

Bankwirtschaftslehre

3. Semester

Siegfried Moritz
Betriebswirt (VWA)
Sparkassenbetriebswirt
Untere Mühlenstraße 9
79426 Buggingen

3. Semester

Bankwirtschaftslehre

Inhalt

XXVII.	ROE-Analyse
XXVIII.	Gewinnbedarfsanalyse
XXIX.	Abstimmung Rentabilitätsbedarf
XXX.	Genossenschaftliches Rentabilitätsmanagement
XXXI.	Grundlagen Risikomanagement
XXXII.	Zinsänderungsrisiko I
XXXIII.	Zinsänderungsrisiko II
XXXIV.	Marktpreisrisiken
XXXV.	Ausfallrisiken
XXXVI.	Genossenschaftliches Risikomanagement

Kapitel 27 ROE-Analyse

Lernziele:

- Aufgliederung des Erfolgs aus der GuV-Rechnung
- Darstellung des ROI-Kennzahlensystems
- Ermittlung der Strukturkennzahlen

Aufgabe 1

Ihnen liegen folgende Angaben aus dem Jahresabschluss 201X der Monopoly-Bank AG vor:

Aufwendungen	
Zinsen	315 Mio. €
Provisionen	5 Mio. €
Personal	100 Mio. €
Sachaufwand	25 Mio. €
Abschreibung auf Sachanlagen	10 Mio. €
EE-Steuern	10 Mio. €
Sonstige Steuern	5 Mio. €
Risikovorsorge aus Bewertung	26 Mio. €
Erträge	
Zinsen	430 Mio. €
Laufende Erträge aus festverzins. WP	50 Mio. €
Provisionserträge	55 Mio. €
Nettoertrag aus Finanzgeschäften	5 Mio. €

Durchschnittliches Geschäftsvolumen der Monopoly-Bank AG: 10.000 Mio. €

a) Berechnen Sie folgende Kennziffern für die Monopoly-Bank AG:

- Bruttozinsspanne
- Bedarfsspanne
- Nettozinsspanne

b) Erläutern Sie drei Möglichkeiten, mit denen Kreditinstitute eine Beurteilung ihres tatsächlichen Betriebsergebnisses für externe Analysen erschweren können.

Aufgabe 2 Aufgabenstellung zum ROE-System

Zahlen in TEUR

Löhne und Gehälter	12.340
Zinsaufwand	31.056
Sachaufwand	8.604
Sonstiger betrieblicher Ertrag	992
Zins- und Diskontertrag aus Wechseln	356
Provisionen aus dem Zahlungsverkehr	1.140
Zinsen und Dividenden aus Finanzanlagen	1.020
Sozialleistungen	1.652
Laufenden Erträge aus Beteiligungen	140
Erträge aus dem Emissionsgeschäft	1.340
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände	292
Courtagen	3.656
Zinsen aus dem Finanzleasing	660
Ertragssteuern	1.184
Abschreibungen auf Sachanlagen	2.072
Provisionsaufwendungen	1.536
Aktivzinsen	39.936
Provisionen aus Vermögensverwaltung	7.636
Wertberichtigungen, Rückstellungen, Verluste im Kreditgeschäft	4.020
Übriger Personalaufwand	776
Veräußerungserfolg aus Finanzanlagen	448
Provisionsertrag aus Dienstleistungen	932
Außerordentlicher Ertrag	92
Handelserfolg	9.096
Laufende Erträge aus Aktien	368

Weitere Angaben

Geschäftsvolumen	1.000.000
Eigenkapital	54.290

- Ermitteln Sie die Eigenkapitalrentabilität anhand des ROE-Schemas
- Ermitteln Sie die Kennzahlen zum ROE-System

Kapitel 28 Gewinnbedarfsanalyse

Lernziele:

- Ermittlung des potenziellen Gewinnbedarfs eines KI
- Auswirkung des potenziellen Gewinnbedarfs auf die Zinsspanne

Gewinnbedarfsermittlung (Zahlen aus Studienwerk)

