



## Übersicht über im Herbst 2003 laufende Forschungsprojekte im E-Finance Lab

accenture

Deutsche Bank



IBM

Postbank

Microsoft

SIEMENS

•• T •• Systems •

INNOVATIVE  
SOFTWARE  
IS Innovative Software AG

Medienpartner  
Frankfurter Allgemeine  
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

## **Cluster 1: Controlling Financial Information Systems Infrastructures, (Prof. Dr. Wolfgang König)**

### **XML-basiertes Straight Through Processing**

- Erfassung von Medien- und Systembrüche im Wertpapierhandel
- die Rolle von XML in der Finanzindustrie
- Verarbeitung von XML-Massendaten

#### *Zwischenergebnisse:*

- umfassendere Automatisierung (STP) des grenzübergreifenden Wertpapiergeschäfts birgt Einsparpotenzial von \$ 12 Mrd.
- Quantifizierung der Bedeutung von XML
- Verfahren zur Verarbeitung von XML-Massendaten
- zukünftige Standards

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- organisatorische und technische Anforderungen

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Journal-Veröffentlichungen

### **Just-in-Time Finance (z. T. ausgelagert an Univentures)**

- Synchronisation der Prozessoptimierung der Financial Services entlang einer Supply Chain physischer Produkte sowie Straight-Through-Processing als Prozessoptimierung der Informationslogistik zwischen kooperierenden Finanzdienstleistern
- Untersuchung der Prozesse der Financial-Chain sowohl von Industrieunternehmen als auch von Finanzdienstleistern
- Möglichkeiten und Grenzen zur gewinnmaximalen Steuerung des Financial-Supply-Chain-Management und der Informationslogistik
- Modellierung des Zusammenhangs von IS-Infrastruktur und Geschäftsprozessen

#### *Zwischenergebnisse:*

- Fallstudien der Prozessmodellierung ausgewählter Finanzprozesse
- Identifikation von Risikotransformation als (im Vergleich zu Fristentransformation) kritischer Erfolgsfaktor für JIT Financial Services
- Anforderungen an ein Quality-of-Business-Service-Modell zur kollaborativen Steuerung verteilter Workflows

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Ausarbeitung des Quality-of-Business-Service-Modells für JIT-Financial Services
- Entwurf geeigneter Schnittstellen und Verhandlungsprotokolle zum automatisierten dezentralen Risiko-Assessment und Management

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Prototyp eines Multiagentensystems zum kollaborativen Risikomanagement (Assessment und Trading) in Wertschöpfungsnetzwerken
- Journal-Veröffentlichungen

### **Financial-Chain-Management von Nicht-Finanzdienstleistern und Schlussfolgerungen für Finanzdienstleister (z.T. ausgelagert an Univentures)**

- Empirische Untersuchung zu Verbesserungs- und Einsparpotenzialen bei Finanzprozessen der deutschen Top-1.000-Unternehmen (ohne Banken und Versicherer)
- Stand des Financial-Chain-Managements und des Outsourcing von Teilprozessen der Financial-Chain
- Analyse des Electronic Bill Presentment and Payment
- organisatorische, technische und strategische Handlungsempfehlungen

#### *Zwischenergebnisse:*

- Nur 6% der deutschen Top-1.000-Unternehmen sind explizit zufrieden mit ihren Finanzprozessen
- 4 von 5 Unternehmen haben keine durchgängig dokumentierten Prozesse (→ Voraussetzung für Prozessoptimierung)
- Identifikation von Sourcingoptionen und geeigneten Sourcingpartnern sowie Verbesserungspotenzialen

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Weitere Auswertungen, Anwendung der Data Envelopment Analysis für Rechnungsdaten
- Untersuchung der Prozesse der größten 150 Finanzinstitute
- Fallstudien-Sammlung zentraler Finanzprozesse

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Identifikation von Verbesserungspotenzialen in Finanzprozessen, Handlungsempfehlungen für ein Financial-Chain-Management
- Forschungsbericht und Journal-Veröffentlichung, Konferenzen

