

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren,

16.08.2010

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 2010 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

“Überprüfung des Effekts von hohen Investitionen in die IT-Infrastruktur auf Kreditausfälle”

Die Ursprünge der aktuellen Finanzkrise lassen sich auf Ausfälle und Zahlungsstörungen im US-amerikanischen Hypothekenmarkt, insbesondere im Subprime-Segment, zurückführen. Seit dem Jahr 2008 werden allein in den USA durch die Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) mehr als 250 Banken als “failed” gelistet. Der Subprime-Markt umfasst private Hypothekendarlehen, die überwiegend an Kreditnehmer mit geringer bzw. schlechter Bonität vergeben werden. Viele dieser Kreditnehmer konnten bei fallenden Immobilienpreisen und gleichzeitigem Anstieg der Hypothekenzinsen die monatlichen Raten nicht mehr bedienen und fielen daraufhin aus. Durch die vorherige Verbriefung und den anschließendem Verkauf der Subprime-Kredite betraf dieses Problem nicht nur den US-amerikanischen Markt, sondern breitete sich auf der ganzen Welt aus.

War es aber aufgrund leistungsfähiger Hardware und effizienter Software möglich, wenigstens einen kleinen Teil der schlechten Kredite frühzeitig zu erkennen und somit die Krise besser zu überstehen? Um diese Fragestellung zu analysieren werden die Jahresabschlüsse von mehr als 75 international agierenden Kreditinstituten, die allesamt auf dem Credit Default Swaps-Markt tätig sind, untersucht.

In den letzten Jahren vervielfachten Kreditinstitute weltweit sowohl die Anzahl als auch die Höhe ihrer Kreditausleihungen. So wuchsen die Volumina im Zeitraum 2001 bis 2008 durchschnittlich um den Faktor 2,5. Mit steigenden Volumina erhöht sich aber auch die Summe der möglichen Kreditausfälle. Um diesen Risiken vorzubeugen, steigerten viele Kreditinstitute ihre IT-Ausgaben in einem höheren Maße als die Wachstumsraten ihrer vergebenen Kredite. Im Jahr 2001 lag das Verhältnis von IT-Ausgaben zur Kreditsumme bei 0,07%, im Jahr 2006 bei 0,36% und im Krisenjahr 2008 sogar bei 0,39%. So entwickelten Kreditinstitute unter anderem mit diesen Investitionen effiziente und vorhersagekräftige Prognoseprogramme für Kreditausfälle und verbesserten ihre existierende Infrastruktur mit dem Ziel einer höheren Konsistenz in der Kreditentscheidung.

Um die Effektivität dieser Investitionen zu beurteilen, muss neben der Investitionsseite auch die Risikoseite betrachtet werden. Dazu werden die Kreditausfälle ins Verhältnis zu den Krediten gesetzt. 2001 lag das Verhältnis von Kreditausfällen zu Krediten bei 1,1% bevor es bis zum Jahr 2003 noch auf 1,6% anstieg. Die Steigerung der Investitionen aus den Anfangsjahren dieses Jahrtausends zeigte in den darauffolgenden Jahren ihre Wirkung, sodass selbst während den Krisenjahren 2007 und 2008 das Verhältnis nur zwischen 0,2% und 0,3% lag. Je mehr Kreditausfälle zu erwarten sind, desto risikoreicher ist auch das Portfolio, und desto größer ist das Verhältnis von Kreditausfällen zu Krediten. Investitionen in die IT-Infrastruktur könnten zu vorhersagekräftigen Prognosen und einem besserem Handling bezüglich der Kreditvergaben geführt haben, sodass im Laufe der Zeit das Verhältnis Kreditausfälle zu Krediten abnahm bzw. während der Finanzkrise nur leicht anstieg.

Zu beachten ist dabei, dass Investitionen in Hard- und Software nicht sofort und in vollem Umfang die Kreditausfälle senken können. Meist ist dies ein langwieriger Prozess. Bei Dispositions- und Kreditkartenkrediten führen die neuen Prognosehilfsmittel zwar schnell zu verbesserten Ergebnissen und zu einer Senkung der Kreditausfälle. Jedoch ist ein Großteil der Kredite langfristig festgelegt, wie z.B. eine Baufinanzierung, so dass eine effiziente Software oder eine leistungsfähige Hardware erst bei neu abgeschlossenen und thesaurierten Krediten helfen kann. Dann hat das Kreditinstitut die Möglichkeit schlechte Kredite mit einer relativ hohen Ausfallwahrscheinlichkeit abzulehnen.

