

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren,

16.11.2011

das E-Finance Lab publiziert jeweils quartalsweise einen digitalen sowie einen gedruckten Newsletter, die abwechselnd alle sechs Wochen erscheinen. Der digitale Newsletter, dessen vierte Ausgabe für das Jahr 2011 Ihnen hier vorliegt, gibt einen kurzen Überblick über ausgewählte Forschungsarbeiten, Konferenzen und Veranstaltungen des E-Finance Lab. Der gedruckte Newsletter hingegen beschreibt kompakt und ergebnisorientiert einzelne Forschungsprojekte.

Falls Sie sich zum Bezug des digitalen und/oder des gedruckten Newsletters anmelden möchten, klicken Sie bitte [HIER](#).

Viel Freude und Gewinn beim Lesen
wünscht Ihnen herzlichst Ihr



Prof. Dr. Peter Gomber

Stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes des E-Finance Lab

Ausgewählte Forschungsergebnisse

"Nutzen von Sozialen Medien für die Finanzdienstleistungsindustrie - Wie Kurznachrichten den Wissensaustausch im Unternehmen verbessern können"

Die Bedeutung von Social-Media-Plattformen, wie z. B. Twitter, Facebook oder Xing, für das Privatleben hat sich in den vergangenen Jahren zunehmend erhöht. Wie Studien führender Marktforschungsunternehmen zeigen, nutzen weltweit über eine Milliarde Menschen Soziale Medien und die Umsätze der entsprechenden Anbieter steigen mit hohen zweistelligen Wachstumsraten (Gartner 2011). Im Zuge dieser Entwicklung beginnen auch immer mehr Unternehmen entsprechende Plattformen innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen einzurichten und zu verwenden. Für viele Entscheider stellt sich jedoch nach wie vor die Frage, ob der Einsatz Sozialer Medien im Unternehmenskontext überhaupt zu einem Nutzenzuwachs führt und worin dieser konkret besteht.

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde der Inhalt von über 15.000 Kurznachrichten einer Social-Media-Plattform untersucht, die zwischen 1.166 Mitarbeitern eines weltweit führenden Finanzinstituts ausgetauscht wurden. Bei dem untersuchten unternehmensinternen Medium handelt es sich um eine Microblogging-Plattform, welche bzgl. ihrer Funktionalität der frei zugänglichen Plattform Twitter ähnelt, jedoch nur für die Mitarbeiter des Finanzinstituts entwickelt wurde. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde die Grundhypothese formuliert, dass Microblogging den Austausch von Wissen positiv beeinflusst. Im Allgemeinen gilt in der managementorientierten Literatur die Annahme, dass mitarbeiterbezogenes Wissen zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens und zur Abgrenzung von der Konkurrenz dient (Grant 1996). Entscheidend hierbei ist es insbesondere personalisiertes Wissen für einen möglichst großen Mitarbeiterkreis standort- und länderübergreifend zugänglich zu machen. Neben einer inhaltlichen Kategorisierung des Wissens, welches sich die Mitarbeiter der Finanzinstitution über die Microblogging-Plattform aneignen wollten, wurde im Speziellen untersucht, inwiefern diese Technologie den Zugriff auf im Unternehmen verteiltes Wissen ermöglicht.

Die Ergebnisse der Analyse belegen, dass die Mitarbeiter des Finanzinstituts die Plattform überwiegend dazu nutzen, Faktenwissen, Meinungen und Empfehlungen von Arbeitskollegen einzuholen. Während das Microblogging-System die Funktion zur Verfügung stellt, gezielt einzelne Personen anzusprechen, wurde der überwiegende Teil der Anfragen an alle Nutzer versandt. Dies zeigt, dass die Mitarbeiter grundsätzlich bestrebt sind, diese Technologie zu nutzen, um auch auf verteiltes Wissen von bislang ihnen unbekanntem Mitarbeitern zugreifen zu können. Die Analyse der inhaltlichen Qualität der Nachrichten erbrachte vielmehr den Nachweis, dass die Wissensbeiträge der bisher unbekanntem Mitarbeiter signifikant wertvoller waren als diejenigen von nahestehenden Arbeitskollegen.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse dieser Studie, dass Soziale Medien im Unternehmenskontext den Zugriff auf im Unternehmen verteiltes Wissen ermöglichen und somit die

Nutzung der Ressource „Wissen“ verbessern. Unternehmen sollten daher die Adäquatheit und Auswirkungen des Einsatzes Sozialer Medien für den Wissensaustausch im eigenen Unternehmen überprüfen.