Die Höhe des potenziellen Gewinnbedarfs ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Welche Risikostruktur besitzt das Geschäftsvolumen?
 - Wie hoch sind die Sicherheitsanforderungen?
 - Wird zusätzliches Ergänzungskapital aufgenommen?
 - Wie hoch ist das Geschäftsvolumen der Bank?
 - Wie hoch ist ein geplantes Volumenswachstum?
 - In welcher Höhe wird zusätzliches Eigenkapital extern aufgenommen?
 - In welcher Höhe soll eine Dividende ausgeschüttet werden?
- a) Die Risikostruktur wird bestimmt durch die Risikoquote (unterlegungspflichtig) und dem Anrechnungsfaktor. Im Beispiel 80 und 90%.
- b) Der Sicherheitsfaktor soll bei 8 % liegen (gesetzliche Mindesforderung).

Dies ergibt eine Eigenkapitalquote von $0,8 \times 0,9 \times 0,08 = 5,76\%$

Die Bank benötigt ein Eigenkapital in Höhe von 5,76% der Bilanzsumme (eigentlich des Geschäftsvolumens)

In der Aufgabe im Buch wird davon ausgegangen, dass die Eigenkapitalquote identisch bleiben soll. Soll nun die Bilanzsumme um 100 Mio. € steigen, so muss besteht ein Bedarf an zusätzlichem Eigenkapital in Höhe von 5,76 Mio. €.

c) Es soll zusätzliches Ergänzungskapital in Höhe von 44% des Kernkapitals aufgenommen werden.

Achtung! Diese Zahl ändert sich in der Aufgabenstellung!

Das Verhältnis von hartem Kernkapital zum Ergänzungskapital darf maximal 44,4 % betragen.

$$5,76 \% / 1,44 = 4 \%$$

Ab 2015 muss die harte Kernkapitalquote bei 4,5% liegen.

d) Bisheriges Geschäftsvolumen = 1 Mrd. €

e) Geplantes Wachstum = 10%

f) Zusätzliches externes Eigenkapital = 1,271 Mio. € (3,1775% von 40 Mio)

g) Geplante Dividende = 3 Mio. (7,5% auf 40 Mio. Kernkapital)

Der Körperschaftssteuersatz ist falsch. Er liegt bei 15%

Daraus ergibt sich folgender Gewinnbedarf:

Gewinnbedarf = Wachstum X EK-Quote - Externe Zuführung + Dividende

$$G = 100 \times 0,04 - 1,271 + 3 = 5,729 \text{ vor Steuern}$$

$$\text{Nach Steuern} = 5,729 / 0,75 = 7,638$$

Aufgabe 3 Ermittlung Gewinnbedarf

Ermitteln Sie den Gewinnbedarf anhand folgender Daten:

- Risikoquote = 90 %
- Anrechnungsfaktor = 75%
- Sicherheitsfaktor = 9%
- Hartes Kernkapital = 50,625 Mio. €
- Zusätzliches Ergänzungskapital zum Eigenkapital = 35%
- Bisheriges Geschäftsvolumen = 500 Mio. €
- Geschäftsvolumenswachstum = 5%
- Zusätzliches Eigenkapital = 2% auf das harte Kernkapital
- Geplante Dividende = 7% auf das harte Kernkapital
- Körperschaftssteuersatz = 15%

Aufgabe 4 Gewinnbedarfsermittlung aus Bilanz

Geplante Bilanzzahlen

Aktiva	Bilanz 20XX		Passiva
Kassenbestand, Gold	15	Geschäftsguthaben	18
Forderungen Banken (kurzfristig)	30	Rücklagen	18
Forderungen Banken (langfristig)	50	Ergänzungskapital	6
Kundenforderungen (Retail)	400	Sonstige Passiva	1238
Firmenforderungen	200		
Private Hypotheken	350		
Gewerbl. Hypotheken	150		
Bundeswertpapiere	10		
Beteiligungen	25		
Sachanlagen	50		
Bilanzsumme	1280		1280

Der Sicherheitsfaktor soll 9% betragen
Ergänzungskapital soll im gleichen Umfang steigen wie das Kernkapital
Zusätzliches Eigenkapital soll in Höhe von 1 Mio. beschafft werden.
Eine Dividende von 7% auf die Geschäftsguthaben ist vorgesehen
Beachten Sie die aktuelle Körperschaftsteuer

Ermitteln Sie den Gewinnbedarf.

