

Aachen, Oktober 2016

Investition und Finanzierung (WS 2016/2017)  
Mo., 16.15 – 17.45, 1010|131 (Aula)  
Tutorien dazu für alle Studierenden gemäß gesondertem Aushang  
Beginn Vorlesung: 17.10.2016  
Beginn Tutorien: in der Woche ab dem 07.11.2016

Sitzungstermin	Thema
17.10.16	Einführung
	<b>I. Grundlagen</b>
24.10.	1. Investitionsentscheidungen bei fehlendem Kapitalmarktzugang
	<b>II. Investitions- und Finanzierungsentscheidungen auf dem vollkommenen Kapitalmarkt</b>
31.10.	2. Fisher-Separation und Kapitalwertkriterium
07.11.	3. Dynamischer versus statischer Vorteilhaftigkeitsvergleich
14.11.	4. Das Lücke-Theorem
21.11.	5. Parameterregeln
28.11.	6. Kapitalwert bei nicht-flacher Zinsstruktur: „Marktzinsmethode“
05.12.	7. Nutzungsdauerentscheidungen und optimaler Ersatzzeitpunkt
12.12.	8. Fallstudie 1: Leasing versus Kauf eines Pkw
	<b>III. Investitions- und Finanzierungsentscheidungen auf dem unvollkommenen Kapitalmarkt</b>
19.12.	9. Kapitalwert und Steuern
09.01.17	10. Dean-Modell
16.01.	11. Vollständige Finanzplanung und LP-Ansätze
23.01.	12. Fallstudie 2: Immobilienfinanzierung und effektiver Jahreszinssatz
30.01.	Dispositionstermin
06.02.	13. Exemplarische Besprechung alter Klausuraufgaben

Es handelt sich um eine zweistündige Vorlesung mit zweistündigen Übungen für alle Studierenden. Grundlage der Veranstaltung ist mein Lehrbuch „Investition I“ in der vierten Auflage aus dem Jahre 2012. Auch frühere Auflagen lassen sich noch gut verwenden. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Detailbeschreibung des Vorlesungsstoffs der einzelnen Sitzungen. In den Übungen wird der Vorlesungsstoff anhand von Zahlenbeispielen veranschaulicht und vertieft. Alle Unterlagen zur Veranstaltung finden Sie im L<sup>2</sup>P-Lernraum „Investition und Finanzierung“. Zu Prüfungsfragen beachten Sie bitte unsere Mitteilungen im Internet unter <http://www.bfw.rwth-aachen.de>. Die Termine für die Tutorien werden gesondert bekannt gegeben.

## **I. Grundlagen**

### **Thema 1: Investitionsentscheidungen bei fehlendem Kapitalmarktzugang**

Es wird das Entscheidungsproblem eines Unternehmers betrachtet, der im Rahmen eines Zwei-Zeitpunkte-Ansatzes optimale Investitionsentscheidungen zu treffen beabsichtigt. Für investive Maßnahmen stehen dabei lediglich seine eigenen Mittel zur Verfügung, zusätzliche Aufnahme von Mitteln auf dem Kapitalmarkt ist folglich ausgeschlossen.

Breuer, W.: Investition I – Entscheidungen bei Sicherheit, 4. Auflage, Wiesbaden 2012 [S. 7-38]

## **II. Investitions- und Finanzierungsentscheidungen auf dem vollkommenen Kapitalmarkt**

### **Thema 2: Fisher-Separation und Kapitalwertkriterium**

Das Entscheidungsproblem aus Thema 1 wird um den unternehmerischen Zugang zu einem vollkommenen Kapitalmarkt ergänzt. Es wird gezeigt, dass unter dieser Prämisse das optimale Investitionsprogramm unabhängig von den unternehmerischen Präferenzen durch das Kriterium der Kapitalwertmaximierung gekennzeichnet ist. Die Eigenschaften des Kapitalwertes von Investitionsprogrammen werden detailliert beleuchtet.

