

Universität Siegen

Fakultät III – Wirtschaftswissenschaften
Univ.-Prof. Dr. Jan Franke-Viebach

Klausur „Internationale Finanzierung“
Wintersemester 2018-19

LÖSUNG

Bearbeitungszeit: 45 Minuten

Zur Beachtung:

1. Die Klausur umfasst 6 Seiten (einschl. dieses Deckblatts). Bitte prüfen Sie die Vollständigkeit der Klausur.
 2. Benutzen Sie für Ihre Ausführungen die vorgesehenen Lösungsfelder. Reichen diese nicht aus, benutzen Sie die Rückseiten der Blätter. Bitte schreiben und zeichnen Sie nicht mit **Bleistift**.
 3. Hilfsmittel: nichtprogrammierbarer Taschenrechner
 4. ACHTUNG: Die Variablen-Namen haben die gleiche Bedeutung wie in der Vorlesung. Sofern Sie ebenfalls für die Variablen die Symbole aus der Vorlesung verwenden, brauchen Sie sie nicht zu definieren.
-

Aufgabe	1	2	3	4	Summe	Note
maximale Punktzahl	5,5	17	14,5	8	45	
erreichte Punktzahl						

Aufgabe 1: Devisenmarkt

Die Europäische Zentralbank (EZB) hat für den Russischen Rubel (RUB) den folgenden Referenzkurs veröffentlicht: 4,00.

- a) Handelt es sich um die Preisnotierung oder die Mengennotierung des Rubel?
[1,5 Punkte]

Lösung: Mengennotierung (1,5)

- b) Gleichzeitig hat die EZB für den Südafrikanischen Rand (ZAR) einen Referenzkurs von 8,00 veröffentlicht. Wir interessieren uns dafür, wie viel Rubel man für einen Rand bezahlen muss. Bitte berechnen Sie hierzu den betreffenden Kreuzwechselkurs (Preisnotierung) des Rand gegenüber dem Rubel; verdeutlichen Sie Ihre Rechnung und geben Sie insbesondere die Dimensionen der Kurse an. [4 Punkte]

Lösung:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{cc}
 (0,5) & (0,5) \\
 4 & \left[\frac{\text{RUB}}{\text{€}} \right] \\
 \hline
 8 & \left[\frac{\text{ZAR}}{\text{€}} \right]
 \end{array}
 & = &
 \begin{array}{cc}
 (1) & (1) \\
 0,5 & \left[\frac{\text{RUB}}{\text{ZAR}} \right]
 \end{array} \\
 \begin{array}{cc}
 (0,5) & (0,5)
 \end{array}
 \end{array}$$

Klausur im WS 2018-19: „Internationale Finanzierung“

Aufgabe 2:

Ein Anleger hat eine festverzinsliche Dollar-Anlage im Volumen von 1 000 000 [\$] mit einer Restlaufzeit von 5 Jahren. Er möchte die daraus resultierende Zinseinnahme für einen Zeitraum von drei Jahren in feste Zinsen des Britischen Pfund (GBP) „swappen“. Der aktuelle Kassakurs liegt bei 2 [\$/ £]. Eine Bank quotiert die folgenden Dreijahres-Swaps gegen den 6-Monats-LIBOR des US-Dollar:

USD 5,00 - 6,00

GBP 7,00 - 8,00

- a) Bevor der Anleger sich zwischen diesen Swaps entscheidet, macht er sich genau klar, welchen Satz er jeweils zu zahlen hat und was er empfängt. Bitte geben Sie mit Hilfe der folgenden Tabelle die zu zahlenden bzw. empfangenen Sätze und die betreffende Währung an, z. B. „6,00 USD“ oder „LIBOR USD“:

[8 Punkte]

	Anleger zahlt	Anleger empfängt
USD: 5,00		
6,00		
GBP: 7,00		
8,00		

Lösung:

	Anleger zahlt	Anleger empfängt
USD: 5,00	LIBOR USD (0,5) (0,5)	5,00 USD (0,5) (0,5)
6,00	6,00 USD (0,5) (0,5)	LIBOR USD (0,5) (0,5)
GBP: 7,00	LIBOR USD (0,5) (0,5)	7,00 GBP (0,5) (0,5)
8,00	8,00 GBP (0,5) (0,5)	LIBOR USD (0,5) (0,5)

- b) Sagen Sie, wie der Anleger durch Kombination dieser Swaps von den festen USD-Zinsen in feste GBP-Zinsen wechseln kann. [9 Punkte]

Lösung:

Der Anleger schließt zwei Swapverträge ab:

(1) den USD-Zinsswap als „Payer Swap“:

- er empfängt den LIBOR
(1) (1)
- er zahlt 6,00 USD
(1) (1) (0,5)

(2) den GBP/USD-Zins-Währungsswap als „Receiver Swap“:

- er zahlt den LIBOR
(1) (1)
- er empfängt 7,00 GBP
(1) (1) (0,5)

Aufgabe 3: Future-Position im Zeitablauf

Ein Unternehmen verkauft am Tag 1 einen Future auf den US-Dollar mit einer Restlaufzeit von n Tagen zum aktuellen Tageskurs des Future von 0,70 [€/\$]. Der Future hat ein Volumen von 1000 Dollar. Die anfängliche Sicherheitsleistung („initial margin“) beträgt 30 Euro pro Future; das Sicherheiten-Konto muss einen Mindeststand („maintenance margin“) von 20 Euro pro Future aufweisen.

a) Das Unternehmen will die Position für mindestens 10 Tage halten. Dabei hält es die Sicherheitsleistung stets exakt auf dem von der Börse vorgeschriebenen Stand.

- Sie sollen für die Tage 1, 2, 3 die Werte der Zeilen **Wert der Position [€]** sowie **Zahlung [€] (+: Einschuss)** auf das Lösungsblatt übertragen
- hierzu müssen Sie zunächst in der folgenden Tabelle die erforderlichen Werte eintragen
- nur die Werte auf dem Lösungsblatt werden bepunktet! [9 Punkte]

	Tag 1	Tag 2	Tag 3	...	Fälligkeit = Tag n
<u>Kurse:</u>					
Kassakurs [€/\$]	0,67	0,66	0,69		
Futurekurs [€/\$]	0,70	0,68	0,72		
<u>Position:</u>					
Zahl der Kontrakte (+: Long-Position)					
Wert der Position [€]					
Wertänderung [€]					
<u>Margin:</u>					
Marg. vor Zahlung [€]					
Zahlung [€] (+: Einschuss)					
Marg. nach Zahlg. [€]					

Klausur im WS 2018-19: „Internationale Finanzierung“

Lösung:

	Tag 1	Tag 2	Tag 3	...	Fälligkeit = Tag n
<u>Kurse:</u>					
Kassakurs [€/\$]	0,67	0,66	0,69		
Futurekurs [€/\$]	0,70	0,68	0,72		
<u>Position:</u>					
Zahl der Kontrakte (+: Long-Position)	- 1	- 1	- 1		
Wert der Position [€]	- 700 (1,5)	-680 (1,5)	-720 (1,5)		
Wertänderung [€]	0	20	- 40		
<u>Margin:</u>					
Marg. vor Zahlung [€]	0	50	-10		
Zahlung [€] (+: Einschuss)	30 (1,5)	- 20 (1,5)	40 (1,5)		
Marg. nach Zahlg. [€]	30	30	30		

b) Welchen Wert hat der Kurs des Future am Tag n? Bitte begründen Sie ausführlich Ihre Antwort. [5,5 Punkte]

Lösung:

- Kassakurs (1)

- Futurekurs hängt gemäß gedeckter Zinsparität von Kassakurs und Zinssätzen ab
(0,5) (1) (0,5) (0,5)

- Zinssätze sind am letzten Tag irrelevant
(0,5) (0,5) (1)

Aufgabe 4: Devisenoption

Klausur im WS 2018-19: „Internationale Finanzierung“

Gegeben ist eine Europäische Kaufoption USD/EUR im Volumen von 50 000 US-Dollar, deren Preis 0,05 [€/\$] beträgt. Berechnen Sie für den Verkäufer den Ertrag (im Sinne des inneren Werts) sowie den Gewinn in Euro am Ausübungstag, wenn der Kassakurs an diesem Tag $e = 0,90$ [€/\$] beträgt und die folgenden alternativen Basispreise gelten:

a) $B = 0,75$ [€/\$]

[6 Punkte]

Ertrag =

Gewinn =

Lösung:

$$\text{Ertrag} = \underset{(1)}{0,05} \cdot \underset{(1)}{50.000} = \underset{(1)}{2.500}$$

$$\text{Gewinn} = \underset{(0,5)}{2.500} - \underset{(1)}{0,15} \cdot \underset{(0,5)}{50.000} = \underset{1}{-5.000}$$

b) $B = 0,95$ [€/\$]

[2 Punkte]

Ertrag =

Gewinn =

$$\text{Ertrag} = \underset{(1)}{2.500}$$

$$\text{Gewinn} = \underset{(1)}{2.500}$$