Anrechnungsfaktoren (nach KSA)

Bundenswertpapiere	0%
Massengeschäfte	75%
Private Hypotheken	35%
Gewerbl. Hypotheken	50%
Kassenbestand, Gold	0%
Sachanlagen	100%
Forderungen Banken (kurzfristig)	20%
Forderungen Banken (langfristig)	100%
Beteiligungen	100%
Sonstige	100%

Aufgabe 5 Einrechnen des Gewinnbedarfs in die Zinsspanne

Benutzen Sie die Zahlen aus Aufgabe 3

Weitere Angaben:

Risikospanne:	0,62%
Bruttobedarfsspanne:	1,34%
Provisionsspanne:	0,25%
Handelsspanne:	-0,35%
AOSE-Spanne:	0,15%
Strukturspanne:	0,32%
Spanne Nichtkundengeschäft:	0,12%
Kundengeschäftsanteil Aktiv:	0,8
Kundengeschäftsanteil Passiv:	0,9

Wie hoch ist die Mindestmarge im Kundengeschäft?

Kapitel 29 Rentabilitätsbedarf und -potenzial

Lernziele:

-Was ist eine strategische Geschäftsfeldkurve?

Aufgabe 6 Strategische Geschäftsfeldkurve

Erstellen Sie eine strategische Geschäftsfeldkurve anhand folgender Angaben:

Strategisches Geschäftsfeld	Größe	Zurechenbares Betriebsergebnis
SGF1	5.000	72
SGF2	7.000	95
SGF3	4.000	36
SGF4	9.000	115
SGF5	3.000	45
Gemeinkosten		-170

Kapitel 30 Rentabilitätsmanagement

Lernziele:

- Ermitteln Sie den möglichen Maximalverlust eines Darlehens
- Ermitteln Sie den möglichen Verlust anhand eines Ratings
- Ermitteln Sie die Zinsuntergrenze eines Darlehens
- Stellen Sie den Aufbau eines Value-Based-Managements dar

Aufgabe 7

Welcher der beiden Kredite hat den absolut höheren zu erwartenden Verlust?

	Kredit 1	Kredit 2
CE	60.000	20.000
Laufzeit	1 Jahr	2 Jahre
Sicherheiten	25.000	10.000
Rating	BB	A

S&P geht von folgenden Ausfällen im Kreditgeschäft aus:

AAA	0,00%
AA	0,00%
A	0,05%
BBB	0,18%
BB	0,91%
B	4,74%
CCC	18,90%

Aufgabe 8 Zinsuntergrenzen

Ein Geschäftsstellenleiter des Unternehmens B wünscht eine private Hypothekenfinanzierung in Höhe von 500.000,-- € mit einer Laufzeit von 15 Jahren. Das Darlehen ist besichert gemäß §12 Hypothekendarlehensgesetz, die Zinsbindungsfrist soll 10 Jahre betragen.

a) Ermitteln Sie die kalkulatorische Preisuntergrenze für das Darlehen unter Berücksichtigung folgender Angaben:

15-Jahresgeld wird am Kapitalmarkt mit 5,7% p.a. gehandelt

10-Jahresgeld wird am Kapitalmarkt mit 4,9% p.a. gehandelt

Bearbeitungskosten: € 1.000,-- bei Einräumung; in den Folgejahren jeweils € 500, Risikokosten: 0,25% p.a.

Erforderliche Eigenkapitalverzinsung: 15% des gebundenen Kernkapitals (Die A-Bank AG setzt kalkulatorisch das Kernkapital mit 4% der gewichteten Risikoaktiva an.)

Das Ergänzungskapital, in Form von Genussrechtskapital wird mit 7% verzinst. (Die A-Bank setzt kalkulatorisch Ergänzungskapital nur in der Höhe an, daß die gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllt werden.)

b) Beschreiben Sie drei Gründe, die die A-Bank veranlassen könnten, den Kredit auch zu Konditionen unterhalb der kalkulatorischen Preisuntergrenze zu gewähren.

