

Vorlesung Sommersemester 2021**Quantitatives Risikomanagement**

Begleitende Online-Meetings am Ende jedes Themenblocks:
Mo. 10–12 Uhr (s.t.)

Teilnahme-Link: Moodle

In den begleitenden Online-Meetings werden
Fragen zu Vorlesung **und** Übung beantwortet.

Termin	Thema
14.06.	Online-Meeting: Kick-Off und Organisatorisches I. Allgemeine Grundlagen des finanzwirtschaftlichen Risikomanagements 1. Hedging, Spekulation und Risikomessung 2. Sicherungsinstrumente 3. Hedging mit Forwards, Futures und Optionen
28.06.	Online-Meeting: Fragestunde zum Themenblock I II. Zinsrisikomanagement 4. Anleihen, Renditen und Zinsderivate 5. Zinsexposure und Durationskonzept 6. Immunisierungs- und Hedgingstrategien bei Zinsänderungsrisiken
05.07.	Online-Meeting: Fragestunde zum Themenblock II III. Kreditrisikomanagement 7. Grundlagen des Kreditrisikomanagements 8. Instrumente des passiven und aktiven Kreditrisikomanagements 9. Bankenkrise und die Verbriefung von Krediten 10. Die Rolle von Ratings und Ratingagenturen auf den Finanzmärkten
19.07.	Online-Meeting: Fragestunde zum Themenblock III

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Detailbeschreibung des Vorlesungsstoffs der einzelnen Sitzungen und Literaturangaben. Letztere werden bei Moodle zum Download bereitgestellt. Bitte beachten Sie insbesondere auch die nachfolgenden organisatorischen Hinweise.

Organisatorische Hinweise

- Durch die ausgesprochenen Kontaktverbote zur Eindämmung der Covid-19 Pandemie finden Vorlesung und Übung vollständig online statt.
- Die Veranstaltung startet mit einem Kick-Off Termin am 14.06.2021 um 10:00 Uhr (s.t.). Hier werden sowohl organisatorische als auch inhaltliche Aspekte zur Veranstaltung besprochen.
- Auf Moodle werden neben den Foliensätzen jeweils Videos zu Vorlesung und Übung bereitgestellt. Diese Videos enthalten dieselben Inhalte, welche normalerweise in den Präsenzveranstaltungen behandelt werden.
- Die Studierenden haben so die Möglichkeit, Vorlesungsinhalte selbstständig in Heimarbeit zu erarbeiten. Die Videos sind wie die übrigen Vorlesungsunterlagen über Moodle zu beziehen.
- Um einen Austausch zwischen Dozenten und Studierenden zu ermöglichen, werden begleitende Online-Meetings zu Vorlesung und Übung abgehalten (der Teilnahme-Link wird über Moodle zur Verfügung gestellt). Hier haben Sie die Möglichkeit Fragen zu Vorlesungs- und Übungsinhalten zu stellen.
- Die Videos sowie die jeweils zugrundeliegenden Foliensätze werden zu Beginn des Semesters auf Moodle zur Verfügung gestellt. Vorlesung und Übung sollen jeweils vor dem entsprechenden Online-Meeting anhand der bereitgestellten Foliensätze und Videos in Heimarbeit durchgearbeitet werden.

Kurzbeschreibung der Themen

I. Allgemeine Grundlagen des unternehmerischen Risikomanagements

Thema 1: Hedging, Spekulation und Risikomessung

Es wird grundsätzlich erläutert, was unter Risikomanagement zu verstehen ist. Nachfolgend werden Hedging und Spekulation als unterschiedliche Quellen des Risikomanagements vorgestellt, wobei zum einen ein nutzentheoretischer Zugang und zum anderen ein marktwertorientierter Zugang gewählt werden. Ferner werden unter Berücksichtigung von Marktunvollkommenheiten verschiedene Risikomaße entwickelt, die im Rahmen des Risikomanagements zugrunde gelegt werden können.

Hull (2012) [Kapitel 1 und 9], Breuer/Gürtler/Schuhmacher (2003) [S. 469-475], Breuer (2008) [Kapitel V]

Thema 2: Sicherungsinstrumente

Es erfolgt eine Systematisierung und Charakterisierung verschiedener externer wie interner Instrumente zur Absicherung der in Thema 1 erläuterten Risiken.

Hull (2012) [Kapitel 5 und Anhang C]

Thema 3: Das instrumentenbezogene Exposure-Konzept und Hedging mit Forwards, Futures und Optionen

Auf der Grundlage eines portfoliotheoretischen Zugangs zum Einsatz von Sicherungsinstrumenten wird gezeigt, dass jede μ - σ -effiziente Zahlungsposition durch geeignete Kombination zweier fiktiver „Basis-Portfolios“ erzeugt werden kann. Im Rahmen einer näheren Charakterisierung der Eigenschaften dieser Basis-Portfolios erfolgt eine Definition von instrumentenbezogenen Exposures. Schließlich werden auf dieser Basis Hedging-Strategien für den Einsatz von Forwards, Futures und Optionen formuliert.

Breuer (2015) [S. 179-260]

II. Zinsrisikomanagement

Thema 4: Anleihen, Renditen und Zinsderivate

Es werden verschiedene Formen von Anleihen und unterschiedliche Arten der Zinszahlung vorgestellt. Der Begriff der Effektivrendite und Unterschiede zwischen Zinsstruktur- und Renditekurve werden erläutert. Ferner werden Forward Rate Agreements (FRAs), Swaps sowie Caps und Floors als ausgewählte Zinsderivate behandelt.