### **Linking Business Processes to IT-Infrastructure**

- Bemessung der Effizienz von E-Commerce-Anwendungen und insbes. Teilen der Financial-Chain (Rechnungsversand) bei deutschen Großunternehmen sowie im europ. Vergleich
- Auswahl und Weiterentwicklung verschiedener Benchmarking-Methoden (Data Envelopment Analysis, Regression, Balanced Scorecard)
- Abhängigkeit der Prozess-Effizienz von IT-Infrastrukturen
- Bewertungsmethoden für IT-Investitionen

#### *Zwischenergebnisse:*

- Effizienzaussagen zum E-Commerce-Einsatz bei Banken im europäischen Vergleich

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Weitere Auswertungen, v.a. Evaluierung parametrischer und nicht-parametrischer Benchmarkingverfahren (Data Envelopment Analysis, Regression)
- Entwicklung von Steuerungsmethoden wie Balanced Scorecard

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Benchmarkingmethode für Finanzprozesse

## **Kooperationsnetzwerke mit Finanzdienstleistern**

- Wie können Netzwerkeffekte bereichs- und firmenübergreifend ausgebeutet werden?
- Quantitatives Simulationsmodell zur Verbreitung von Technologien in Netzen
- Gleichgewichtsanalyse und Lösungskonzepte
- Gestaltung von Sourcing-Kontrakten

### *Zwischenergebnisse:*

- Standardisierung- und Vernetzungsprobleme prinzipiell gut lösbar
- Modell zum Nachweis von Existenz und Effizienz von Gleichgewichten in Kooperationsnetzen

### *Nächste Forschungsschritte:*

- Ausbau, Anpassung an Spezifika von Finanz-IS, Scale- und Scope-Effekte

### *Geplante Ergebnisse:*

- Simulationsmodell zur Bewertung von Sourcingoptionen
- Bewertung der Cash-Flow-Implicationen verschiedener Sourcingentscheidungen mittels Realoptionen
- Journal-Veröffentlichung und Simulationssoftware

## **Cluster 2: Integrated Communication Models and their Impact on the E-Finance Industry, (Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz)**

### **Integrierte Kommunikation: IP-Telephonie-Integration von Voice & Data im Finanzbereich**

- Integrierte Kommunikationssysteme eröffnen neue Möglichkeiten, Daten, die bisher getrennt übermittelt und verarbeitet wurden, in einer einheitlichen Kommunikations- und Applikationsumgebung gemeinsam zu bearbeiten. Während die Basistechnologien hierzu schon relativ gut erforscht sind, sind die speziellen Fragen bzgl. ihres Einsatzes im Banken- und Finanzbereich noch offen.

#### *Zwischenergebnis:*

- Technologie-Evaluierung
- Implementierung und praktischer Einsatz in Laborumgebung
- Integration von verschiedenen heterogenen Protokollwelten (Gateway -Theorie)

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Übertragung des Modells der integrierten Kommunikation auf Banken
- Evaluierung der Technologie im Hinblick auf ihre Relevanz für Finanzdienstleister
- Abhängigkeit des Vorgehens von Kontextvariablen

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Fallstudie und Stärken-/Schwächenanalyse zu integrierter Kommunikation im Bankenbereich
- Prototypische Implementierung in Bankenumfeld (notwendig: Zusammenarbeit mit dem Praxispartner )
- Wiss. Veröffentlichungen

### **Bessere Ressourcennutzung im Bankenumfeld**

Heutzutage sind auch Arbeitsplatzrechner sehr leistungsfähig. Sie bieten in der Summe größere Mengen an Speicher und Prozessorleistung als in der Vergangenheit. Dieses Potenzial kann zurzeit noch nicht effektiv genutzt werden. Weitere Forschung ist notwendig, um diese Ressourcen für praktische Nutzung im Bankenumfeld zu erschließen. Relevante Fragen in diesem Zusammenhang sind:

- Wie kann man die bestehenden Ressourcen in den Banken effektiver nutzen?
- Kann die verteilte Datenspeicherung sicherer und verlässlicher als herkömmliche Client/Server-Architekturen gestaltet werden, die durch „central point of failure“ gefährdet sind?
- Welche Auswirkungen hat die Datenverteilung auf die bestehende Infrastruktur (Netzauslastung)?

