

# **Forschungsbericht 2008**

**Lehrstuhl BWL, insb. Finanzierung und Banken**



**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

**Fakultät für Wirtschaftswissenschaft**

# Lehrstuhl BWL, insb. Finanzierung und Banken

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 18412, Fax +49 (0)391 67 11242

## 1. Leitung

Prof. Dr. Peter Reichling

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. Peter Reichling

## 3. Forschungsprofil

### 1. Performancemessung

- Vergleich Rendite-Risiko-Tradeoff mit passiver Anlagestrategie
- Bestimmung eines unverzerrten Performancemaßes

### 2. Erfolgsabhängige Entlohnung von Portfoliomanagern

- Untersuchung von Vergütungsverträgen
- Bestimmung eines aus Sicht der Agencytheorie optimalen Vertragsdesigns

### 3. Bewertung von Krediten und Kreditderivaten

- Bestimmung des Spreads für bonitätsrisikobehaftetes Fremdkapital
- Unternehmensbewertung bei Ausfallrisiko

## 4. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter Reichling

**Projektbearbeiter:** Dipl.-Kfm. Sebastian Ostrowski

**Förderer:** Haushalt; 01.10.2007 - 30.09.2010

### **Anwendung der Fourier-Analyse bei der Bewertung von Barrier-Optionen und Derivaten auf Zinsinstrumente**

Seit der Entwicklung der ersten Bewertungsmodelle für Optionskontrakte von Black/Scholes und Merton wurden im Laufe der Zeit die anfänglichen Annahmen des Modells aufgeweicht und durch immer neue Modelle erweitert. Der grundsätzliche Ansatz über partielle Differentialgleichungen lieferte quasi geschlossene Formeln zur Optionspreisbewertung verschiedener Optionsarten. Ein weiterer, sehr moderner Ansatz benutzt die Fourier-Analyse, welcher dazu führt, dass weitere geschlossene Formeln zur Preisbestimmung für sehr komplexe Optionstypen bestimmt werden konnten. In diesem Rahmen soll untersucht werden, ob allgemeine geschlossene Formeln für Barrier-Optionen und Derivate auf Zinsinstrumente existieren.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter Reichling

**Projektbearbeiter:** Dipl.-Kff. Antje Henne

**Förderer:** Haushalt; 01.12.2003 - 28.02.2008

### **Erfolgsabhängige Entlohnung von Portfoliomanagern im agency- und optionspreistheoretischen Kontext**

Die Vertragsbeziehung zwischen einem Investor und einem von ihm beauftragten Portfoliomanager ist auf den ersten Blick ein klassisches Prinzipal-Agenten-Problem und wird deshalb auch häufig im Rahmen der Agency-Theorie behandelt. Die im Projekt durchgeführte nähere Betrachtung der Situation bringt jedoch verschiedene (bekannte und

neue) Probleme ans Licht, die zum Teil auch auf die Besonderheiten des Portfoliomanagements zurückzuführen sind. Die im Rahmen der Agency-Theorie hergeleiteten Resultate bezüglich der Gestalt einer optimalen Entlohnungsfunktion (in Abhängigkeit des Endergebnisses) sind damit zweifelhaft, insbesondere dann, wenn sie auf das Portfoliomanagement angewendet werden.

Andererseits stellt die Entlohnung eines Portfoliomanagers (in Abhängigkeit des Portfolioendwertes) ein Derivat auf das verwaltete Portfolio dar und wird deshalb auch häufig im Rahmen der Optionspreistheorie behandelt. ... [mehr](#)

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter Reichling

**Projektbearbeiter:** M.Sc. Diana Afanasenko

**Förderer:** Haushalt; 01.08.2007 - 31.07.2010

#### **Forward Rates - Predictive Power and Trading Strategies**

The expectations hypothesis of the term structure states that long-term interest rates represent the geometric average of the expected future short-term rates. In this case forward rates are unbiased estimators of the future spot rates. One objective of the project is to examine whether forward rates can serve as predictors of future spot rates. The project also pursues the goal of testing the profitability of different yield curve trading strategies.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter Reichling