Breuer (2012) [S. 39-75]

### **Thema 3: Dynamischer versus statischer Vorteilhaftigkeitsvergleich**

Im Rahmen statischer Vorteilhaftigkeitsvergleiche setzt man an Erfolgs- statt Zahlungsgrößen an. Überdies versucht man, eine Reduktion der Komplexität unternehmerischer Investitionsentscheidungen durch die Betrachtung einer repräsentativen Periode zu erreichen. Beispielhaft wird eine Gewinnvergleichsrechnung vorgestellt. Ferner wird dargelegt, wie man auch auf der Grundlage des Kapitalwertkriteriums zur Betrachtung repräsentativer Perioden gelangen kann und welche gravierenden Schwächen statische Ansätze aufweisen.

Breuer (2012) [S. 76-99]

### **Thema 4: Das Lücke-Theorem**

Es wird erläutert, unter welchen Bedingungen die Berechnung von Kapitalwerten auf der Basis von Erfolgs- statt Zahlungsgrößen zulässig ist (Lücke-Theorem). Diese Bedingungen sind von erheblicher praktischer Bedeutung, weil hierbei das betriebliche Rechnungswesen auch zum Treffen von Investitionsentscheidungen genutzt werden kann.

Breuer (2012) [S. 99-105]

## **Thema 5: Parameterregeln**

Es wird gezeigt, inwiefern kapitalwertorientierte Entscheidungen unabhängig vom gewählten Bezugs- oder Nullpunkt getroffen werden können. Danach erfolgt eine Definition der Begriffe „Parameter“ und „kritischer Wert“. Auf dieser Grundlage werden mittelbare und unmittelbare Parametervergleiche eingeführt. Die Vereinbarkeit beider Regeln mit dem Kapitalwertkriterium wird geprüft.

Breuer (2012) [S. 112-149]

## **Thema 6: Kapitalwert bei nicht-flacher Zinsstruktur: „Marktzinsmethode“**

Es wird geprüft, inwiefern die herkömmliche Kapitalwertformel zu modifizieren ist, wenn die Annahme einer „flachen“ Zinsstruktur aufgegeben wird.

Breuer (2012) [S. 183-215]

## **Thema 7: Nutzungsdauerentscheidungen und optimaler Ersatzzeitpunkt**

Für verschiedene Konstellationen wird die Frage nach der optimalen Nutzungsdauer eines Investitionsprojekts beantwortet. Konkret wird danach unterschieden, ob Anschlussprojekte vorhanden sind oder nicht und, falls ja, ob deren Anzahl endlich oder unendlich und deren Eigenschaften identisch oder nicht identisch zum zu beurteilenden Investitionsprojekt sind.

Breuer (2012) [S. 150-182]

## **Thema 8: Leasing versus Kauf eines Pkw (Fallstudie 1)**

Als praktisches Anwendungsbeispiel für die Nutzung von Kapitalwertberechnungen zur Lösung von Entscheidungsproblemen wird die Wahl zwischen Leasing und Kauf eines Pkw veranschaulicht. Zugleich wird erläutert, worin die Vor- und Nachteile fallstudienbasierter Betrachtungen in Vorlesungen bestehen und welche allgemeinen Grundsätze beim Lösen praktischer Entscheidungsprobleme beachtet werden sollten.

Breuer, W. (2006): Leasing oder Kauf eines Pkw?, in: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 35. Jg., S. 117-120.

## **III. Investitions- und Finanzierungsentscheidungen auf dem unvollkommenen Kapitalmarkt**

### **Thema 9: Kapitalwert und Steuern**

Das Standardmodell zur Erfassung steuerlicher Aspekte in der Investitionsrechnung wird vorgestellt, und es wird erläutert, dass die Fisher-Separation auch vor diesem Hintergrund weiterhin Bestand hat. Schließlich wird das sogenannte Steuerparadoxon diskutiert.

Breuer (2012) [S. 376-410]

### **Thema 10: Dean-Modell**

Es wird gezeigt, wie im Zwei-Zeitpunkte-Fall das optimale Investitions- und Finanzierungsprogramm simultan durch den Schnittpunkt von Kapitalnachfrage- und Kapitalangebotskurve ermittelt werden kann. Anschließend werden die Schwächen dieses Ansatzes – insbesondere im Hinblick auf seine Übertragbarkeit auf den Mehr-Perioden-Fall – diskutiert.