#### *Zwischenergebnisse:*

- Identifikation relevanter Technologien und Paradigmen (GRID, OGSA, Peer-to-Peer)
- Erarbeitung generischer Konzepte zur besseren Ressourcennutzung bei Erhaltung allgemeiner Verfügbarkeit
- Konferenzbeitrag: „The Effectiveness of Realistic Replication Strategies on Quality of Availability for Peer-to-Peer Systems“, In Proceedings of Third International Conference on Peer-to-Peer Computing, 2003, Sweden

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Evaluierung der relevanter Technologien mit Hinblick auf Banken
- Identifizierung von allgemeinen Einsparpotentialen
- Verfeinerung der Erarbeitung zur besseren Ressourcennutzung bei Erhaltung allgemeiner Verfügbarkeit

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Studie zum Einsatz der innovativen Technologien im Bankenumfeld

- Studie zur kostenrelevanten Faktoren im Bezug auf die o. g. Technologien
- Veröffentlichungen der Forschungsergebnisse

### **Nutzbarkeit von E-Marketplaces und Webservices im Finanzwesen**

Die zunehmende Vernetzung durch ubiquitäre Kommunikationsinfrastrukturen gewinnt auch im B2B-Bereich zunehmend an Bedeutung. Dies lässt auch grundlegende Veränderungen im Bankenbereich möglich werden. So ist denkbar, dass auf sog. E-Marketplaces Bankdienstleistungen als Komponenten von Service-Providern angeboten werden. Banken können aus diesem Angebot unterschiedlicher Services diejenigen auswählen, die den Vorstellungen hinsichtlich Leistungsumfang, Qualität und Preis am besten entsprechen.

Aus technischer Sicht stehen hierbei *Web Services* im Mittelpunkt, da diese auf offenen Standards basieren und Kostensenkungen ermöglichen können.

Virtuelle Banken, die unter ihrem Namen eine Vielzahl von Dienstleistungen anderer Provider anbieten, stellen ein Geschäftsmodell der Zukunft dar.

#### *Zwischenergebnisse:*

- Erarbeitung von Accountingkonzepten zwischen autonomen, elektronischen Systemen
- Prototypische Implementierung anhand eines Market-managed Peer-to-Peer-Systems
- Veröffentlichung: „Token-based Accounting and Distributed Pricing to Introduce Market Mechanisms in a Peer-to-Peer File Sharing Scenario. In: Proceedings of Third International Conference on Peer-to-Peer Computing, 2003, Sweden

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Weiterentwicklung des Konzepts unter Berücksichtigung der E-Finance-spezifischen Anforderungen
- Modellierung eines Beispielprozesses für verteilte E-Finance Workflows
- Technische Dienstgüte im E-Finance-Bereich

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Veröffentlichung von Accounting Patterns
- Studie zur von auf Web-Service-Technologie basierenden Geschäftsprozess-Modellierung

### **Innovative Sicherheitskonzepte und Vertrauensbildung (Trustworthiness) im Bankenbereich**

Das Thema Sicherheit wird in den nächsten Jahren im E-Finance-Bereich eine noch größere Bedeutung gewinnen als bisher. Während zurzeit Sicherheit unter ausschließlich technischen Gesichtspunkten betrachtet wird, erfordern die Änderung der Geschäftsprozesse durch den Einsatz neuer Technologie die Erweiterung dieser Konzepte. Traditionell gewachsene Geschäftsbeziehungen verlieren im E-Business-Bereich zunehmend an Bedeutung, die hohe Dynamik erfordert neue Mechanismen der Vertrauensbildung. Charakteristische Merkmale zahlreicher innovativer Technologien sind Autonomie und Dezentralisierung. Dieser Trend stellt Banken vor neue Herausforderungen im Bereich Sicherheit und definiert ein neuartiges Forschungsgebiet das durch den Begriff Trust gekennzeichnet wird. Von besonderem Interesse hierbei ist die Evaluierung von Sicherheitsanforderungen in dezentralisierten Umgebungen, die ebenfalls das System- und Benutzerverhalten einschließt. Zentrale Fragen in diesem Zusammenhang sind:

