



Informationen zur Vorlesung
Praxisorientierte Banksteuerung

Dr. Tobias Schlüter
Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels
Ann-Christine Brunen, M.Sc.

Seminar für allgemeine BWL und Bankbetriebslehre
Universität zu Köln

(Stand 14.06.2017)

**Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche
Fakultät**

**Seminar für Allg. BWL und
Bankbetriebslehre**

Vorlesung:

Dr. Tobias Schlüter

EMAIL: tobias.schlueter@gmx.de

Hausarbeiten:

Ann-Christine Brunen, M.Sc.

Telefon +49 221 470-2406

EMAIL: brunen@wiso.uni-koeln.de

Allgemeine Informationen

Im Wintersemester 2017/18 bietet der Lehrstuhl für allgemeine BWL und Bankbetriebslehre im Rahmen von 6 Credit Points wieder eine praxisorientierte Blockvorlesung aus dem Bereich des Bankenwesens an. Diese wird von Dr. Tobias Schlüter gelesen.

Ihr Ansprechpartner an der Universität ist Frau Ann-Christine Brunen (Zimmer 619 im 6. Stock des WiSo-Gebäudes, Telefon: 0221-4702406, Email: brunen@wiso.uni-koeln.de). Für eine erfolgreiche Teilnahme ist es notwendig, dass Sie am Ende der Veranstaltung eine mindestens mit "ausreichend" bewertete Klausur und eine mindestens mit "ausreichend" bewertete Hausarbeit bestehen. Sie erhalten eine Gesamtnote, keine notenbehaftete Bewertung der Einzelleistungen.

Die Klausuranmeldung erfolgt persönlich und verbindlich im Sekretariat des Lehrstuhls bis zum 10.11.2017, 12Uhr. Eine gesonderte Klausuranmeldung beim Prüfungsamt ist nicht notwendig. Bitte geben Sie bei Ihrer Anmeldung an, welches der unten genannten Module Sie belegen wollen. Dabei wird u.a. unterschieden, ob Sie nach der alten Master-Prüfungsordnung (PO 2008) oder der neuen Prüfungsordnung 2015 (PO 2015) studieren.

Kenntnisse aus den Vorlesungen "Risikomanagement in Banken" und "Bankmanagement" sind nützlich, aber nicht unbedingt erforderlich.

Ohne weitere Ankündigung finden alle Veranstaltungen in Raum 110 statt.

Zu den **Inhalten** der Vorlesung zählen u.a.:

- Profitabilitätsbewertung in Banken
- Geschäftsallokation
- Rating- / Scoringmodelle
- IRBA und Poolratingmodelle
- Credit Pricing
- Funds Transfer Pricing Modelle
- Fristentransformationsrisiken
- Cashflow-Modellierung
- Risikolageberichterstattung



Bankseminar



- Planung von Geschäftsergebnissen

Termine

- 10.11.2017 1. Vorlesungsblock (09:00-17:00 Uhr)
24.11.2017 2. Vorlesungsblock (09:00-17:00 Uhr)
24.11.2017 Endgültige Vergabe der Hausarbeitsthemen
(im 2. Vorlesungsblock)
01.12.2017 12:00 Uhr Ablauf der Rücktrittsmöglichkeit
08.12.2017 09:00 Uhr Klausur, Raum 110
16.03.2018 12.00 Uhr: Deadline Abgabe der schriftlichen Hausarbeiten
im Sekretariat des Bankseminars

Module

Alte Prüfungsordnung 2008

- Ausgewählte Probleme der Bankbetriebslehre
(Modulnummer: 16101)
 - Modul im Minor Bankbetriebslehre
- Ausgewählte Fragestellungen in Finance (Modulnummer: 21301)
 - Modul im Major oder Minor Finance

Neue Prüfungsordnung 2015

- „Schwerpunktmodul Finance 4“

Hausarbeiten

Die möglichen Hausarbeitsthemen werden am 14.11.2017 in der Veranstaltung in Raum 110 vorgestellt. Nach Absprache mit Frau Brunen sind auch eigene Vorschläge denkbar. In ILIAS wird ein Ordner mit den Vorlesungsunterlagen und der Startliteratur der Hausarbeitsthemen erstellt. Für die Anfertigung der Hausarbeit sind selbstredend weitere Literaturstudien notwendig. Alle Texte finden Sie zusätzlich auch in unserer Seminarbibliothek (Wiso Gebäude, 6. Stock).

Alle Hausarbeiten sind in zweifacher Ausfertigung bis zum 16.03.2018, 12.00 Uhr, im Sekretariat des Bankseminars abzugeben. Der Umfang der Arbeit ist auf maximal 10 Textseiten begrenzt. Für alle weiteren Formhinweise verweisen wir auf die Anleitung für die Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten des Seminars für ABWL und Finanzierungslehre.

**Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche
Fakultät**

**Seminar für Allg. BWL und
Bankbetriebslehre**

Vorlesung:

Dr. Tobias Schlüter

EMAIL: tobias.schlueter@gmx.de

Hausarbeiten:

Ann-Christine Brunen, M.Sc.

Telefon +49 221 470-2406
EMAIL: brunen@wiso.uni-koeln.de



Migrationsmodelle im Kreditrisiko

Im Risikomanagement werden Kreditportfoliomodelle für die Steuerung von Kreditrisiken verwendet. Seit der Entwicklung von kommerziellen Produkten, wie z.B. CreditRisk+, CreditPortfolioView oder CreditMetrics nutzt nahezu jede Bank ein internes Portfoliomodell. Modellunsicherheiten oder willkürlich gewählte Parameter sind bis heute offene Kritikpunkte.

Beschreiben Sie die Funktionsweise von CreditMetrics und CreditPortfolioView. Die mathematisch-technischen Details brauchen Sie nicht explizit zu beschreiben. Gehen Sie dabei insbesondere auf die folgenden Punkte ein:

- Welche regulatorischen Implikationen werden durch den Einsatz von Kreditportfoliomodellen in dem Paper von Patricia Jackson (2000) beschrieben?
- Wodurch unterscheiden sich CreditMetrics und CreditPortfolioView?
- Was sind die Nachteile von CreditMetrics? Wie können diese behandelt werden?
- Wie schätzen Sie die Beziehung von makroökonomischen Variablen und Ausfallwahrscheinlichkeiten von Schuldnern ein? Nehmen Sie das Beispiel der aktuellen Niedrigzinsphase und bewerten Sie dessen Auswirkungen auf Kreditausfälle

Startliteratur:

- o Deutsche Bundesbank, (2013). Monatsbericht März.
- o Grundke, P. (2000). Kreditportfoliorisikomodelle- Ein geeignetes Instrumentarium zur aufsichtsrechtlichen Erfassung von Ausfallrisiken?, Institut für Bankwirtschaft und Bankrecht, Abteilung Bankwirtschaft und Bankbetriebslehre - Veröffentlichungen; Mitteilungen und Berichte, 83.
- o J.P. Morgan, (1997). Credit metrics- a technical document. Technical document.
- o Patricia Jackson, W. P. (2000). Regulatory implications of credit risk modelling. Journal of Banking and Finance, 24:1 14.
- o RiskMetricsGroup (2007). Credit metrics.

Die Modellierung von Abhängigkeiten im Risikomanagement

Der lineare Korrelationskoeffizient nach Pearson und sein empirisches Pendant sind mathematische Instrumente, um Abhängigkeiten zu messen. Insbesondere die effiziente Berechnungsweise macht ihn zum Standardwerkzeug im Risikomanagement. Leider werden aber nur lineare Zusammenhänge untersucht. Nichtlinearität, sowie zeitbezogene Merkmale in starken Gewinn- oder Verlustphasen werden nicht berücksichtigt. Eine

**Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche
Fakultät**

**Seminar für Allg. BWL und
Bankbetriebslehre**

Vorlesung:

Dr. Tobias Schlüter

EMAIL: tobias.schlueter@gmx.de

Hausarbeiten:

Ann-Christine Brunen, M.Sc.

Telefon +49 221 470-2406

EMAIL: brunen@wiso.uni-koeln.de



Vorlesung:

Dr. Tobias Schlüter

EMAIL: tobias.schlueter@gmx.de

Hausarbeiten:

Ann-Christine Brunen, M.Sc.

Telefon +49 221 470-2406
EMAIL: brunen@wiso.uni-koeln.de

genauere Möglichkeit zur Modellierung von Abhängigkeiten sind Copulas. Setzen Sie sich kritisch mit diesem Vorgehen auseinander und gehen Sie dabei insbesondere auf folgende Punkte ein:

- Beschreiben Sie die Vorteile, die eine Abhängigkeitsmodellierung mit Copulas gegenüber dem linearen Korrelationskoeffizienten hat. Was sind die Nachteile?
- Erläutern Sie das Vorgehen Puzanovas und fokussieren Sie sich dabei insbesondere auf die Resultate der Simulationsstudie. Die mathematisch-technischen Details brauchen Sie nicht explizit zu beschreiben.

Startliteratur:

- o Jensen, S. (2012). Multivariate Modellierung der Renditen von Asset-Klassen auf Basis von Copulas mit Anwendungen im Risikomanagement.
- o Puzanova, N. (2011). A Hierarchical Archimedean Copula for Portfolio Credit Risk Modelling. Deutsche Bundesbank. Deutsche Bundesbank.

