

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren,

15.08.2014

das E-Finance Lab publiziert jeweils quartalsweise einen digitalen sowie einen gedruckten Newsletter, die abwechselnd alle sechs Wochen erscheinen. Der digitale Newsletter, dessen dritte Ausgabe für das Jahr 2014 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

"Die Wahl des sozialen Mediums: Eine Untersuchung zur Informationsverarbeitung in sozialen Medien"

Moritz Weber, Jan Muntermann und Mirko Zülch

Ziel dieser Studie ist die Untersuchung der Nutzung sozialer Medien durch Individuen zur Deckung ihres Informationsbedarfs. Gegenstand der Untersuchung ist hier vor allem die Auswahl und Verwendung unterschiedlicher sozialer Medien. Über soziale Medien soll im Wesentlichen ein Informationsaustausch mit Gleichgesinnten erfolgen. Hierfür ziehen wir die öffentliche Kommunikation im Umfeld von Fusionsankündigungen heran. Fusionen stellen gerade auch in der Finanzindustrie ein strategisches und operationales Großereignis dar. Die Implikationen der Studie sind daher auch für Unternehmen im Finanzsektor von großer Relevanz. In unserer Studie untersuchen wir, wie verschiedene soziale Medienkanäle ausgewählt und genutzt werden, um sich über solche Großereignisse wie Fusionen auszutauschen. Während bestehende Forschung (z.B. Mohan et al., 2009) primär Nutzungsmöglichkeiten klassischer Medienkanäle erfasst, liegt der Fokus unserer Forschung auf der Nutzung sozialer Medien (z.B. Mikroblogs oder soziale Netzwerke) im Kontext von aufgabenbezogener Kommunikation.

Als zentrale Hypothese ziehen wir die Mediensynchronitätstheorie heran, die besagt, dass „sich Kommunikationsleistungen verbessern, wenn verschiedenartige Medien zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingesetzt werden“ (Dennis et al., 2008, p. 576). Deshalb zielen wir mit dieser Studie darauf ab, empirisch zu untersuchen, wie die Auswahl und Nutzung verschiedener sozialer Medien im Zuge von geschäftsnahen Kommunikationsprozessen erfolgt. Dabei fokussiert die zentrale Forschungsfrage das Umfeld von Ankündigungen wichtiger Geschäftsereignisse: Zu welchen Zeitpunkten nutzen Individuen unterschiedliche soziale Medien in Folge wichtiger Geschäftsereignisse?

Im Rahmen der Untersuchung wird ein Hazard-Function-Modell verwendet, das den Zusammenhang zwischen Reaktionszeit der einzelnen Medienkanälen, der Art des Medienkanals und fusionspezifischen Parameter erklärt. Unsere Untersuchung zeigt, dass Mikroblogs sehr schnell reagieren, d.h. ihre Nutzer entsprechende Inhalte rasch publizieren. Deshalb werden die Ergebnisse relativ zu diesem Medienkanal diskutiert. Soziale Netzwerke haben im Schnitt eine 49,96%, Foren eine 55,13% und Blogs eine 59,13% höhere Wahrscheinlichkeit, Inhalte in Bezug zur Fusionsankündigung langsamer zu publizieren als Mikroblogs. Während in Mikroblogs und sozialen Netzen kürzere Inhalte publiziert werden, sind Foren und Blogs typische Kanäle für längere Inhalte, deren Beiträge auch mehr Zeit brauchen, um geschrieben zu werden. Generell wird ersichtlich, dass die unterschiedlichen Medienkanäle zu unterschiedlichen Zeitpunkten genutzt werden.

Interessanterweise führt ein überdurchschnittlich langer Fusionsprozess (von der Ankündigung bis zum Abschluss) auch dazu, dass Inhalte mit stärkerer Verzögerung publiziert werden. Einen schwächeren positiven Einfluss hat hingegen der Transaktionswert der Fusion. Je unterschiedlicher die Unternehmen sind, desto schneller wird über die Fusion diskutiert. In welchen Anteilen mit Barmittel und mit Aktien bezahlt wird, spielt den Ergebnissen nach keine Rolle. Haben beide fusionierenden Unternehmen eine gute Pressearbeit (News Coverage), so wird in den sozialen Medien eher zögerlich reagiert und Nutzer warten gegebenenfalls weitere offizielle Erklärungen ab. Ist das aufkaufende Unternehmen sehr groß und im Retail-Segment angesiedelt, so heizt dies sehr früh die Diskussion in sozialen Medien an.