Hull (2012) [Anhang A, B und D], Breuer (1996), Fabozzi (1998) [S. 1-60; 254-257]

Thema 5: Zinsexposure und Durationskonzept

Es wird erläutert, inwiefern die Duration als Maßzahl für das Zinsänderungsrisiko von Unternehmen gewählt werden kann. In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche Formen der Duration vorgestellt, die das Risiko der Parallelverschiebung einer flachen Zinsstruktur erfassen. Darüber hinaus wird dargelegt, wie die Maßzahl der Konvexität zu einer genaueren Abbildung des Zinsänderungsrisikos beitragen kann. Schließlich werden Key-Rate Durations zur Berücksichtigung nicht-flacher Zinsstrukturen präsentiert.

Hull (2012) [Kapitel 8 und Anhang G]

Thema 6: Immunisierungsstrategien und Hedgingstrategien bei Zinsänderungsrisiken

Es werden durationsbasierte Techniken vorgestellt, die unter der Annahme einer stets flachen Zinsstruktur eine Immunisierung gegen (marginale) Zinsänderungsrisiken ermöglicht. Darüber

hinaus werden Hedging-Strategien unter Einsatz von (Zins-)Sicherungsinstrumenten entwickelt.

Hull (2012) [Kapitel 8]

III. Kreditrisikomanagement

Thema 7: Grundlagen des Kreditrisikomanagements

Nach einer Erläuterung des Begriffs Kreditrisiko wird dargelegt, wie Kreditrisiken identifiziert und gemessen werden können. Nach einer Vorstellung der Maßzahlen „Exposure at Default (EAD)“, „Probability of Default (PD)“ und „Loss Given Default (LGD)“ wird ein besonderes Gewicht auf die Ermittlung der PD gelegt.

Hull (2012) [Kapitel 16], Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2019) [S. 413-444; 498-503], Bluhm/Overbeck/Wagner (2003) [S. 15-41], Ross/Westerfield/Jaffe (1996) [S. 751-766; 808-823]

Thema 8: Instrumente des passiven und aktiven Kreditrisikomanagements

Nachdem das Vorgehen im Rahmen des passiven Kreditmanagements erläutert wurde, werden die mit einem Handel von Krediten einhergehenden Anreizprobleme diskutiert. Ferner wird die Verbriefung von Krediten anhand von Asset Backed Securities (ABS) erörtert. Es wird ihre Umsetzung dargelegt, und es werden Vorteilhaftigkeit sowie Risiken einer Finanzierung mit ABS diskutiert. Des Weiteren wird für ausgewählte Kreditderivate wie Credit-Default Swaps (CDS) und Credit-Linked Notes (CLN) die Funktionsweise vorgestellt.

Hull (2012) [Kapitel 16 und Anhang K], Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2019) [S. 185-199; 413-444; 498-503]

Thema 9: Bankenkrise und die Verbriefung von Krediten

Der Ausgangspunkt für die Bankenkrise liegt wohl in der Verbriefung von Hypothekenkrediten, die in den USA an nicht-erstklassige Kreditnehmer vergeben wurden. Es sollen die Grundmechanismen der Krise dargelegt und denkbare Lösungen zur Verhinderung zukünftiger Krisen aufgezeigt werden.

Hull (2012) [Kapitel 6], Hartmann-Wendels (2008), Hemmerich (2008)

Thema 10: Die Rolle von Ratings und Ratingagenturen auf den Finanzmärkten

Ratings stellen eine Einschätzung über die Bonität eines Schuldners dar. Investoren können hierbei auf Ratings von Ratingagenturen zurückgreifen. Es werden Aufgaben von Ratings und Ratingagenturen dargestellt, zudem werden hierbei vorliegende Probleme und Lösungsmöglichkeiten erörtert.

Literaturzusammenstellung

Hauptliteratur

- Hartmann-Wendels, Thomas/Pfingsten, Andreas/Weber, Martin (2019): Bankbetriebslehre, 7. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hull, John C. (2012): Risk Management and Financial Institutions, 3. Aufl. Hoboken: Wiley.

Ergänzungsliteratur

- Bluhm, Christian/Overbeck, Ludger/Wagner, Christoph (2003): An Introduction to Credit Risk Modeling, Boca Raton: Taylor & Francis Ltd.
- Breuer, Wolfgang (1996): Swaps und komparative Kostenvorteile. In: Wisu – Das Wirtschaftsstudium, 25. Jg.:147-149.
- Breuer, Wolfgang (2015): Unternehmerisches Währungsmanagement, 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Breuer, Wolfgang (2013): Finanzierung, 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Breuer, Wolfgang/Gürtler, Marc/Schuhmacher, Frank (2003): Risikomanagement, In: Breuer, Wolfgang/Gürtler, Marc (Hrsg.), Internationales Management, 449-492, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Fabozzi, Frank J. (1998): Valuation of Fixed Income Securities and Derivatives, 3. Aufl. New Hope: Wiley.
- Hartmann-Wendels, Thomas. (2008): Asset Backed Securities und die Internationale Finanzkrise, In: Wisu – das Wirtschaftsstudium, 37. Jg.: 690-694.
- Hemmerich, Friedhelm (2008): Vom US-Immobilienmarkt zur Internationalen Finanzkrise, In: Wisu – das Wirtschaftsstudium, 37. Jg.: 514-520.
- Ross, Stephen A./Westerfield, Randolph/Jaffe, Jeffrey. (1996): Corporate Finance, 4. Aufl. Chicago: Irwin.