Breuer (2012) [S. 305-340]

### **Thema 11: Vollständige Finanzplanung und LP-Ansätze**

Der Aufbau eines vollständigen Finanzplans wird dargestellt. Es wird untersucht, in welchen Entscheidungssituationen er zum Einsatz kommen kann. Denkbare Entscheidungskriterien in diesem Zusammenhang werden diskutiert, und es wird ihre Ergebnisübereinstimmung mit den klassischen dynamischen Verfahren geprüft. Zuletzt wird kurz auf Ansätze Linearer Programmierung zur Kapitalbudgetierung bei Sicherheit eingegangen.

Breuer (2012) [S. 341-375]

### **Thema 12: Immobilienfinanzierung und effektiver Jahreszinssatz (Fallstudie 2)**

Als weiteres Fallbeispiel wird erörtert, wie man zwischen verschiedenen Kreditangeboten zur Immobilienfinanzierung auswählen kann, wobei zugleich erneut die Problematik renditeorientierter Entscheidungen verdeutlicht wird.

Breuer, W. (2004): Immobilienfinanzierung und effektiver Jahreszinssatz, in: WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 33. Jg., S. 568-572.

### **Thema 13: Exemplarische Besprechung alter Klausuraufgaben**

Zur allgemeinen Orientierung werden beispielhaft Klausuraufgaben vergangener Semester besprochen. Im Vordergrund stehen dabei allgemeine Hinweise zur Klausurbearbeitung und nicht so sehr Erörterungen konkreter Antworten auf die exemplarisch ausgewählten Klausurfragen.

## ORGANISATORISCHES

### L<sup>2</sup>P-Lernraum Investition und Finanzierung

Zugang **automatisch** mit der **Anmeldung zur Vorlesung** in Campus-Office (zum eigenen Studiengang passende Veranstaltung wählen!)

- Organisatorisches und Ankündigungen
- Materialien (inkl. alter Klausuren und exemplarischer Lückentextaufgaben)
- E-Learning-Umgebung DYNEXITE
  - dynamische Übungsaufgaben zur eigenständigen Wiederholung von Vorlesung und Übung
  - Aufgaben werden jeweils montags (entsprechend dem Fortschritt der Vorlesung nach Abschluss eines Themas) freigeschaltet
    - erste Woche nach Abschluss des Themas: Übungszeitraum
    - zweite Woche nach Abschluss des Themas: Testzeitraum
- Screencasts zur Vorlesung aus WS 15/16, wobei für BWL Bachelor der Vorlesungsstoff aus diesen Videos prüfungsrelevant ist [Zu beachten ist, dass Aussagen aus diesen alten Screencasts zu Art, Inhalt und Umfang der Klausuren natürlich nicht zwingend noch Gültigkeit für aktuelle Klausurtermine besitzen.]
- Übungsvideos aus WS 12/13, die den gesamten prüfungsrelevanten Stoff der Übungen enthalten
- Screencasts zur aktuellen Vorlesung aus WS 16/17 jeweils wenige Tage nach der Sitzung
- Diskussionsforum → **Fragen** zur Vorlesung, Übung etc.
- Wiki → **FAQ**

### Anmeldung zur Veranstaltung (≠ Anmeldung zur Prüfung)

Um Zugang zum Lernraum und damit auch zu Dynexite zu erhalten, ist eine Anmeldung über Campus-Office erforderlich. (Darüber hinaus ist eine separate Anmeldung zur Prüfung erforderlich!)

### Ausgabe des Skripts

Die Ausgabe der Skripte erfolgt am 17.10.16 direkt nach der Vorlesung im Untergeschoss des Sammelbaus, Templergraben 64.

### Klausur „Investition und Finanzierung“

1. Termin: **11. Februar 2017**, 12.00 – 13.00 Uhr

2. Termin: **06. April 2017**, 17.00 – 18.00 Uhr

Dauer: 60 Minuten

### Kontaktadresse

**bei organisatorischen Fragen:** iuf@bfw.rwth-aachen.de

**bei Fragen zu Dynexite:** iuf\_dynexite@bfw.rwth-aachen.de

## Anmeldung für die Tutorien:

Anmeldung über **Campus-Office** (von Montag, 17.10.16, 20.00 Uhr, bis Montag, 31.10.16, 23.59 Uhr)

- In Campus-Office eine der (zur eigenen Prüfungsordnung passenden) Veranstaltungen aufrufen.
  - BWL-Bachelor: „Tutorien zu Investition und Finanzierung (Gruppe W4)“
  - Restliche Studiengänge: „Tutorien zu Investition und Finanzierung“ (Gruppen W1 bis W3, sowie W5 und W6)
- Dem Link „Zum modularen Anmeldeverfahren“ folgen, auf der nächsten Seite auf „Anmelden“ klicken.
- Zum eigenen Studiengang passende Prüfungsleistung wählen (eine Meldung zur entsprechenden Prüfung ist damit allerdings nicht verbunden!).
- Die Übersicht aller Kleingruppen erscheint. Dort Präferenzen von A – D bzw. X einstellen und Formular absenden.