Aus unserer Untersuchung ergeben sich interessante praktische Schlussfolgerungen. Unternehmen beispielsweise aus dem Finanzsektor mit einem besonderen Interesse an Unternehmenswahrnehmung in sozialen Medien sollten berücksichtigen, dass sich im Zeitablauf die Diskussionen über die verschiedenen Medienkanäle hinweg verschieben. Insbesondere bei Fusionen, die in der Finanzwelt als Großereignisse und langwierige Prozesse eine besondere Rolle spielen, sollte das Monitoring der Medienkanäle entsprechend ihrer zu erwartenden Reaktionsgeschwindigkeit erfolgen. Für zukünftige Forschung bietet sich das Potenzial, zu untersuchen, welche expliziten Charakteristika der einzelnen Medienkanäle die gefundenen Effekte beeinflussen.

Für weitere Informationen stehen Ihnen [Moritz Weber](#) (Layer 2), [Jan Muntermann](#) (Universität Göttingen) und [Mirko Zülch](#) (Universität Göttingen) zur Verfügung.

"Studie über Datenschutzrisiken in der Finanzindustrie bei der Einführung von Cloud Computing"

Olga Wenge

Die Entwicklung von Cloud Computing und deren steigende Popularität haben viele Vorteile für verschiedene Industrien geschaffen. Cloud Computing kann innovative Lösungen für Unternehmen ermöglichen, um die Kosten zu senken, Servicedienstleistung zu verbessern und eine schnelle Antwort auf Businessänderungen zu geben. Die Finanzindustrie gehört zu den Industrien, die auf Businessänderungen agil reagieren müssen, und kann deswegen grundsätzlich aus Cloud-Anwendungen Vorteile ziehen. Durch einen Zusammenschluss von notwendigen IT-Ressourcen lassen sich beim Cloud Computing auf Betreiberseite enorme Skalenerträge realisieren, die mit Hilfe von klassischen On-Premise (lokal vor Ort) Lösungen nicht möglich wären. Allerdings gibt man, abhängig vom Bereitstellungsmodell, die Verantwortung und somit auch die Kontrolle aus der Hand. Dies wirft Fragen hinsichtlich Sicherheit und Schutz bei vertraulichen Daten auf. Die Hauptaufgabe von

Datenschutzgesetzen und regulatorischen Anforderungen besteht in dem Schutz vor unerwünschten Datenzugriffen, unerwünschter Datensammlung und Datenverbreitung. Informationen in der Finanzindustrie gehören zu den wichtigsten Assets und müssen dementsprechend sehr gut geschützt werden.

Um zu untersuchen, inwieweit Cloud Computing den Anforderungen des Datenschutzes auf internationaler Ebene in der Finanzdienstleistungsbranche gerecht werden kann und inwiefern technische, physische sowie administrative Maßnahmen die Erfüllung von Datenschutzanforderungen in der Cloud ermöglichen oder vereinfachen können, haben wir die folgende Untersuchungsstrategie ausgewählt: Zuerst haben wir eine Literaturrecherche durchgeführt, um die generellen und branchenspezifischen Gesetze und Empfehlungen, die sich aus Datenschutzsicht ergeben, zu identifizieren und diese mit den existierenden technischen, physischen sowie administrativen Maßnahmen zu deren Einhaltung abzugleichen. Diese erarbeiteten theoretischen Anforderungen wurden schließlich mit der Thematik Cloud Computing in Verbindung gebracht und auf deren praktische Relevanz in der Finanzdienstleistungsbranche in Form einer Fallstudie überprüft. Als primäre Datenquellen wurden persönliche Interviews mit Experten innerhalb der Branche verwendet. Für die Interviewdurchführung wurden zwei Fragebögen mit 24 technischen und 23 rechtlichen Fragen bezüglich Datenschutz als Leitfaden entworfen. Anhand dieser Fragebögen wurden acht Interviews mit Sicherheitsexperten und Juristen eines deutschen Finanzinstituts, welches auf internationaler Ebene arbeitet, durchgeführt. Die autorisierten Transkriptionen der Interviews wurden schließlich mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Vorteil der Kosteneinsparung bei Anwendung von Cloud Computing gerade für die Finanzdienstleistungsbranche eines der primären Ziele ist. Dieses Ziel wurde von allen Experten, die bei der empirischen Untersuchung befragt wurden, bestätigt. Diesem großen Vorteil der Kosteneinsparung stehen allerdings diverse Nachteile, die sich vorwiegend im Bereich des Datenschutzes wiederfinden, gegenüber. Gerade aus Gründen des Datenschutzes stehen alle Experten der Nutzung der Bereitstellungsmodelle Public-, Hybrid- und Community-Cloud sehr kritisch gegenüber. Da die Public-Cloud unbekanntem Dritten Zugang zu den Cloud-Ressourcen gewährt, besteht hier aus Sicht der Experten ein großes Sicherheitsrisiko. Die Hybrid-Cloud wird von den Experten ähnlich bewertet, da diese ebenfalls eine Bindung an eine Public-Cloud enthält. Im Bereich der Community-Cloud habe man zwar ähnliche Sicherheitsanforderungen, die Aussicht mit Nutzern außerhalb des eigenen Instituts Ressourcen zu teilen, schreckt die Experten allerdings ab.