Es bleibt aber abzuwarten, wie sich dieser Trend in Zukunft entwickeln wird. Die Zahlen deuten darauf hin, dass Kreditinstitute verstärkt auf neue Prognose-Programme zur Ausfallermittlung bei der Vergabe von Krediten setzen und vorsichtiger bei der Kreditvergabe agieren werden. Auch wird bzw. hat die Finanzkrise dazu beigetragen, dass die Kreditinstitute Kredite nun umsichtiger vergeben und somit die Zahl der Kreditausfälle langfristig sinken wird.

Für weitergehende Fragen steht Ihnen [Jörg Nies](#) (Layer 2) gerne zur Verfügung.

“Wertpapierhandel in Agency Broker Dark Pools - Eine empirische Analyse”

Heutige Wertpapierbörsen weisen einfache Zugangsmöglichkeiten sowie hohe Transparenz ihrer Orderbücher auf. Obwohl diese Eigenschaften für die meisten Handelsaufträge wünschenswert sind, können sie sich für besonders große Handelsvolumina von institutionellen Investoren - so genannte Block Orders - als nachteilig erweisen. Block Orders führen typischerweise zu negativen Preiseinflüssen (sogenanntem Market Impact), da zu ihrer Umsetzung große Gegenpositionen benötigt werden. Dies führt wiederum zu sukzessivem Abräumen mehrerer Orderbuchstufen. Auf transparenten Märkten kann dieser Effekt durch Strategien anderer Marktteilnehmer (sogenanntes Frontrunning) ausgenutzt und dabei noch weiter verstärkt werden. Um dieser Problematik zu begegnen, wurden, beispielsweise mittels Algorithmic Trading, Handelsstrategien implementiert, die Block Orders in kleinere Handelsaufträge aufteilen und so dosiert am Markt platzieren. Ferner haben sich auch spezialisierte alternative Handelssysteme (sogenannte Dark Pools) entwickelt, die in den letzten Jahren Zugewinne bei ihren Handelsvolumina verzeichnen konnten. Hauptsächlich sind diese Systeme durch ihr geschlossenes Orderbuch gekennzeichnet, d.h. die in ihnen gesammelten Handelsabsichten sind nicht öffentlich einsehbar (keine Vorhandelstransparenz). Zudem dienen Sie nicht der Preisfindung wie traditionelle Börsen, sondern nutzen Preise anderer Referenzmärkte. In letzter Zeit sind Dark Pools in den Blickpunkt der Regulierung gerückt, insbesondere die sogenannten Full-Service Broker Dark Pools, da Ausführungen dort nur als Over-The-Counter Trades reportet werden und somit nicht einzelnen Systemen zugeordnet werden können. Auch können Handelsaufträge dort gegen den Eigenhandel des Brokers ausgeführt werden. Dieses ist bei Agency Broker Dark Pools nicht

der Fall. Sie beschränken sich auf fehlende Vorhandelstransparenz und verwenden ein spezielles Marktmodell, um genügend Handelsinteresse anzuziehen.

Um einen möglichen Erklärungsansatz für den Erfolg von Dark Pools zu liefern, wurden im Rahmen einer aktuellen Studie Ausführungen eines führenden europäischen Agency Broker Dark Pools (Liquidnet Europe) untersucht. Hierzu wurden insgesamt 3.448 Ausführungen mit einem Gesamtvolumen von 8,64 Milliarden Euro analysiert, die im Zeitraum Juni 2008 bis September 2009 stattfanden. Verteilt waren diese auf eine Stichprobe von 192 europäischen Aktien unterschiedlicher Liquiditätsstufen aus dem DOW JONES EURO STOXX.

Die Studienergebnisse sind vielfältig: Gut 86% der Transaktionen wurden innerhalb der Geld-Brief-Spanne der entsprechenden Heimatbörse getätigt. Dies impliziert, dass Market Impact auf die Ausführungspreise verhindert werden kann. Weitere Untersuchungen der erzielten Ausführungen zeigten, dass vorteilhafte Preise insbesondere für große Handelsvolumen und während Phasen geringer Marktvolatilität realisiert werden konnten. Die größte Problematik des Handels in Dark Pools zeigt sich hingegen hinsichtlich ihrer geringen Ausführungswahrscheinlichkeit: Die vergleichsweise geringe Anzahl der Transaktionen macht es institutionellen Investoren schwierig, geeignete Handelspartner in Dark Pools zu finden, was den vorteilhaften Preisen hohe Opportunitätskosten gegenüberstellt.

Für weitergehende Fragen stehen Ihnen [Bartholomäus Ende](#) und [Jan Muntermann](#) (beide Layer 2) gerne zur Verfügung.