Für weitergehende Fragen stehen Ihnen [Christoph Seebach](#) und [Immanuel Pahlke](#) (beide Layer 1) gerne zur Verfügung.

"Die vorhandene Systemlandschaft als ein wichtiger Komplexitätsfaktor in der Softwareentwicklung"

Informationssysteme sind aufgrund von sich ständig ändernden Anforderungen sowie erforderlichen Fehlerkorrekturen kontinuierlichen Anpassungen ausgesetzt. Darüber hinaus sind die IT-Systemlandschaften vor allem in Finanzinstitutionen häufig durch komplexe Schnittstellen miteinander verbunden, um die informationsintensiven Geschäftsprozesse automatisiert auszuführen und den Kunden ganzheitlich bedienen zu können.

Insbesondere in der Softwareentwicklung muss die vorhandene IT-Systemlandschaft als ein wesentlicher Komplexitätsfaktor berücksichtigt werden, da die neu entwickelten Komponenten in die bereits vorhandenen integriert werden müssen. In Bezug auf diese Herausforderung haben bisherige Forschungsarbeiten die Bedeutung der Entwicklung wiederverwendbarer IT-Systeme hervorgehoben (Basili 1990, Canfora und Cimitile 2002). Allerdings sind die bisherigen Erkenntnisse nur dann anwendbar, wenn die vorhandenen Altsysteme für die Wiederverwendung und kontinuierliche Weiterentwicklung implementiert wurden.

Im Rahmen dieser Studie wurde daher anhand von drei Softwareentwicklungsprojekten eines Finanzinstitutes untersucht, wie vorhandene IT-Systemlandschaften die Komplexität der Softwareentwicklung beeinflussen und welche Vorgehensweisen im Hinblick auf die Erfolgchancen eines Softwareentwicklungsprojektes am geeignetsten sind. Die Komplexität der Softwareentwicklung wurde dabei anhand der folgenden vier Kriterien nach Campbell (1988) bewertet: (1) Anzahl der möglichen Lösungswege für die Entwicklung der Software; (2) Anzahl der Unsicherheiten in Bezug auf die Erfüllung der Anforderungen durch die Spezifikation; (3) Anzahl der Konflikte zwischen neuer Anforderung und bestehender Funktionalität der IT-Systemlandschaft; (4) Anzahl der möglichen Ergebnisse der Softwareentwicklung.

Auf Basis von Experteninterviews und Projektdokumentationen belegen die durchgeführten drei Fallstudien, dass vorhandene IT-Systemlandschaften die Komplexität der Softwareentwicklung durch den Konflikt zwischen neuen Anforderungen und bestehender Funktionalität erhöhen. Mögliche Lösungsansätze ergeben sich durch (a) die gleichzeitige Berücksichtigung aller relevanten Systemanforderungen und (b) die Nutzung der Bottom-Up-Vorgehensweise, die eine Identifikation der realisierbaren Funktionalität auf Basis der vorhandenen Systeme ermöglicht. Die Ergebnisse der Fallstudien bestätigen, dass durch die Anwendung dieser beiden Vorgehensweisen eine Reduktion der Komplexität des Software-

entwicklungsprozesses unter Berücksichtigung der vorhandenen IT-Systemlandschaft realisiert werden konnte. Die Ergebnisse zeigten allerdings auch, dass beide Vorgehensweisen weitere potentielle Probleme mit sich bringen, die sich wiederum negativ auf die Komplexität des Entwicklungsprozesses auswirken können. Dabei handelt es sich einerseits um die Erhöhung der Anzahl der möglichen Lösungswege und somit der kognitiven Ansprüche in der Spezifikationsphase des Entwicklungsprojekts durch die gleichzeitige Berücksichtigung aller Softwareanforderungen. Andererseits wird durch die Bottom-Up-Vorgehensweise nicht sichergestellt, dass sämtliche Anforderungen an die Software im Rahmen der Entwicklung erfüllt werden können, da die entsprechenden Softwarespezifikationen nicht direkt von den Anforderungen abgeleitet, sondern basierend auf den Funktionalitäten der vorhandenen IT-Systeme erstellt werden.