Weiterhin benennen die Experten die Problematik, dass die Implementierung der eigenen Sicherheitsstandards bei externen Cloud-Anbietern sehr schwierig sei. Die Literaturrecherche ergab, dass mit Anbietern von Public-Cloud-Lösungen kaum Vertragsverhandlungen möglich sind, was den Nutzer zur Annahme der vom Anbieter

angebotenen Datenschutzmaßnahmen zwingt. Dieses erscheint gerade in der Finanzindustrie sehr kritisch, da hier nach Angaben der Experten sehr hohe und strenge Anforderungen zu beachten sind. Trotzdem schließen die Experten die Nutzung von Cloud Computing nicht grundsätzlich aus. Alle befragten Experten sagten sogar, dass man sich des Cloud Computings überhaupt nicht entziehen könne. Die Private-Cloud wird von allen Experten als gewünschtes Bereitstellungsmodell in der Finanzdienstleistungsbranche präferiert. Allerdings zeigt sich, dass Cloud Computing ein nicht eindeutig definierter Begriff ist. Selbst Experten des gleichen Finanzdienstleistungsinstituts geben unterschiedliche Aussagen bezüglich der aktuellen Nutzung von Cloud Computing. Ein Experte erklärte die Private-Cloud als aktuelle und in den letzten Jahren verwendete Technik, die aber teils unter anderem Namen verwendet wird. Ein anderer Experte benennt im gleichen Kontext, dass sich die Private-Cloud derzeit nur im Testumfeld bewegt.

Wichtig sei nach Aussage der Experten die Gewährleistung der Schutzziele Integrität, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit als Kriterium für die Anwendung von Cloud Computing zu wählen. Können diese Schutzziele sichergestellt werden, stehe einer Nutzung von Cloud Computing für alle Arten von Anwendungen in der Finanzindustrie nichts im Wege, so ein Experte. Allerdings warnt ein anderer Experte davor, Informationen die als geheim gelten, in die Cloud auszulagern, und er würde diese Informationen auch nicht in einem privaten Netzwerk speichern. Hinsichtlich der geografischen Anforderungen zeigt sich, dass die Experten eine Trennung der Mandanten in regionale Gruppen vorziehen oder komplett auf Gebiete mit "juristischer Klarheit", zum Beispiel den EU-Raum, ausweichen. Ein Experte rät für amerikanische Kunden eine eigene Cloud zu betreiben, da man europäische Kundendaten nicht nach Amerika verlagern sollte. Im Rahmen von regionalen Anforderungen benennen die Experten die Anforderungen von Monetary Authority of Singapore (MAS), welche in Singapur und der Asien-Pazifik-Region gelten. Diese seien aber so streng, dass sie nicht global für alle Kunden angewandt werden können. Weiterhin zeigt sich, dass die Experten einer Verarbeitung von personenbezogenen Daten innerhalb der Cloud sehr kritisch gegenüberstehen. Ein Experte benannte die Marktdatenverarbeitung und die Anwendungsentwicklung als besser geeignet für eine Verarbeitung in der Cloud.

Zusammenfassend zeigt die Fallstudie, dass Datenschutzerfordernungen immer noch eine Hürde bei der Einführung von Cloud Computing in der Finanzindustrie bilden. Finanzinstitute bevorzugen eine Kombination aus technischen und rechtlichen Lösungen, um diese Anforderungen zu erfüllen und den Datenschutz zu gewährleisten. Dabei wird die Erfüllung von relevanten bankspezifischen Gesetzen auch von externen Cloud-Providern erwartet. Des Weiteren hat unsere Untersuchung gezeigt, dass trotz technischer Lösungen viele Datenschutzprobleme auch in der Zukunft eine Herausforderung bleiben werden.