Bekanntgabe der Tutorienzuteilung: Freitag, den 04.11.16, im Laufe des Tages im Lernraum.

Ein **Wechsel des Tutoriums nach Zuteilung** ist **grundsätzlich ausgeschlossen**. Ein Wechsel des Tutoriums ist **nur dann** möglich, falls ein **Tauschpartner** aus dem jeweiligen „Wunsch“-Tutorium gefunden wird.

## Beginn der Tutorien:

	<b>Termin</b>		<b>Raum</b>	<b>Beginn</b>
W1	Dienstag	10.15 - 11.45	1010 201 (II)	08.11.2016*
W2	Dienstag	16.15 - 17.45	1100 U101 (VT)	08.11.2016
W3	Mittwoch	12.15 - 13.45	1100 U101 (VT)	09.11.2016
W4	Mittwoch	14.15 - 15.45	1820 208 (Fo5)	09.11.2016
W5	Dienstag	12.15 - 13.45	1090 321 (Eph)	08.11.2016*
W6	Donnerstag	10.15 - 11.45	3990 103 (RS 103)	10.11.2016

\*Achtung: Wegen der Fachschaftsvollversammlung am 08.11.2016 von 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr finden die Tutorien W1 und W5 an diesem Tag ausnahmsweise **zusammengelegt** wie folgt statt:

Dienstag	18.15 - 19.45	HKW 5
----------	---------------	-------

## Inhaltliche Ausgestaltung der Tutorien

Zur Vermittlung des Inhaltes zur Übung im Fach „Investition und Finanzierung“ steht zu jeder Sitzung ein Video im Lernraum zur Verfügung. Es wird erwartet, dass die Teilnehmer der Tutorien sich den Inhalt des Videos zur jeweiligen Sitzung vor dem jeweiligen Präsenztermin erarbeitet haben. Fragen zur jeweiligen Sitzung können bis zum jeweiligen Montag vor der Sitzung bis 12 Uhr an die Tutorium-spezifische Emailadresse gesendet werden (s.u.). In der jeweiligen Präsenzveranstaltung werden die per Mail eingegangenen Fragen beantwortet sowie der Übungsstoff des Themas der Woche vertieft.

## Zeitplan für die Tutorien

Fragen zum jeweiligen Tutorium bitte bis Montag, 12 Uhr, senden an:

iuf\_tutorium\_W[1, 2, ..., 6]@bfw.rwth-aachen.de, also etwa iuf\_tutorium\_W1@bfw.rwth-aachen.de für Tutorium W1.

#	Fragen bis	Beantwortung am					
		W1	W2	W3	W4	W5	W6
1	07.11.2016	08.11.2016*	08.11.2016	09.11.2016	09.11.2016	08.11.2016*	10.11.2016
2	14.11.2016	15.11.2016	15.11.2016	16.11.2016	16.11.2016	15.11.2016	17.11.2016
3	21.11.2016	22.11.2016	22.11.2016	23.11.2016	23.11.2016	22.11.2016	24.11.2016
4	28.11.2016	29.12.2016	29.12.2016	30.11.2016	30.11.2016	29.12.2016	01.12.2016
5	05.12.2016	06.12.2016	06.12.2016	07.12.2016	07.12.2016	06.12.2016	08.12.2016
6	12.12.2016	16.12.2016	16.12.2016	14.12.2016	14.12.2016	16.12.2016	15.12.2016
7	19.12.2016	20.12.2016	20.12.2016	21.12.2016	21.12.2016	20.12.2016	22.12.2016
8	09.01.2017	10.01.2017	10.01.2017	11.01.2017	11.01.2017	10.01.2017	12.01.2017
9	16.01.2017	17.01.2017	17.01.2017	18.01.2017	18.01.2017	17.01.2017	19.01.2017
10	23.01.2017	24.01.2017	24.01.2017	25.01.2017	25.01.2017	24.01.2017	26.01.2017
11	30.01.2017	31.01.2017	31.01.2017	01.02.2017	01.02.2017	31.01.2017	02.02.2017
12	06.02.2017	07.02.2017	07.02.2017	08.02.2017	08.02.2017	07.02.2017	09.02.2017