- Wie verwaltet man die Daten ohne zentrale Koordination?
- Welche Sicherheitsanforderungen bestehen in dezentralisierten Umgebungen?
- Wie kann man in dezentralisierten Umgebung ein kooperatives Verhalten fördern (Incentive Patterns)?
- Wie bildet man Vertrauen (Trust), wenn die „third trusted party“ nicht existiert?

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Identifizierung und Klassifizierung von relevanten Sicherheits- und Trustmodellen

- Modellierung eines verteilten Vertrauenskonzeptes für autonome Einheiten
- Simulation des entwickelten Konzeptes

*Geplante Ergebnisse:*

- Technical Report
- Entwicklung eines Simulationstools für Evaluierung spezifischer Trustmodelle
- Veröffentlichungen

## **Zusammenwirken von innovativen Technologien und Geschäftsprozesse in Banken**

Neue Technologien wie z.B. Web Services und Peer-to-Peer bieten Möglichkeiten, die Geschäftsprozesse noch dynamischer zu gestalten, um z.B. auf sich ändernde Kundenwünsche schneller reagieren zu können. Diese Technologien unterstützen auch das Outsourcing im IT-Bereich von Finanzdienstleistern. Fragen in diesem Zusammenhang sind:

- Welche Herausforderungen bestehen in Bankenbereich, diese Technologien einzusetzen?
- Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig?
- Wie sind die Auswirkung dieser Technologien auf bestehende Geschäftsprozesse im B2B- und B2C-Bereich?

*Nächste Forschungsschritte:*

- Identifizierung geeigneter Klassen von Geschäftsprozessen
- Evaluierung einer verursachungsgerechten Zurechenbarkeit von IT-Infrastrukturkosten

*Geplante Ergebnisse:*

- Welche quantifizierten Vor- und Nachteile bringen diese neuen Systemarchitekturen für Bankprozesse?
- Veröffentlichungen

## **Cluster 3: Multi-Channel-Management, (Prof. Dr. Bernd Skiera)**

### **Additional sales channel effects**

- Welche Auswirkungen hat ein Onlinekanal auf das Verhalten von Konsumenten?
- Wie können die Wirkungen eines zusätzlichen Absatzkanals auf die Kosten- und Umsatzstruktur dekomponiert werden?
- Beruhen Umsatzsteigerungen durch die Einführung eines Internetkanals auf einem Kanaleffekt oder auf einem Selbstselektionseffekt? In anderen Worten, neigen profitablere Kunden mehr zu der Nutzung eines Internetkanals als unprofitable Kunden?

#### *Zwischenergebnisse:*

- Ein Vergleich von Online- und Offlinekunden hat signifikante Profitabilitätsunterschiede ergeben. Ein Modell wurde entwickelt, das den Umsatz in einen Cross-Selling-, Loyalitäts- und Mengeneffekt aufspaltet. Eine sog. Intervention Analysis hat ergeben, dass Selbstselektion einen bedeutenden Anteil des Onlineumsatzes ausmacht
- Veröffentlichung der Ergebnisse in einem wissenschaftlichen Sammelband

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Dieses Projekt ist abgeschlossen

### **Best Practices in Multi-Channel-Management und Anwendbarkeit der Ergebnisse auf Banken und Finanzdienstleister**

- Buchprojekt, das die Best Practices im Multi-Channel-Management (MCM) identifizieren soll
- Welche Unternehmen und Branchen sind die Vorreiter im MCM?