Für weitere Informationen steht Ihnen **Olga Wenge** (Layer 1) gerne zur Verfügung.

Ausgewählte laufende Forschungsarbeiten

"Untersuchung des Einflusses unterschiedlicher Affektkomponenten auf die Kursentwicklung von Börsenindizes mithilfe einer automatisierten Stimmungsanalyse"

Marten Risius, Fabian Akolk und Roman Beck

Innerhalb der vergangenen zehn Jahre haben soziale Medien das Berufs- und Privatleben der Nutzer grundlegend verändert. Die zwei prominentesten Beispiele stellen Facebook und Twitter dar. Obwohl Facebook erst 2004 veröffentlicht wurde, hat es heute bereits über 1,2 Milliarden aktive Nutzer. Die Entwicklung von Twitter mit über 500 Millionen Nachrichten, die täglich über diese Plattform ausgetauscht werden, ist ähnlich beeindruckend. Der großflächige Einsatz sozialer Medien hat die Kommunikation der Nutzer, ihre Zusammenarbeit, das Informations- und letztendlich auch Konsumverhalten beeinflusst. Grundsätzlich ermöglichen soziale Medien eine einzigartige „many-to-many“ Kommunikationsform, bei der Informationen schnell von Einzelpersonen geteilt werden, diese sich wiederum im persönlichen Netzwerk verbreiten und von Bekannten entweder weiterverbreitet oder zumindest kommentiert werden können. Aus systemtheoretischer Perspektive spielen drei Faktoren eine zentrale Rolle bei der Wirkungssteigerung von Netzwerken: (1) eine hohe Kopplungsdichte von Netzknoten und deren Verbindungen untereinander, (2) ein starkes Grundrauschen an Informationen durch den Grad der Spontanaktivität der Knoten (d.h. Nutzer) und (3) das Vorhandensein kreisender Erregungen (dynamischer Engramme) aufgrund der interaktiven Möglichkeiten für die Nutzer.

Dementsprechend bekommen soziale Netzwerke derzeit viel Aufmerksamkeit aus der Forschung und Praxis. So konnten Bollen und Kollegen (2010) beispielsweise zeigen, dass allein mithilfe eines undifferenzierten Auszugs aller englischsprachigen Twiternachrichten der Tagesschlusskurs des Dow Jones Industrial Average zu einem gewissen Grad vorhergesagt werden kann. Dementsprechend hat die NYSE reagiert und bietet Investoren mittlerweile einen – auf sozialen Medien basierenden – Stimmungswert in Echtzeit an. Die bestehenden automatisierten Stimmungsanalysen sind allerdings dahingehend noch stark verbesserungsfähig, dass sie die Stimmung differenzierter erfassen könnten. Bisherige Untersuchungen und Stimmungsmaße beschränken sich auf die Bestimmung einer entweder positiven oder negativen Emotion. Basierend auf den Erkenntnissen psychologischer Forschung arbeiten wir daran, bei der Stimmungsanalyse verschiedene Affekte der Twiternachrichten zu unterscheiden und deren spezifischen und zeitlichen Zusammenhang mit Kursentwicklungen von Börsenindizes zu bestimmen.

Für weitere Informationen steht Ihnen **Marten Risius** (Layer 1) gerne zur Verfügung.

News

Prof. König zum Mitglied in der „Global Legal Entity Identifier Foundation“ (GLEIF) berufen

Prof. König (Layer 1) wurde zum Vertreter der Bundesrepublik Deutschland in die GLEIF Stiftung berufen. Die Gründung dieser Stiftung wurde vor drei Jahren von den G20-Staatschefs erbeten und am 26.06.2014 offiziell vollzogen. Ziel der Stiftung ist es – durch die Einführung eines eindeutigen Identifizierungszeichens aller Finanzinstitute weltweit – Risiken im Finanzsystem besser zu erkennen.

Prof. Dr. Bernd Skiera ist seit Mitte des Jahres Mitglied im Vorstand der Schmalenbach-Gesellschaft

Die Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V. ist eine übergreifende betriebswirtschaftliche Vereinigung. Ihr Ziel ist es, im Sinne des 1955 verstorbenen Mitbegründers der Betriebswirtschaftslehre, Eugen Schmalenbachs, den Dialog zwischen betriebswirtschaftlicher Forschung, Lehre und Praxis zu fördern.

