



SS 2007		Matrikel-Nr.:
Diplomprüfung		Prüfungsfach: Finanz- und Bankmanagement
2. Prüfungstermin		Modul: Ergebnisinformationssysteme in Banken
Erstprüfer: Prof. Dr. Wiedemann		Zweitprüfer: Prof. Dr. Rieper
Erlaubte Hilfsmittel: netzunabhängiger, nichtprogrammierbarer Taschenrechner		

Der Aufgabentext besteht aus 4 Seiten und ist mit dem Klausurheft abzugeben! Bitte prüfen Sie den Aufgabentext auf Vollständigkeit!

Hinweis: Rechnen Sie auf 2 Nachkommastellen genau!

Aufgabe 1

(20 Punkte)

Zum Zeitpunkt $t=0$ schließt die Gewinn-Bank die folgenden zwei Geschäfte ab:

- **Kundenkredit:**
 - Nominalvolumen: 90.000 EUR
 - Laufzeit: 4 Jahre
 - Zinssatz: 7%

- **Kundeneinlage:**
 - Nominalvolumen: 85.000 EUR
 - Laufzeitzeit: 2 Jahre
 - Zinssatz: 4,5%

Bei beiden Geschäften werden die Zinsen jährlich gezahlt und die Tilgung erfolgt jeweils endfällig. Das nominelle Eigenkapital der Gewinn-Bank beträgt in $t=0$ 5.000 EUR.

Aus der in $t=0$ gültigen Zinsstrukturkurve ergeben sich folgende Zerobond-Abzinsfaktoren (ZB-AF):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
ZB-AF	0,9615	0,9066	0,8250	0,7681



SS 2007

Klausurarbeit im Prüfungsfach: Finanz- und Bankmanagement

2. Prüfungstermin

Modul: Ergebnisinformationssysteme in Banken

Fortsetzung der Prüfungsaufgaben

Seite: 2

Fortsetzung Aufgabe 1:

Nach einem Jahr ($t=1$) schließt die Gewinn-Bank einen weiteren Kundenkredit mit 2 Jahren Laufzeit, einem Zinssatz von 6,5% und einem Nominalvolumen von 100.000 EUR ab (jährliche Zinszahlung, endfällige Tilgung). Des Weiteren schließt sie eine einjährige Kundeneinlage mit einem Zinssatz von 2,5% und einem Nominalvolumen von 100.000 EUR ab (jährliche Zinszahlung, endfällige Tilgung).

Zum Zeitpunkt $t=1$ ergeben sich aus der Zinsstrukturkurve folgende Zerobond-Abzinsfaktoren (ZB-AF):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
ZB-AF	0,9709	0,9242	0,8491	0,7715

- a) Berechnen Sie die Konditionsbeitragsbarwerte der beiden Kundengeschäfte zum Zeitpunkt $t=0$.
- b) Wie hoch ist das absolute und das relative Treasury-Ergebnis der Gewinn-Bank in $t=1$?
- c) Stellen Sie für den Zeitpunkt $t=1$ die Barwertbilanz auf.

Aufgabe 2

(6 Punkte)

Erläutern Sie kurz die Konzeption eines ertragsorientierten Zielsystems im Rahmen eines integrierten Bank-Controlling-Systems.



SS 2007

Klausurarbeit im Prüfungsfach: Finanz- und Bankmanagement

2. Prüfungstermin

Modul: Ergebnisinformationssysteme in Banken

Fortsetzung der Prüfungsaufgaben

Seite: 3

Aufgabe 3

(14 Punkte)

Die Wittgenstein-Bank hat mit einem Kunden einen 4-jährigen Ratenkredit über 160.000 EUR abgeschlossen. Der Zinssatz beträgt 4,5%. Die Zinszahlungen erfolgen jährlich, die Tilgungen werden jährlich in gleich hohen Raten geleistet.

Zum Zeitpunkt $t=0$ ergeben sich aus der Zinsstrukturkurve folgende Zerobond-Abzinsfaktoren (ZB-AF):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
ZB-AF	0,9852	0,9611	0,9281	0,8872

a) Wie hoch ist der Barwert des Kredits zum Zeitpunkt $t=0$?

b) Nach Ablauf von zwei Jahren möchte der Kunde eine Sondertilgung in Höhe von 50.000 EUR vornehmen und den Kredit von Ratentilgung auf endfällige Tilgung umstellen. Am Geld- und Kapitalmarkt ergeben sich in $t=2$ aus den dann gültigen Marktzinssätzen folgende Zerobond-Abzinsfaktoren (ZB-AF):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
ZB-AF	0,9756	0,9425	0,9012	0,8531

Stellen Sie den neuen Cashflow für den Kredit auf, wenn der Wunsch des Kunden für die Bank ergebnisneutral umgesetzt werden soll. Integrieren Sie dabei die Ausgleichszahlung in die Schlussrate.



SS 2007

Klausurarbeit im Prüfungsfach: Finanz- und Bankmanagement

2. Prüfungstermin

Modul: Ergebnisinformationssysteme in Banken

Fortsetzung der Prüfungsaufgaben

Seite: 4

Aufgabe 4

(20 Punkte)

Eine Bank kauft in $t=0$ eine risikobehaftete Anleihe mit folgenden Ausstattungsmerkmalen:

Nominalvolumen: 50.000 EUR
 Nominalzins: 7,5%
 Laufzeit: 4 Jahre
 Zinszahlung: jährlich nachschüssig
 Tilgung: endfällig

Nach einem Jahr soll der RORAC getrennt nach den Geschäftsbereichen „Zinsrisiko“ und „Adressrisiko“ ermittelt werden.

Folgende Zinsstrukturen liegen zugrunde:

$t=0$ (bonitätsrisikolos):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Kuponzins	4%	4,5%	5%	5%
ZB-AF	0,9615	0,9155	0,8630	0,7883

$t=0$ (bonitätsrisikobehaftet):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Kuponzins	4,6%	5,1%	5,6%	6,6%
ZB-AF	0,9560	0,9051	0,8483	0,7703

$t=1$ (bonitätsrisikolos):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Kuponzins	5%	5,5%	6%	6,5%
ZB-AF	0,9524	0,8982	0,8386	0,7748

$t=1$ (bonitätsrisikobehaftet):

Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Kuponzins	5,5%	6%	6,5%	7%
ZB-AF	0,9479	0,8897	0,8268	0,7603

- a) Berechnen Sie jeweils die Performance der Geschäftsbereiche „Zinsrisiko“ und „Adressrisiko“. (Hinweis: Der Geschäftsbereich „Adressrisiko“ kauft die Anleihe am Markt zum risikoadjustierten Barwert und verkauft diese zum risikolosen Barwert an den Geschäftsbereich „Zinsrisiko“).
- b) Wie hoch ist der jeweilige RORAC der beiden Geschäftsbereiche? Gehen Sie bei Ihren Berechnungen davon aus, dass der VaR für das Zinsrisiko 10.000 EUR und der VaR für das Adressrisiko 8.000 EUR beträgt.