Für weitere Informationen steht Ihnen [Frank Zickert](#) (Layer 1) gerne zur Verfügung.

Ausgewählte laufende Forschungsarbeiten

"Effiziente Verteilung von Software-Anwendungen in Infrastruktur-Clouds"

In den letzten Jahren hat das Cloud Computing-Paradigma, d.h. der Gedanke einer Internet-basierten Bereitstellung von verschiedenen IT-Diensten, erheblich an Popularität gewonnen. Das Angebot an öffentlich verfügbaren Services wächst beständig, wobei die Dienstmodelle von der Bereitstellung komplexer Software-Systeme (z.B. Customer Relationship Management – CRM) bis zu relativ rudimentären Infrastruktur-Dienstleistungen (z.B. Speicherplatz sowie virtuelle Maschinen) reichen. Letztgenannte Infrastruktur-Angebote zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Verlagerung existierender Anwendungen in die Cloud ohne vorherige Veränderungen und Anpassungen ermöglichen. Gerade im Umfeld der Finanzdienstleistungsbranche, die durch eine große Zahl historisch gewachsener Software-Systeme gekennzeichnet ist, ist dieses Dienstmodell daher von besonderem Interesse. Durch die Nutzung externer Anbieter können – gerade bei der variablen und zeitlich begrenzten Nachfrage nach IT-Kapazitäten – erhebliche Kosteneinsparungen erzielt werden. Im Rahmen einer laufenden Forschungsarbeit am Multimedia Communications Lab der TU Darmstadt (Layer 1) wird untersucht, wie bestehende Software-Anwendungen effizient auf Cloud-Infrastrukturen in Form diskreter virtueller Maschinen verteilt werden können. Der Gesichtspunkt Effizienz umfasst hierbei neben einer Minimierung der entstehenden Kosten auch Dienstgüteaspekte wie die Verringerung von Wartezeiten für den Endanwender. Ebenso können Compliance-Aspekte, wie z.B. die Eignung bestimmter Infrastruktur-Anbieter aufgrund ihrer physischen Standorte, berücksichtigt werden. Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines Brokers, welcher auf Grundlage verschiedener Optimierungsverfahren Verteilungsstrategien für die zuvor spezifizierten Soft-

ware-Anwendungen berechnet. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass hierbei durch den Einsatz heuristischer Verfahren praxistaugliche Laufzeiten für den Optimierungsprozess bei zugleich sehr hoher Güte der errechneten Strategien erreicht werden können.

Für weitere Informationen steht Ihnen [Ulrich Lampe](#) (Layer 1) gerne zur Verfügung.

News

E-Finance Lab–Doktoranden verteidigen erfolgreich ihre Dissertationen

Dipl.-Inf. Jens Vykoukal (Layer 1) hat im August 2011 seine Dissertation zum Thema "Business and Environmental Benefits through Grid Technology - Empirical Findings from the Financial Services Industry" erfolgreich verteidigt und wurde zum Dr. rer. pol. promoviert. Desweiteren hat Dipl.-Kfm. Manuel Bermes (Layer 3) mit seiner Disputation im September 2011 seine Promotion zu dem Thema "Value Creation and Economic Sustainability in Banking" erfolgreich abgeschlossen. Das E-Finance Lab gratuliert herzlichst!

E-Finance Lab-Forscher gewinnt Nachwuchspreis

Dipl.-Math. Tim Uhle (Layer 2) und seine Koautoren erhielten am 3. November für ihren Beitrag "Are 'Jacks-of-all-Trades' Overconfident?" den mit 1000 Euro dotierten „FGF Best Entrepreneurship Research Newcomer Award 2011“. Mit diesem Preis fördert die Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe e.V. den wissenschaftlichen Nachwuchs. Der Preis ist ein erneuter Beleg für die hohe wissenschaftliche Qualität der am E-Finance Lab getätigten Forschung.

House of Finance Stiftung wirbt Großspende ein

Das House of Finance, die akademische Heimat des E-Finance Lab, konnte eine Spende in Höhe von 3 Millionen Euro vom Tier-1 Partner des E-Finance Lab, der Deutschen Bank, einwerben. Der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Bank, Prof. Dr. Josef Ackermann, der auch selbst an der Goethe Universität lehrt, hat dem Präsidenten der Goethe Universität, Prof. Dr. Werner Müller-Esterl, der sich herzlich bedankte, einen symbolischen Scheck übergeben. Diese Spende ist die erste Tranche einer Gesamtspende von 10 Millionen Euro.