Ausgewählte laufende Forschungsarbeiten

“Interbankenhandel während der Finanzkrise“

Der Interbankenmarkt stellt in normalen Zeiten das Ausgleichen von Liquiditätsüberschüssen und Liquiditätsdefiziten sicher. Wenn Banken allerdings Gefahr laufen insolvent zu gehen, steigen nicht nur die Zinssätze für Kredite zwischen Banken, es treten auch Informationsasymmetrien auf, die den Handel erschweren. In der Diskussion um die Finanzkrise wird stets darauf verwiesen, dass der Interbankenmarkt zum Erliegen gekommen ist und Banken sich auf dem Wege des Interbankenmarktes keine Liquidität beschaffen konnten. Existierende Forschungsarbeiten haben jedoch gezeigt, dass der US-amerikanische Federal Funds Markt entgegen der allgemeinen Lesart nicht zusammengebrochen ist. Der Federal Funds Markt hat weiterhin funktioniert, allerdings unter veränderten Vorzeichen. Es konnten selbst zu hohen Zinssätzen nur noch begrenzte Mengen an Liquidität beschafft werden, verschiedene Banken waren folglich gezwungen auf das Discount Window der Federal Reserve Bank zurückzugreifen. Layer 2 des E-Finance Lab untersucht die Determinanten für den Zugang zum Interbankenmarkt in der Finanzkrise, inwieweit dynamische Beziehungen

zwischen Unternehmen die Möglichkeit der Liquiditätsbeschaffung am Geldmarkt beeinflussen, in welchem Ausmaß sich die gehandelten Volumina am Geldmarkt geändert haben und wie sich Geldmarkt-Konditionen auf das Kreditvergabeverhalten ausgewirkt haben. Es soll außerdem festgestellt werden, ob sich auch außerhalb der USA zwischen 2007 und 2009 eine weniger dramatische Lage am Interbankenmarkt dargestellt hat als bisher angenommen. Ferner soll eine zeitliche Lokalisierung des Zeitpunktes des Einsetzens der Finanzkrise sowie ein Datum der anfangenden Normalisierung herausgearbeitet werden. Auch soll gezeigt werden, wie Maßnahmen von Zentralbanken und Staaten das Funktionieren des Interbankenhandels beeinflusst haben.

Die durchgeführten Analysen sollen zu einem besseren Verständnis der Mechanismen von Interbankenmärkten in Krisenzeiten führen.

Für weitergehende Fragen stehen Ihnen [Jens Kruk](#), [Jörg Nies](#) und [Christian Roth](#) (alle Layer 2) gerne zur Verfügung.

News

Forschungsaufenthalt an der University of Technology in Sydney

Prof. Dr. Bernd Skiera (Layer 3) verbringt derzeit als "visiting professor" ein Forschungssemester an der School of Marketing der University of Technology in Sydney, Australien.

Stefan Schulte wird zum Dr.-Ing. promoviert

Am 11.06.2010 erreichte Herr **Dipl.-Oec. Stefan Schulte** (Layer 1) den akademischen Grad des Dr.-Ing. mit seiner Dissertation zum Thema "Web Service Discovery Based on Semantic Information – Query Formulation and Adaptive Matchmaking". Herzlichen Glückwunsch!

Taro Niggeman verteidigt erfolgreich seine Dissertation

Dipl.-Kfm., M.Sc. Taro Niggemann (Layer 2) hat seine Dissertation zum Thema "Essays in Empirical Capital Market Research" am 16.7.2010 erfolgreich verteidigt und wurde zum

Dr. rer. pol. promoviert. Das E-Finance Lab gratuliert herzlich und wünscht weiterhin viel Erfolg!

EFL-Juniorprofessor erhält Ruf an die Georg-August-Universität Göttingen

Prof. Dr. Jan Muntermann (Layer 2) hat einen Ruf auf eine "Professur für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Electronic Finance und Digitale Märkte" an die Universität Göttingen erhalten und zum 1.10.2010 angenommen. Jan Muntermann ist seit April 2008 als Juniorprofessor am E-Finance Lab in Layer 2 tätig. Er wird nach seinem Ausscheiden auch in Zukunft im Rahmen gemeinsamer Forschungsvorhaben mit dem E-Finance Lab kooperieren. Das E-Finance Lab gratuliert herzlich und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit.