#### *Zwischenergebnisse:*

- Das grundlegende Konzept für die Umsetzung des Buchprojektes wurde entwickelt
- Interviews wurden bereits mit den folgenden Unternehmen und Verbänden geführt: Bankenverband, Citibank, Deutsche Bank, Direct Line, Dresdner Bank, Frankfurter Sparkasse, Microsoft, Postbank, SGV, uvm. Ein Fragebogen hat die fünf besten MCM Player identifiziert: Lufthansa, TUI, Deutsche Bank, Otto, L'Tur

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Die Best-Practice-Unternehmen sollen kontaktiert werden und für eine Mitarbeit an dem Projekt bewegt werden. Analyse der identifizierten Unternehmen anhand des Case Study Prinzips. Identifikation der Erfolgsfaktoren der Best-Practice-Unternehmen

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Erstellung eines Buches: Best Practices und Erfolgsfaktoren in Multi-Channel-Management

### **The Multi-Channel Management Panel**

- Experten, die das Verständnis und die Bedeutung von Multi-Channel-Management in der Wirtschaft diskutieren, ebenso aktuelle und zukünftige Probleme im Multi-Channel-Management



#### *Zwischenergebnisse:*

- Erste Interviews wurden mit Multi-Channel-Management-Experten geführt, um die relevanten Problemstellungen zu identifizieren
- Die Interviews haben ergeben, dass Unternehmen zwei Kernprobleme haben: Umsatzimplikationen und die IT-Unterstützung von Multi-Channel-Management. Im Rahmen der Interviews mit Experten des Multi-Channel-Management wurden bereits erste Interessensbekundungen zum Mitwirken im Panel abgegeben

#### *Nächsten Forschungsschritte:*

- Entwicklung einer detaillierten Agenda für das erste Expertenpanel

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Etablierung eines Expertenpanels im Bereich Multi-Channel Management, das Fachwissen aus Wissenschaft und Praxis verbindet
- Angebot einer Diskussionsplattform zum Thema Multi-Channel Management

### **Modellierung des Selbstselektionseffekts**

- Darstellung der unterschiedlichen Profitabilitätswirkungen von Onlinekanälen
- Quantifizierung der Anteile eines Kanaleffektes und eines Selbstselektionseffektes an einer Umsatzsteigerung durch den Internetkanal
- Aufzeigen der strategische Implikationen für das Multi-Channel Management basierend auf den Anteilen eines Kanal- und Selbstselektionseffektes in Bezug auf eine Gesamtwirkung

#### *Zwischenergebnisse:*

- Ein Überblick der Literatur wurde erstellt. In der volkswirtschaftlichen Literatur wird der Selbstselektionseffekt bereits diskutiert, jedoch nicht im Marketing

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Erhalt von Kundentransaktions- und Profitabilitätsdaten von der Postbank
- Analyse der Daten anhand verschiedener statistischer Methoden zur Aufspaltung des Umsatzbeitrags des Internets in einen Selbstselektions- und Kanaleffekt

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Entwicklung von Multikanalstrategien basierend auf den Ergebnissen der Analyse

### **Cross-Selling – Potenziale bei Banken**

- Entwicklung eines Cross-Selling-Moduls zur Steigerung der Cross-Selling-Rate und des Umsatzes

#### *Zwischenergebnisse:*

- Aufstellung aller statistischen Methoden zur Modellierung des Cross-Selling-Potenzials
- Darstellung der Verbesserung durch die Anwendung eines Cross-Selling-Modells

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Erhalt von Kundendaten zur Modellierung des Cross-Selling-Potenzials
- Teilnahme an der SAS Cross-Selling Competition
- Entwicklung eines Cross-Selling-Modells in Zusammenarbeit mit der Postbank

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Softwaremodul, das die Kaufwahrscheinlichkeit eines bestimmten Kunden für ein bestimmtes Produkt zu einem bestimmten Zeitpunkt vorhersagt

## **Modellierung der Kundenloyalität im Bankensektor**

- Vergleich der Kundenloyalität von Offline- und Onlinekunden

### *Zwischenergebnisse:*

- Kundendaten einer großen deutschen Bank konnten für die Analyse der Kundenloyalität akquiriert werden
- Onlinekunden neigen zu einer höheren Loyalität als Offlinekunden

### *Nächsten Forschungsschritte:*

- Worauf begründen sich die Unterschiede in der Loyalität zwischen Offline- und Onlinekunden?
- Wie ist es möglich, die Erkenntnisse über die Loyalität ausgewählter Kunden zu nutzen, um die Loyalität der gesamten Kundenbasis zu erhöhen?

