sommer dieses Jahres bei den Partnerunternehmen implementiert.

Kooperationsbeispiel: Einsatz sozialer und mobiler Technologien zur Prävention von Jugendarbeitslosigkeit

Jugendarbeitslosigkeit stellt in Europa eines der drängendsten sozialen Probleme dar. In vielen südeuropäischen Ländern liegen die Jugendarbeitslosenquoten derzeit bei mehr als 50 %; aber auch in deutschen Städten wie Berlin sind zahlreiche junge Menschen von Arbeitslosigkeit betroffen. Für die Generation der heutigen Jugendlichen hat dies schwerwiegende Konsequenzen: Millionen von Jugendlichen fehlt eine berufliche und soziale Perspektive. Und auch die Gesellschaft als Ganze stellt dies vor große Herausforderungen. Nicht zuletzt belastet Jugendarbeitslosigkeit den Staat finanziell in Milliardenhöhe. Wesentlicher Teil des Problems ist, dass es für Jugendliche gerade im Übergang von Schule zu Ausbildung bzw. Beruf an innovativen Lösungskonzepten mangelt, die der Lebensrealität der Jugendlichen gerecht werden. So sind viele Jugendliche bei der beruflichen Orientierung überfordert, orientierungslos oder können oft nicht motiviert werden. Dabei ist gerade ein erfolgreicher Übergang von Schule in Ausbildung bzw. Beruf ein zentraler Faktor für die Bekämpfung von Jugendarbeitslosigkeit. Es stellt sich daher die Frage, ob und wie moderne mobile Technologien und soziale Medien effektiv und erfolgreich eingesetzt werden können, Jugendliche in dieser Phase besser zu unterstützen.

Aus diesem Grund wird in Kooperation mit der Bundesagentur für Arbeit untersucht, wie Jugendliche in mobilen sozialen Peer-Gruppen – sogenannten Job Finding-Communities – im Rahmen der Ausbildungs- und Berufsberatung besser unterstützt werden können. Ziel der Job Finding-Communities ist es, Jugendliche unabhängig von Zeit und Ort in Peer-Gruppen sowie mittels sozialer Medien Hilfe bei Berufsorientierung, Ausbildungsplatz- und Berufswahl sowie Bewerbung zu bieten. Grundlegende These hierbei ist, dass die Möglichkeit der Lösung des Bildungsproblems eines Jugendlichen in der Peer-Gruppe (hier: 12–15 Jugendliche in der gleichen Lebensphase) über Kanäle der Jugendlichen (hier: soziale Medien) ergänzend zum herkömmlichen Beratungsangebot zu besseren Ergebnissen führt als die bisherige stark auf 1:1-Gespräche mit BerufsberaterInnen in den örtlichen Agenturen für Arbeit ausgerichtete Beratung.

Theoretische Grundlagen für den neuen Ansatz bilden wissenschaftliche Erkenntnisse zu Offline- und Online-Peer-Gruppen. Studien belegen bspw., dass Online-Peer-Gruppen positive Effekte auf emotionale Verfassung, Informationsstand, Selbstvertrauen und berufliche Leistung haben. Offline wurden auch im Kontext von Arbeitslosigkeit bereits erste positive Effekte für den Einsatz von Peer-Gruppen nachgewiesen. So stellen sich bei Jugendlichen in der Phase der Berufsorientierung vor allem durch emotionale Unterstützung Erfolge im kreativen und selbstständigen Arbeiten ein. Methodisch ist das Forschungsvorhaben dem gestaltungsorientierten Forschungsparadigma (Design Science) zuzuordnen. Im Fokus steht die Entwicklung, praktische Demonstration und Evaluation der Job Finding-Communities als IT-Artefakt in Form einer neuen Methode der Ausbildungs- und Berufsberatung. Demonstration und Evaluation des Ansatzes erfolgen mittels eines kontrollierten Feldexperiments im Vergleich zum bisherigen Angebot („competing artifact"). In diesem Zuge wurden die Job Finding-Communities im Rahmen eines Modellversuchs zunächst auf Basis von WhatsApp umgesetzt und zusammen mit sieben BerufsberaterInnen in drei Agenturen für Arbeit pilotiert. Dabei betreute jede/r BerufsberaterIn jeweils etwa 12–15 Jugendliche in einer Job Finding-Community sowie unabhängig davon auch eine gewisse Anzahl Jugendlicher der Kontrollgruppe in der herkömmlichen Beratung. Insgesamt nahmen 119 Jugendliche teil (davon bei zufallsbasierter Zuteilung 70 in den Job Finding- Communities und 49 in der Kontrollgruppe). Die BerufsberaterInnen stellten kompetente Hilfe in den Job Finding-Communities sicher und achteten darauf, dass niemand „gemobbt" oder ausgeschlossen wurde.