Aufgabe 9 Unternehmensbewertung

(in Tsd. Euro)	2017	2018	2019	Ab 2020
Umsatzerlöse	4000	4400	4900	5400
Herstellungskosten	1500	1700	1900	2200
Vertriebs- und Verwaltungskosten	500	600	700	800
Abschreibungen	200	300	400	500
Zuführung zu langfristigen Rückstellungen	50	100	150	150
Zinsaufwand für Fremdkapital	500	520	540	560
Neuverschuldung	100	150	100	50
Nettoinvestitionen	100	50	40	30
Steuern	200	500	800	1000

Zahlen aus der Bilanz:

Fremdkapital = 600

Eigenkapital = 300

Der WACC soll 10% betragen.

Ermitteln Sie den Market-Value-Added

Kapitel 31 Grundlagen des Risikomanagements

Lernziele:

- Wie können Risiken des Bankgeschäfts eingeteilt werden?
- Wie kann ein Value-at-risk ermittelt werden?
- Wie können RAPM-Kennzahlen ermittelt werden?

Aufgabe 10 RAPM-Zahlen

	1	2	3
Volumen	10000	10000	4000
Netto-Ertrag	200	200	100
Risikokapital	250	400	250
Rorac			
Ziel-Rorac	40		
Mindestergebnis			
Risk adjusted Return			
Raroc			

Aufgabe 11

Über zwei Kredite haben Sie die folgenden Daten:

	Kredit 1	Kredit 2
CE	3 Mio.	4 Mio.
PD	1,5%	3%
LGD	36%	21%
Refinanzierungskosten	4%	4%
Betriebskosten	0,5%	0,5%
Kundenzins	8%	9%

Die geforderte Eigenkapitalrentabilität soll bei 10% liegen. Der risikolose Zins liegt bei 3%. Berechnen Sie den RORAC für beide Kredite.

Stellen Sie den erwarteten Verlust und den Credit-Value-at-Risk für beide Kredite anhand einer geeigneten Grafik dar.

Kapitel 32 Zinsänderungsrisiko I

Lernziele:

- Worin liegt ein Zinsänderungsrisiko?
- Erklären Sie die Funktion einer Zinselastizitätsbilanz
- Worin liegen Absicherungsmöglichkeiten eines Zinsswap

Aufgabe 12 Zinselastizität

Aktiva		Passiva	
Variabel	300	Variabel	500
Fest	700	Fest	500

- a) rechnerischer Verlust bei einem Zinsrückgang von 1 %
 b) Zinsentwicklung der letzten 10 Jahre

	heute	t-10
Marktzins	2%	5%
Durch. Aktivzins	4%	10%
Durch. Passivzins	1.5%	3%

- a) Rechnerischer Verlust anhand der Zinselastizität?
 b) In welcher Höhe und in welcher Form muss ein SWAP abgeschlossen werden um das Risiko auszugleichen?

Aufgabe 13 Zinskonditionenbeitrag

Produkte	Volumen	Zinsbindung	Effektivzins	Marktzins
Immobilendarlehen	3.000 T€	10 Jahre	5,0%	5,5%
Anschaffungsdarlehen	1.000 T€	2 Jahre	9,0%	5,0%
Sichteinlagen	2.000 T€	täglich fällig	0,0%	3,0%
Bankgelder	1.000 T€	1 Monat	3,0%	3,0%
Sparbriefe(*)	1.000 T€	5 Jahre	5,0%	5,5%

(* Ursprungslaufzeit >4 Jahre
 Mindestreservesatz 2%

Berechnen Sie nachvollziehbar die Zinskonditionenbeiträge sowie das Ergebnis der Fristentransformation nach der Marktzinsmethode unter der Annahme, daß die Mindestreserve nicht verzinst wird.

Beschreiben Sie die grundsätzlichen Auswirkungen im Rahmen der Marktzinsmethode (keine Rechnung), wenn die Mindestreserve verzinst wird.