E-Finance Lab goes Wall Street

Als kleines Dankeschön für die Rede von Professor Dr. Peter Gomber (Layer 2) im Rahmen der Market Surveillance Konferenz in New York, hat die NASDAQ OMX Smarts Group den Times Square mit dem Logo des E-Finance Lab erleuchtet. Über dieses Symbol der internationalen Strahlkraft des E-Finance Lab freuen wir uns sehr!



Veranstaltungen und Konferenzen

Jour Fixe des E-Finance Lab

Thema: **“An Analysis of the Financial Performance of Radical, Complex and Financially Risky Innovations”**

Referent: Lisa Schoeler (E-Finance Lab)

Datum: **5.12.2011**, 17:00 Uhr

Ort: “Deutsche Bank Lecture Room” im House of Finance, Campus Westend

Die weiteren Termine und Themen des Jour Fixe des E-Finance Lab, zu denen die Öffentlichkeit gerne eingeladen ist, finden Sie [HIER](#).

Ausgewählte Veröffentlichungen des E-Finance Lab

Layer 1

- **“A Cloud-Oriented Broker for Cost-Minimal Software Service Distribution”**
Lampe, U. / Siebenhaar, M. / Schuller, R. / Steinmetz, R. (2011), In: Proceedings of the Second Optimising Cloud Services Workshop (OCS 2011); October 2011
- **“Situation Awareness Through Social Collaboration Platforms in Distributed Work Environments”**
Seebach, C. / Beck, R. / Pahlke, I. (2011), In: Proceedings of the 32nd International Conference on Information Systems (ICIS 2011); Shanghai, China

Layer 2

- **“The quality of European equity markets after MiFID”**
Gomber, P. / Gsell, M. / Lutat, M. (2011), In: Lazzari, V. (Ed.), Trends in the European Securities Industry, pp. 179-200
- **“Best Execution Implementation and Broker Policies in Fragmented European Equity Markets”**
Gomber, P. / Pujol, G. / Wranik, A. (2011), In: Annual Hawaii International Business Research Conference; Hawaii, USA

Layer 3

- **“Is Unbiased Financial Advice to Retail Investors Sufficient? Answers from a Large Field Study”**
Bhattacharya, U. / Hackethal, A. / Kaesler, S. / Loos, B. / Meyer, S. (2011), In: Review of Financial Studies (forthcoming)
- **“Drivers of the Long Tail Phenomenon: An Empirical Analysis”**
Hinz, O. / Eckert, J. / Skiera, B. (2011), In: Journal of Management Information Systems, Volume 27, No. 4, pp. 43-69

Die gesamte Liste der Veröffentlichungen des E-Finance Lab erhalten Sie [HIER](#).

Anstehende Vorträge der Professoren des E-Finance Lab

Prof. Dr. Peter Gomber (Layer 2): "The impact of MiFID on market quality", 22. November 2011, 15th International Business Research Conference, Sydney, Australien

Prof. Dr. Bernd Skiera (Layer 3): "Return on Marketing Investments in Two-Sided Markets", 16. Dezember 2011, Winter Marketing Camp, ESSEC Business School, Le Club, Frankreich

Impressum

E-Finance Lab Frankfurt am Main e. V.

House of Finance

Grüneburgplatz 1

60323 Frankfurt am Main

Telefon: +49 (0)69 798 338 76

Telefax: +49 (0)69 798 339 10

E-Mail: info@efinancelab.de

Internet: <http://www.efinancelab.de>

Vorsitzender:	Prof. Dr. Wolfgang König
Stellvertretende Vorsitzende:	Prof. Dr. Peter Gomber (Anschrift wie oben) Rolf Riemenschmitter (Deutsche Bank AG)
Registergericht:	Frankfurt am Main
Vereinsregisternummer:	12529

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a Umsatzsteuergesetz:

DE 045 250 714 20

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 55 Abs. 2 RStV:

Prof. Dr. Peter Gomber (Anschrift wie oben)

Erscheinungsturnus: alle drei Monate

Gestaltung: Jens Kruk

1. Auflage, Mai 2004, Copyright E-Finance Lab Frankfurt am Main e.V.

Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