Wirtschaftsinformatik der TU Darmstadt nimmt erneut Platz 1 im Ranking der "WirtschaftsWoche" ein

Für ihr Uni-Ranking 2014 ließ die "WirtschaftsWoche" mehr als 500 Personalverantwortliche aller Branchen befragen, unter anderem nach den Kriterien, welche Hochschulen die Studierenden am besten auf Job, Karriere und die Anforderungen der Wirtschaft vorbereiten. Die Wirtschaftsinformatik der TU Darmstadt nahm wie im Vorjahr Platz 1 ein.

Dr. Steffen Meyer (Layer 3) nimmt Ruf an Leibniz Universität Hannover an

Dr. Steffen Meyer übernahm zum 1. Juli 2014 die Professur für Finanzwirtschaft an der Leibniz Universität Hannover. Das E-Finance Lab gratuliert herzlich und wünscht Prof. Dr. Steffen Meyer auf seinem akademischen Werdegang weiterhin viel Erfolg!

Veranstaltungen und Konferenzen

Jour Fixe des E-Finance Lab

Thema: **"The Development of German Installment Loans Among the Elderly"**
Referent: Philipp Blommel (E-Finance Lab)
Datum: **6. Oktober 2014, 17:00 Uhr**
Ort: Raum "Deutsche Bank", 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

- **"Bridging the Gap - Organizational Mindfulness and Mindful Organizing in Mobile Work Environments"**

Dernbecher, S.; Risius, M.; Beck, R. (2014), In: Proceedings of the 22nd European Conference on Information Systems (ECIS 2014); Tel Aviv, Israel.

- **"Security Information and Event Monitoring as a Service: a Survey on Current Concerns and Solutions"**

Wenge, O.; Lampe, U.; Rensing, C.; Steinmetz, R. (2014), In: PIK - Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation, Vol. 37, Issue 2, pp. 163–170.

Layer 2

- **"How to price a Digital Currency? Empirical Insights on the Influence of Media Coverage on the Bitcoin Bubble"**

Glaser, F.; Haferkorn, M.; Weber, M.; Zimmermann, K. (2014), In: Banking and Information Technology, Vol. 15, Issue 1, pp. 21-32.

- **"Social Media Choice: An Explorative Study on Information Transmission via Social Media "**

Zülch, M.; Weber, M.; Muntermann, J. (2014), In: 27th Bled eConference; Bled, Slovenia.

Layer 3

- **"The Dark Side of ETFs"**

Bhattacharya, U.; Loos, B.; Meyer, S.; Hackethal, A. (2014), In: Proceedings of the 9th Annual Conference of the Financial Intermediation Research Society (FIRS); Québec, Kanada.

- **"Which investment behaviors really matter for individual investors?"**

Weber, J.; Meyer, S.; Loos, B.; Hackethal, A. (2014), In: Proceedings of the Behavioral Finance Working Group Conference; London, United Kingdom.

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): "Securities trading in the electronic age – regulation, competition and technology", Association of Eurasian Central Securities Depositories (AECSD) International Conference, 9. September 2014, Baku, Aserbaidshan.

Prof. Dr. Bernd Skiera (Layer 3): "Online Advertising and Real-Time Advertising", 8. Oktober 2014, Nanterre University, Paris, Frankreich.

Prof. Dr. Bernd Skiera (Layer 3): "Search Value-at-Risk How exposed are online marketers to the risk of losing visibility in the organic ranking in search engines?", 9. Oktober 2014, Nanterre University, Paris, 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 33910

E-Mail: info@efinancelab.de

Internet: www.efinancelab.de

Vorsitzender:

Prof. Dr. Wolfgang König

Stellvertretende Vorsitzende:

Prof. Dr. Peter Gomber (Anschrift wie oben)

Rolf Riemenschneider (Deutsche Bank AG)

Registergericht:

Frankfurt am Main

Vereinsregisternummer:

12529

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a Umsatzsteuergesetz:

DE 045 25071420

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 55 Abs. 2 RStV:

Prof. Dr. Peter Gomber (Anschrift wie oben)

Erscheinungsturnus:

alle drei Monate

Gestaltung:

Daniel M. Ringel

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.

