

## KLAUSURKURS II A: MARKTZINSMETHODE (30 MINUTEN)

Der erfolgreiche Investmentbanker Herr Moosmacher ist erst seit kurzer Zeit beim renommierten Essener Bankhaus „PortalConkurs“ beschäftigt. Bei seiner allmorgentlichen Recherche stößt er auf das folgende, viel versprechende Investment.

	$t_0$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$
Investition	-1000	300	450	500	600

Leider haben unfachmännisch ausgeführte Wartungsarbeiten am IT-System dazu geführt, dass ihm die zur Beurteilung der Investition notwendigen Informationen nur unvollständig zur Verfügung stehen:

Einjähriger Zins	Zweijähriger Zins	FR23	FR34
2%	3%	6,1662%	13,1662

- Helfen Sie Herrn Moosmacher dabei, trotz knapper Informationen den Wert der Investition mit der Marktzinsmethode zu ermitteln! Wie beurteilen Sie das Ergebnis? Leiten Sie außerdem die Renditen für ein- bis vierjährige Nullkuponanleihen ab und geben Sie die fehlenden Forward Rates an! (Runden Sie die Diskontfaktoren auf die sechste und Prozentzahlen auf die zweite Nachkommastelle!)(15 Minuten)
- Sie haben Herrn Moosmacher mit Ihren analytischen Fähigkeiten überzeugt. Er bittet Sie nun, die Zahlungsreihe in Zins- und Tilgungsanteil aufzuspalten und unter Berücksichtigung der Kapitalbindung die Investitionsmarge zu bestimmen. Greifen Sie auf die notwendigen Teilergebnisse aus Aufgabenteil a zurück! (Der interne Zinsfuß der Zahlungsreihe liegt zwischen 25% und 27%.)(15 Minuten)

Lösung a)

Wert der Investition = 632,54945

ZBAF1= 0,980392 ZBAF2= 0,942319 ZBAF3= 0,887589

ZBAF4= 0,784323

ZBR1= 0,02 ZBR2= 0,03015 ZBR3= 0,0406 ZBR4= 0,0626

FR01= 0,02 FR12= 0,0404

Lösung b)

IZF= 0,26495

$C_0^{\text{Investition}} = 632,54945$

$BW_0^{\text{Finanzierung}} = 2946,0486$

IM=0,2147

**KLAUSURKURS II B: MARKTZINSMETHODE (30 MINUTEN)**

General J. Kervil erhält von seinem Vorgesetzten Marschall N. Lee Son den Befehl, den Uniformhandel aufzulösen und ein Teil des freigesetzten Kapitals in die Bärenzüchtung zu investieren. Weiterhin macht der Marschall den General auf die Existenz einer von der Laufzeit abhängigen Marktinzstruktur aufmerksam. Obwohl der General den Befehl für völlig sinnlos hält, muss er seinem Befehlshaber gehorchen und die Investition mit Hilfe der Marktinzsmethode beurteilen. Die Zahlungsreihe der Investition (in Tsd. EUR) ist folgender Tabelle zu entnehmen:

	t0	t1	t2	t3	t4
Investition	-500	140	200	150	190

Laufzeitabhängige Zinssätze:

Einjähriger Zins	Zweijähriger Zins	Dreijähriger Zins	Vierjähriger Zins
2,5%	3%	4%	6,5%

- Welche Finanzierungsgeschäfte am Kapitalmarkt sind erforderlich, um die jährlichen Überschüsse der Investition unter Berücksichtigung der vorliegenden Zinsstruktur exakt widerzuspiegeln? Ermitteln Sie den Kapitalwert der Investition! (10 Punkte)
- Der General beabsichtigt die Finanzierung der Investition durch einjährig revolvierende Kredite durchzuführen. Welches Risiko ist bei dieser Vorgehensweise zu berücksichtigen? Bestimmen Sie die Gesamtmenge der Investition und spalten Sie diese in die zugehörigen Erfolgskomponenten auf! (Hinweis: Der interne Zinsfuß der Investition liegt zwischen 12% und 14%). (10 Punkte)
- Ermitteln Sie die einperiodigen Forward Rates und bestimmen Sie den Überschussendwert! Welcher Zusammenhang besteht zwischen dem Kapitalwert und dem Überschussendwert? (10 Punkte)

- a)  $Co = 104,11$  Tsd. EUR  
 b) Kredit i.H.v. 178,404 Tsd. EUR über 4 Jahre zu 6,5%; Kredit i.H.v. 133,081 Tsd. EUR über 3 J. zu 4,0%  
 Kredit i.H.v. 177,749 Tsd. EUR über 2 J. zu 3,0%; Kredit i.H.v. 114,887 Tsd. EUR über 1 J. zu 2,5%  
 c) IZF= 13,11% GM = 10,61% IM= 6,61% TM = 4,0%  
 FR0;1 = 0,025 FR1;2 = 0,0352 FR2;3 = 0,0616 FR3;4 = 0,1564  
 $Co * \frac{1}{ZBAFn} = Eo$  bzw.  $Co = Eo * ZBAFn$   $Eo = 104,11 * \frac{1}{0,767719} = 135,6095$