Zuwachs für Layer 1

Im Rahmen des kooperativen Promotionsprogramms wird das E-Finance Lab künftig durch **Dipl.-Kfm. Christoph Seebach** unterstützt. Seit dem Abschluss seines betriebswirtschaftlichen Studiums an der Goethe-Universität Frankfurt ist Herr Seebach als Berater im Corebanking-Umfeld bei einem großen internationalen Beratungsunternehmen beschäftigt. Herr Seebach ist dem Layer 1 des E-Finance Labs zugeordnet und wird von Prof. Dr. Roman Beck betreut. In seiner Dissertation beschäftigt sich Herr Seebach mit der Fragestellung, wie das Phänomen der "kollektiven Intelligenz" für betriebswirtschaftliche Prognosen nutzbar gemacht werden kann.

Best Paper Award für EFL Mitarbeiter

Der von **Prof. Dr. Roman Beck** und **M.Sc. Frank Zickert** (beide Layer 1) eingereichte Beitrag "Assessing Project Effort in Requirements Engineering: A Report on Design Research in Progress" wurde auf der International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST 2010) mit dem HERBERT A. SIMON BEST PAPER AWARD für den besten Artikel der Konferenz ausgezeichnet. Wir gratulieren recht herzlich!

Veranstaltungen und Konferenzen

Workshop zum Thema "Discrete Choice Experiments"

Vom 7.-9.6.2010 veranstaltete **Prof. Dr. Bernd Skiera** (Layer 3) den Workshop „Discrete Choice Experiments“ an der Goethe-Universität, der von Prof. Jordan Louviere und Dr. Terry Flynn (beide am Center for the Study of Choice at the University of Technology at Sydney) durchgeführt wurde. Teilgenommen haben 80 Teilnehmer von fünf Kontinenten. Dabei waren auch Mitarbeiter der Tier-1-Partner des E-Finance Lab. Weitere Informationen finden Sie [HIER](#).

Jours Fixes des E-Finance Lab

Thema: **"IP Telephony within the Financial Industry"**

Referent: **Korbinian Humm** (Deutsche Bank)

Datum: **06.09.2010**, 17:00 Uhr

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

Thema: **"Corporate Cost of Borrowing: TRACE on Syndicated Loans"**

Referent: **Markus Fischer** (Layer 2)

Datum: **04.10.2010**, 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

- **"SOA Check 2010: Status quo - Trends – Perspektiven"**
Eckert, J. / Repp, N. / Martin, W. (2010), in: SOA - Mehr als nur flexible Softwarearchitekturen, Mai 2010, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

- **“Enterprise Mashup Systems as Platforms for Situational Applications - Benefits and Challenges in the Business Domain”**
Pahlke, I. / Beck, R. / Wolf, M. (2010), forthcoming in: Business & Information Systems Engineering
- **“Impact of Pressure for Environmental Sustainability on Grid Assimilation – Empirical Results from the Financial Services Industry”**
Vykoukal, J. / Beck, R. / Wolf, M. (2010), forthcoming in: Australian Journal of Information Systems
- **“Design Science in Research Cooperations with the Industry: Findings from three Prototyping Projects”**
Weber, S. / Beck, R. / Gregory, R. (2010), in: DESRIST 2010: 5th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology, St. Gallen, Schweiz

Layer 2

- **“Adoption of a centralised post-trade processing market infrastructure after the crisis”**
Lewandowska, O. (2010), in: 16th Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Lima, Peru
- **“IT-Driven Execution Opportunities in Securities Trading: Insights into the Innovation Adoption of Institutional Investors”**
Ende, B. (2010), in: Proceedings of the 18th European Conference on Information Systems, Pretoria, Südafrika

Layer 3

- **“Acceptance of a WebOS as a Commercial Consumer Service”**
Messerschmidt, C. / Lilienthal, M. (2010), in: Proceedings of the 18th European Conference on Information Systems, Pretoria, Südafrika
- **“Walking a Fine Line: Analyzing the Effects of (In)Appropriate Viral Marketing Mechanisms”**
Schulze, C. / Schöler, L. / Skiera, B. (2010), in: Proceedings of the 39th Conference of the European Marketing Academy (EMAC); Kopenhagen, Dänemark

- **“My Customers are Better than Yours! On Customer Equity Reporting”**
Wiesel, T. / Skiera, B. / Villanueva, J. (2010), in: Marketing Intelligence Review, Vol.2, No. 1, 43-53
- **“Trading on Advice”**
Hackethal, A. / Inderst, R. / Meyer, S. (2010), in: European Finance Association Meeting, Frankfurt, Deutschland

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

Anstehende Vorträge der Professoren des E-Finance Lab



Prof. Dr. Roman Beck (Layer 1): Vortrag zum Thema “Building Knowledge Repositories: Untangling the Motivating Factors behind Knowledge Creation and Knowledge Integration in Enterprise Wikis”, 10. September 2010, EFL-Inhouse-Seminar, Deutsche Bank, New York, USA

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.