**Projektbearbeiter:** Dipl.-Kfm. Denny Dreher

**Förderer:** Haushalt; 01.02.2006 - 28.02.2010

#### **Konzeption und Validierung von Ratingsystemen**

Durch die Umsetzung von Basel II in nationales Recht sind deutsche Kreditinstitute, die in diesem Rahmen den IRB-Ansatz wählen, dazu verpflichtet, bankinterne Bonitätseinstufungen der Kreditnehmer bei der Vergabe von Krediten vorzunehmen. Dabei hat die Umsetzung der Vorschriften zur Eigenkapitalunterlegung weitreichende Auswirkungen. Zum einen müssen Kreditinstitute sich verstärkt mit der Erstellung und Weiterentwicklung von Ratingsystemen beschäftigen, zum anderen bedarf es einer Validierung der Ratingsysteme durch die BaFin, was geeignete Maße zur Beurteilung voraussetzt. Ziel des Projektes ist die Untersuchung von Modellen zur Bestimmung der Bonität von Kreditnehmern, sowie die Gewinnung geeigneter Maße für die Beurteilung von Ratingsystemen.

## **5. Veröffentlichungen**

### ***Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen***

**Reichling, Peter; Dreher, Denny; Beinert, Claudia**

Das Altman'sche Z"-Modell als Benchmark bei der Ratingvalidierung

In: Risiko-Manager. - Köln: Bank-Verl. Medien, ISBN 978-3-86556-195-4, S. 56-64, 2008

**Reichling, Peter; Spengler, Thomas; Vogt, Bodo**

Flexible planning in an incomplete market

In: Operations research proceedings 2007. - Berlin [u.a.]: Springer, ISBN 3-540-77902-7, S. 231-235, 2008

### ***Herausgeberschaften***

**Gischer, Horst; Reichling, Peter; Spengler, Thomas; Wenig, Alois**

Transformation in der Ökonomie - Festschrift für Gerhard Schwödiauer zum 65. Geburtstag. - Gabler Edition

Wissenschaft; Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verl.; IX, 378 S.: Ill., graph. Darst., Kt., 2008

[Bibliogr. G. Schwödiauer S. [371] - 374. - Literaturangaben]

### ***Buchbeiträge***

**Gischer, Horst; Reichling, Peter; Spengler, Thomas; Wenig, Alois**

Wandel und Anpassungsverhalten

In: Transformation in der Ökonomie. - Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verl., ISBN 978-3-8349-1058-5, S. 3-8, 2008

**Moskalenko, Elena; Reichling, Peter**

"Sell in May and go away" on the Russian stock market

In: Transformation in der Ökonomie. - Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verl., ISBN 978-3-8349-1058-5, S. 257-267, 2008

**Reichling, Peter; Stefanova, Mirela; Vogt, Bodo**

Return patterns on the Bulgarian stock market

In: Transformation in der Ökonomie. - Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verl., ISBN 978-3-8349-1058-5, S. 221-238, 2008

**Rezensionen**

**Reichling, Peter; Spengler, Thomas; Vogt, Bodo**

Zum Verhältnis von Wertadditivität bei Sicherheitsäquivalenten und Risikoanalyse - Replik zu den Anmerkungen

"Sicherheitsäquivalente sind nicht überflüssig! von Björn Häckel, Christian Holtz und Hans Ulrich Buhl. - Zeitschrift für Betriebswirtschaft. - Wiesbaden: Gabler/GWV-Fachverl., Bd. 78.2008, 9, S. 961-967

[Zsfassung in engl. Sprache]

**Artikel in Fachzeitschriften der Industrie, Gesellschaften, Verbände etc.**

**Reichling, Peter**

Investitionsfinanzierung

In: Finanzierung. - Berlin: Bankenfachverb., 4, S. 8-11, 2008