Die Ergebnisse des Feldexperiments sind sehr vielversprechend: So beteiligten sich ausnahmslos alle für den Modellversuch ausgewählten Jugendlichen aktiv und über den gesamten Zeitraum hinweg in den Job Finding-Communities. Dabei waren vor allem ein vertrauensvoller Austausch über Erfahrungen bei der Berufswahl, Ausbildungsplatzsuche und Bewerbung, aber auch emotionale Unterstützung zu beobachten. Neben dem Austausch mit anderen Jugendlichen wurde auch der Kontakt mit dem/r Berufsberater/in intensiviert und der Umgang vertrauensvoller. Erfolge stellten sich auch im Vergleich mit der Kontrollgruppe ein:

3 Beispielhafte Auszüge der Kommunikation in den *Job Finding-Communities*.

Hier ist zu betonen, dass Jugendliche in den mobilen Peer-Gruppen während des Betrachtungszeitraums von zwei Monaten signifikant häufiger eine Beschäftigungszusage erhalten haben. In der Tat war im Feldexperiment der Anteil von Teilnehmern mit Beschäftigungszusage für die Job Finding-Communities am Ende des Betrachtungszeitraums fast doppelt so hoch wie für die Kontrollgruppe. Zudem belegen die Ergebnisse einer ex post Befragung der Teilnehmer des Feldexperiments, dass die Jugendlichen in den Job Finding-Communities im Vergleich zu den Jugendlichen in der Kontrollgruppe eine signifikant bessere Einstellung zu Berufssuche, Berufsreife und Intensität der Berufssuche aufwiesen. Nach der erfolgreichen Evaluation des neuen mobilen Peer-Gruppen-basierten Ansatzes herrscht auch seitens der Bundesagentur für Arbeit große Zuversicht, dass der Ansatz über den Modellversuch hinaus etabliert werden kann, um dem hoch relevanten Problem der Jugendarbeitslosigkeit entgegenzuwirken.

Literatur

Agnes Turner, Die Unterstützung der Gruppe bei der Arbeitssuche: Eine Analyse gruppendynamischer Prozesse am Beispiel einer Gruppe Jugendlicher in einem Berufsorientierungskurs. Hamburg: Kovač, 2008.

Florian Johannsen, Josef Schwaiger, Markus Lang, Susanne Leist, UR SMART: Social Media Analysis Research Toolkit. In: Proceedings of the 2016 International Conference of Information Systems (ICIS), 2016, Dublin, Ireland.

Ulrike Becker-Beck, Margret Wintermantel, Anna Borg, Principles of Regulating Interaction in Teams Practicing Face-To-Face Communication Versus Teams Practicing Computer-Mediated Communication. Small Group Research 36/4 (2005), 499–536.

Homepage des Kompetenzzentrums: http://www-mbsm.uni-regensburg.de/index.php.

© Weiss

Prof. Dr. Bernd Heinrich, geb. 1972 in Aichach/Bayern. Studium der Wirtschaftsinformatik an der Universität Regensburg, 2002 Promotion an der Universität St. Gallen, 2007 Habilitation an der Universität Augsburg. Von 2009–2011 Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik an der Universität Innsbruck, seit Oktober 2011 Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik an der Universität Regensburg.

Forschungsschwerpunkte: Serviceorientierung, insbesondere Entwicklung von kontext- und nutzerbezogenen Services und Applikationen auf mobilen Endgeräten, Daten- und Informationsqualität, Data- und Text-Mining-Verfahren sowie Prozessplanung und -simulation.

Prof. Dr. Mathias Klier, geb. 1979 in Friedberg/Bayern. Studium der Wirtschaftsmathematik an der Universität Augsburg, dort 2008 Promotion in Wirtschaftsinformatik, 2009–2012 Assistant Professur am Institut für Wirtschaftsinformatik, Produktionswirtschaft und Logistik an der Universität Innsbruck, 2012–2015 Professur für Wirtschaftsinformatik – Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung an der Universität Regensburg, seit September 2015 Inhaber der Péter-Horváth-Stiftungsprofessur für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt betriebswirtschaftliches Informationsmanagement an der Universität Ulm.

Forschungsschwerpunkte: Social Media, Daten- und Informationsqualität, Customer Relationship Management sowie Prozess- und Servicemanagement.

© Mathias Klier

© Universität Regensburg

Prof. Dr. Susanne Leist, geb. in Frankfurt am Main. Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main, dort 1997 Promotion in Wirtschaftsinformatik, bis 2004 Projektleiterin und Nachwuchsdozentin an der Universität St. Gallen, 2004 Habilitation an der Universität in St. Gallen, 2003–2004 Vertretungsprofessur an der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt/Oder, seit Dezember 2004 Inhaberin des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Business Engineering, an der Universität in Regensburg.

Forschungsschwerpunkte: Prozess- und Qualitätsmanagement sowie der Einfluss sozialer und mobiler Technologien auf die Wertschöpfung.