### *Geplante Ergebnisse:*

- Mit welchen Mitteln kann in welchem Ausmaß die Loyalität von Kunden erhöht werden?

## **Customer Equity**

- Wie können Unternehmen anhand ihres aggregierten Kundenwertes bewertet werden?

### *Zwischenergebnisse:*

- Es bestehen Bestrebungen, Unternehmen, die stark von deren Kundenstamm abhängen, anhand von Kundenwerten zu bewerten. Erste empirische Studien haben ergeben, dass der Börsenwert eines Unternehmens mit dem aggregierten Kundenwert korreliert

### *Nächste Forschungsschritte:*

- Zusammenarbeit mit einem Unternehmen, um die Bewertung eines Unternehmens anhand von internen Daten vorzunehmen

### *Geplante Ergebnisse:*

- Entwicklung eines Softwarewerkzeugs zur Unternehmensbewertung

## **Channel Loyalty**

- Darstellung und Messung von Substitutionseffekten in einem Multikanalumfeld

### *Zwischenergebnisse:*

- Ein Literaturüberblick zum Thema Kanalmanagement wurde erstellt. Eine Forschungskoooperation mit Prof. Marnik Dekimpe (Universität Leuven, Belgien) wurde etabliert

### *Nächste Forschungsschritte und geplante Ergebnisse:*

- Modellierung von Substitutionseffekten in einem Multikanalumfeld
- Einreichen der Veröffentlichung beim „Journal of Interactive Marketing“ Ende September

## **Cluster 4: Reshaping the Credit Business, (Prof. Dr. Mark Wahrenburg)**

### **Reaction of Capital Markets on Financial Services Outsourcing**

- Event Studie über die größten Outsourcing Deals zwischen 2000 und 2003 im Financial Services
- Beispiele erfolgreicher Sourcing Strategien
- Critical Success Factors für Erfolge / Misserfolge im Sourcing

#### *Zwischenergebnisse:*

- Umfangreiche Datenbank mit 255 Financial Services Outsourcing Deals von 1990-2003
- Event-Studie zum Erfolg von Financial-Services-Outsourcing Vereinbarungen zwischen 2000 und 2003 (155 Deals)
- Fallstudien-Übersicht (Press Clippings) zu diesen 155 Deals

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Erarbeitung / Testen von Hypothesen zur Begründung von Outsourcing-Erfolg /-Mißerfolg
- Fallstudien: Übersicht zu besonders erfolgreichen Deals
- Fragebogen-Aktion: Tendenzen im Financial Services-Outsourcing

#### *Geplante Ergebnisse:*

- FAZ-Buchkapitel "Intelligentes Sourcing (gemeinsam mit A. Hackethal)
- Veröffentlichung des ersten Papers im Oktober 2003
- Teilnahme/Präsentation der Ergebnisse auf Konferenzen im November 2003

### **Multi-Bank Loan Pools**

- Gestaltung multilateraler Verträge zwischen Banken, die an 'Multi-Bank Kredit-Pools' teilnehmen
- Evaluierung des Trade-Offs zwischen besserer Risiko-Diversifikation und gesunkenen Anreizen zur Kredit-Überwachung

#### *Zwischenergebnisse:*

- Spezifisches Kreditrisiko übersteigt bei vielen kleineren Banken 50% des Gesamtrisikos
- Loan pools als geeignetes Instrument zur Diversifikation von Klumpenrisiken
- Formulierung eines optimalen Kontraktes zwischen beteiligten Banken