\* Achtung: Wegen der Fachschaftsvollversammlung am 08.11.2016 von 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr finden die Tutorien W1 und W5 an diesem Tag ausnahmsweise zusammengelegt wie folgt statt:

Dienstag                      18.15 - 19.45                      HKW 5

Die bis zum 7. November zu Thema 1 gestellten Fragen werden für diese beiden Tutorien daher ausnahmsweise auch schriftlich per Mail beantwortet.

## Ansprechpartner:

Dr. Claudia Nadler (*BWL-Bachelor*)

Nils Bobenhausen, M.Sc. (*alle außer BWL-Bachelor*)

## Anrechnungsmöglichkeit von Zusatzleistungen auf die Klausurnote

Der Lehrstuhl stellt folgende Anrechnungsmöglichkeit in Aussicht:

- maximal Verbesserung der Klausurnote um eine Notenstufe (nur unter der Voraussetzung, dass die Klausur mit einer Note von 4,0 oder besser bewertet wird) durch E-Learning
  - Lösen von mindestens 8 aus 11 Übungsblättern in DYNEXITE während des Testzeitraums und Bewertung mit „bestanden“
  - „bestanden“ = Erreichen von 66 % der Punkte eines Übungsblatts
- Notenverbesserung gilt nur in diesem Semester und wird automatisch berücksichtigt
- Inwiefern eine tatsächliche Anrechnung bei Klausuren (evtl. auch bei Verbesserungsversuchen) wirksam wird, liegt jedoch nicht im Ermessen des Lehrstuhls, sondern ist Gegenstand der **maßgeblichen Prüfungsordnung** für den jeweiligen Studiengang!

## Allgemeine Hinweise zu Prüfungen

Nachfolgende Informationen sind bei den Prüfungen zu beachten:

- Als zugelassene Hilfsmittel gelten ausschließlich nicht-programmierbare Taschenrechner ohne Text- und Formelspeicher, Schreib- und Zeichenutensilien sowie einfache Analog- oder Digitaluhren ohne weitere Funktionen.
- Ferner dürfen Studierende, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, ein unkommentiertes Wörterbuch verwenden.
- Die Verwendung sonstiger Hilfsmittel gilt als Täuschungsversuch, sodass die Klausur mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wird.
- Mobiltelefone und sonstige elektronische Medien müssen während der gesamten Klausurdauer ausgeschaltet sein (Achtung: Weckfunktion deaktivieren). Eingeschaltete Geräte gelten ebenfalls als Täuschungsversuch. Sollte in der Klausur Unklarheit über die Zulässigkeit des Taschenrechners oder der Uhr bestehen, ist seitens der oder des Studierenden eine Erklärung mit Angabe des Rechner- bzw. Uhrenmodells zu unterzeichnen, gemäß derer die Klausur ebenfalls mit 5,0 bewertet wird, sofern der Taschenrechner bzw. die Uhr unzulässig ist.
- Eine etwaig in der Veranstaltung ausgeteilte Formelsammlung darf in der Prüfung nicht verwendet werden.
- Erasmus-Studierende dürfen in einer Prüfung Antworten in englischer Sprache geben.
- Jeglicher in der Vorlesung und Übung behandelte Stoff ist prüfungsrelevant.
- Die Stoffabgrenzung des Sachgebietes ist den Seiten 1 bis 4 dieses Umdruckes zu entnehmen
- Bitte beachten Sie, dass je nach Zahl der Teilnehmer im zweiten Klausurtermin eine Korrektur der betreffenden Klausuren bis Ende April 2017 nicht sicher gewährleistet werden kann. Dies wäre nur möglich, wenn Zugeständnisse im Hinblick auf die Qualität der Korrektur oder der Aufgabenstellungen erfolgten, was beides nicht wünschenswert ist. Studierenden, die Einschreibungsfristen in Masterstudiengänge zu beachten haben, wird deswegen eine Teilnahme am ersten Klausurtermin empfohlen.