Kapitel 33 Zinsänderungsrisiko II

Lernziele:

- Ermittlung einer Macauly-Duration und einer Modified Duration
- Ermittlung des Zinsänderungsrisikos in unterschiedlichen Szenarien
- Absicherungsmöglichkeiten durch Zinsswap

Aufgabe 14 Duration

Eine Bank erwirbt eine Anleihe mit einer Restlaufzeit von 3 Jahren und einer Verzinsung von 6%.

a) Wie hoch ist der Barwert der Anleihe bei einem angenommenen Marktzins von 4%?

b) Wie hoch ist der Barwert bei folgender Zinskurve

- | | |
|---------|------|
| 1. Jahr | 4% |
| 2. Jahr | 4,5% |
| 3. Jahr | 5,5% |

c) Wie hoch ist der Barwert bei einem Zinsanstieg von 1% (Parallelverschiebung)

d) Wie hoch ist der Barwert bei einer „Rechtsdrehung“ der Zinskurve

- | | |
|---------|------|
| 1. Jahr | 7% |
| 2. Jahr | 6,5% |
| 3. Jahr | 5,5% |

e) Wie hoch ist die Macauly-Duration (Zinssätze von b)

f) Wie hoch ist die Modified Duration (Zinssätze von b)

Kapitel 34 Sonstige Marktpreisrisiken (Aktien und Fremdwährungen)

Lernziele:

- Ermittlung eines VAR bei Aktienkursen
- Möglichkeiten der Absicherung von Aktienkursrisiken
- Ermittlung von Devisenterminkurs und Swapsatz

Aufgabe 15

Ermitteln Sie die Standardabweichung mit 95,45%-iger Wahrscheinlichkeit für die Dauer von 180 Tagen bei folgenden Kursen: 62.50, 63.30, 64.00, 63.00, 62.25

Kapitel 35 Ausfallrisiko

Lernziele:

- Erklären Sie mögliche Instrumente zur Ausfallsicherung
- Erklären Sie die Verfahren einer Kreditwürdigkeitsprüfung

Aufgabe 16 Value-at-risk/Sensitivität

Ein Unternehmen betreibt den Export in die USA. Verkauft werden Produkte für 25,- \$ pro Stück. Die variablen Produktionskosten liegen bei 5,- € . Wir benötigen Rohmaterialien, die uns im Einkauf 4,-\$ kosten. Insgesamt werden 120.000 Stück verkauft. Die fixen Produktionskosten betragen 45.000 €. Wir gehen bei unserer Kalkulation von einem Dollarkurs von 1 € = 1,35 aus.

- a) bei welcher Absatzmenge befindet sich die Nutzenschwelle (Break-Even)?
- b) Errechnen Sie den Erfolg, wenn alle 120.000 Stück verkauft werden.
- c) wie hoch ist der mögliche Verlust im Vergleich zu b) bei einer Stückzahl von 120.000 wenn der Euro auf 1,40 steigt.
- d) ermitteln Sie den Value-at-risk mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,73%, wenn Ihnen über den Dollarkurs der letzten fünf Tage folgende Informationen vorliegen (1,34; 1,36; 1,33; 1,32; 1,34)

Kapitel 36 Risikomanagement

Lernziele:

- In welcher Form lassen sich bankspezifische Risiken systematisieren?
- Worin liegen Liquiditätsrisiken?
- Erklären Sie den Inhalt des Grundsatzes II
- Erklären Sie den Inhalt der Adressenausfallrisikosteuerung
- Erklären Sie Instrumente der Zinsänderungsrisikoabsicherung

Aufgabe zur Zinselastizität

Aktiva		Passiva	
Variabel	500	Variabel	700
Fest	700	Fest	500

- a) rechnerischer Verlust bei einem Zinsrückgang von 1 %?
b) Zinsentwicklung der letzten 10 Jahre

	heute	t-10
Marktzins	1%	4%
Durch. Aktivzins	5%	10%
Durch. Passivzins	0.5%	2%

- c) Rechnerischer Verlust anhand der Zinselastizität?
d) In welcher Höhe und in welcher Form muss ein SWAP abgeschlossen werden um das Risiko auszugleichen?

Aufgabe zum Value-at-risk

Ermitteln Sie den Value-at-risk mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,73%, wenn Ihnen über den Dollarkurs der letzten fünf Tage folgende Informationen vorliegen (1,02; 1,03; 1,04; 1,06; 1,03)

Aufgabe zu RAPM-Zahlen

	1	2	3
Volumen	10000	10000	4000
Netto-Ertrag	150	250	150
Risikokapital	350	400	250
Rorac			
Mindestrendite	40%		
Mindestergebnis			
Risk adjusted Return			
Raroc			