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Erweiterung des Modells (heterogene Pool-Teilnehmer)
- Übertragung des Modells auf Großbanken (Umkehr des Trade-offs)

#### *Geplante Ergebnisse:*

- EFL-Working Paper (09/03)
- Konferenzbeiträge
- Artikel in einem internationalen refereed Journal (Einreichung 12/03)
- Anwendungstest bei ausgewählten Bank(verbänden)

### **Optimal Loan Pricing & Basle 2**

- Risiko-adäquates Kredit-Pricing für KMU (kleine und mittlere Unternehmen)
- Bestimmung kritischer Parameter bei der Berechnung von Fremdkapital
- ‚Customer-Empowerment‘ in Hinblick auf optimale Allokation von Fremdkapital

#### *Geplante Ergebnisse*

- Ermittlung einer Funktion zur schnellen, approximativen Bestimmung der risikoadäquaten Fremdkapitalkosten deutscher Unternehmen
- Rückschlüsse auf Ansätze des Customer Empowerment zum Wohle der Banken und Unternehmen

### **Diploma Thesis: Cooperation of Banks in Risk Management**

- Thema der Diplomarbeit: "Bankenübergreifendes Risikomanagement"
- True Sale-Initiative der KfW
- Neues Verbundkonzept von Helaba und SGVHT

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Fertigstellung einer Diplomarbeit bis zum 23. September 2003

### **Diploma Thesis: Intensive Care of distressed loans**

- Thema der Diplomarbeit: "Intensivbetreuung ausfallgefährdeter Ratenkredite"
- Entwicklung eines Entscheidungsmodells für verschiedene De-Eskalationsstufen in der Intensivbetreuung

#### *Geplante Ergebnisse:*

- Fertigstellung der Diplomarbeit bis zum 24. November 2003
- Darstellung der Ergebnisse in mehreren Managementpräsentationen bei der Postbank

### **Data pooling for calibration of internal rating systems**

- Sollten Daten-Pools von Banken genutzt werden, um überlegene Rating-Systeme zu kalibrieren?
- Qualitätsverbesserung durch Back-Testing?
- Auf Bundesbank-Daten basierende Simulation

#### *Zwischenergebnisse:*

- Working Paper fertiggestellt
- Pooling verbessert IRS bei homogenen Portfolios
- Back tests differenzieren zufriedenstellend
- best paper award Southern Finance Association

#### *Nächste Forschungsschritte:*

- Ausweitung auf heterogene Portfolios

### **Integration of Optimisation and Evaluation Algorithms in the Context of International Investment Management (Prof. Dr. Raimond Maurer)**

In vielen Bereichen der Investmentpraxis ist die Verwendung von „state-of-the-art“ Algorithmen, beispielsweise zur Portfolioselektion, mittlerweile eine *conditio sine qua non*. Während die theoretische Forschung mittlerweile weit fortgeschritten ist, blieb die softwareseitige Umsetzung des theoretischen Know-Hows zurück, was weit reichende Effizienzsteigerungspotenzial ungenutzt lässt.

#### *Zwischenergebnis:*

- Evaluierung alternativer „state-of-the-art“ Optimierungsalgorithmen
- Programmtechnische Implementierung dieser Optimierungsalgorithmen in einer umfassenden Befehlsbibliothek

*Nächste Forschungsschritte:*

- Entwicklung einer internetbasierten und benutzerorientierten Oberfläche
- Weitreichende empirische Forschung in den Bereichen internationale Portfoliodiversifikation, Asset-/Liability Management und Pension Finance
- Evaluierung der Forschungsergebnisse unter Berücksichtigung praktischer Gesichtspunkte

*Geplante Ergebnisse:*

- Softwaretechnische Implementierung und empirische Evaluierung alternativer „state-of-the-art“ Algorithmen im Bereich Investment
- Entwicklung einer einfach zu bedienenden aber leistungsstarken Anwendung zur effizienteren Lösungsfindung in Investment-Entscheidungsprozessen
- Wissenschaftliche Veröffentlichungen