Stresstest eines Kreditportfolios

Stresstests haben sich im Bankenwesen risikoübergreifend etabliert. Insbesondere beim Marktpreisrisiko wird eine erweiterte Betrachtung durch Stresstests vollzogen. In der Forschung werden jedoch zunehmend auch Stresstests für andere Risikoarten, wie z.B. das Kreditrisiko entwickelt. Der Fokus liegt dabei auf den Hauptparametern EAD, PD, LGD und deren Zusammenspiel mit makroökonomischen Variablen. Das unten genannte Paper behandelt verschiedene Methoden der Risikoberechnung (z.B. den IRB-Ansatz oder ein 1-Faktor-Kreditrisikomodell). Setzen Sie sich kritisch mit diesen Ideen auseinander und fassen Sie diese zusammen.

Startliteratur:

- o Mager, F. and Schmieder, C. (2009). Stresstesting german credit portfolios. The Journal of Risk Model Validation, 3(3):27-45.

Risikotragfähigkeitsrechnung

Markt-, Kredit- und das operationelle Risiko sind wesentliche Bestandteile des Gesamtrisikos einer Bank. Im Zuge einer Risikotragfähigkeitsrechnung ist man an einer zusammenfassenden Aussage interessiert. Eine Addition der einzelnen Risikokennzahlen (z.B. durch ValueAtRisk) würde eine Überschätzung des tatsächlichen Risikos nach sich ziehen. Multivariate Normalverteilungsannahmen unterschätzen die Risiken und scheinen daher ebenfalls unangebracht. Unterschiedliche Quantilswahlen und innere Abhängigkeiten komplexifizieren das Problem. In dem Paper von Rosenberg et al. wird die Nutzung von Copulas vorgeschlagen und



berechnet. Setzen Sie sich kritisch mit diesem Vorgehen auseinander und gehen Sie dabei insbesondere auf folgende Punkte ein:

- Welche Vorteile bilden Copulas bezüglich der Risikoaggregation?
- Wie reagiert ein aggregiertes Gesamtrisiko auf die Änderungen der Zusammensetzungen, inneren Korrelationen und der einzelnen Risikogewichtungen?
- Wie kann der Gebrauch von Copulas effizient in eine Risikotragfähigkeitsrechnung miteinbezogen werden?
- Welche Maßnahmen müssen Banken innerhalb einer Risikotragfähigkeitsbetrachtung aus Sicht der Aufseher ergreifen?

Startliteratur:

- o Deutsche Bundesbank, (2007). Monatsbericht Dezember.
- o Gregoriou, G. N. (2009). The VAR Implementation Handbook, McGraw-Hill finance & investing.
- o Rosenberg, J. V. and Schuermann, T.(2005). A general approach to integrated risk management with skewed, fat-tailed risks. Journal of Financial Economics 79, no. 3 (March 2006)

Migrationsrisiken

Nutzen Sie ein Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Microsoft Excel), um verschiedene 5-Stufen-Matrizen (4 Ratingklassen+ Default) zu implementieren und deren zeitliche Entwicklungen zu analysieren. Testen Sie dabei unterschiedliche Startzustände sowie Übergangswahrscheinlichkeiten.

- Beschreiben und bewerten Sie die Kohortenmethode zur Schätzung von Migrationswahrscheinlichkeiten. Nennen Sie die Nachteile dieser Methode und zeigen Sie auf, welche davon durch die Verwendung des Aalen-Johansen-Schätzers behoben werden.
- Nehmen Sie kritisch Stellung zur Eigenschaft der Gedächtnislosigkeit von Markov-Ketten und dem daraus resultierenden Modellrisiko für Migrationsmatrizen.
- Eignen sich Bootstrapping-Methoden, um Migrationsrisiken besser zu schätzen? Analysieren Sie dafür die Ergebnisse von Jarrow, Lando und Turnbull

Startliteratur:

- o Berd, A. M. (2009). Dynamic estimation of credit rating transition probabilities

**Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche
Fakultät**

**Seminar für Allg. BWL und
Bankbetriebslehre**

Vorlesung:

Dr. Tobias Schlüter

EMAIL: tobias.schlueter@gmx.de

Hausarbeiten:

Ann-Christine Brunen, M.Sc.

Telefon +49 221 470-2406
EMAIL: brunen@wiso.uni-koeln.de



- o Bundesministerium der Justiz (2012). Solvabilitätsverordnung. §318a-§318d
- o Robert A. Jarrow, David Lando and Stuart M. Turnbull (1997). A markov model for the term structure of credit risk spreads. The Review of Financial Studies, 10:481 523.
- o Wendt, J. (2013). Schätzung von Migrationswahrscheinlichkeiten Risiko Manager, (6):1, 6_11.

**Wirtschafts- und
Sozialwissenschaftliche
Fakultät**

**Seminar für Allg. BWL und
Bankbetriebslehre**

Vorlesung:

Dr. Tobias Schlüter

EMAIL: tobias.schlueter@gmx.de

Hausarbeiten:

Ann-Christine Brunen, M.Sc.

Telefon +49 221 470-2406
EMAIL: brunen@wiso.uni-koeln.de