

Universität Siegen

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

Klausur „Risiko und Finanzierung“
Wintersemester 2020-21 (1. Prüfungstermin)

LÖSUNG

Bearbeitungszeit: 40 Minuten

Zur Beachtung:

1. Die Klausur umfasst 7 Seiten (einschl. dieses Deckblatts). Bitte überprüfen Sie die **Vollständigkeit** der Klausur.
2. Benutzen Sie für Ihre Ausführungen die vorgesehenen Lösungsfelder. Reichen diese nicht aus, benutzen Sie die Rückseiten der Blätter.
3. Bitte schreiben und zeichnen Sie nicht mit **Bleistift**.
4. Hilfsmittel: nichtprogrammierbarer Taschenrechner.

| Aufgabe | 1 | 2 | 3 | 4 | Summe | Note |
|---------------------|----|---|----|---|-------|------|
| maximale Punktzahl | 13 | 8 | 12 | 7 | 40 | |
| erreichte Punktzahl | | | | | | |

Aufgabe 1: Kursermittlung durch Gesamtkurs-Verfahren

Die folgende Tabelle zeigt die Verkaufsaufträge („Brief“), die einem Makler für verschiedene Kurse vorliegen.

| Kurs | Verkauf (Brief) | Kauf (Geld) |
|---------|-----------------|-------------|
| über 10 | 100 | |
| 10 | 90 | |
| 9 | 70 | |
| 8 | 60 | |
| unter 8 | 20 | |

- a) Die Zahl der unlimitierten Kauforders betrage 10; außerdem liegen auf die genannten Kurse limitierte Kauforders im Volumen von 20, 50, 10 bzw. 150 vor. Bitte tragen Sie diese Werte in die Spalte „Kauf (Geld)“ ein: reproduzieren Sie hierzu die Spalten „Kurs“ und „Kauf (Geld)“ in Ihr Lösungsheft, schreiben Sie die Zahlen nicht in die Tabelle in diesem Aufgabenheft! [5 Punkte]

Lösung:

| Kurs | Verkauf (Brief) | Kauf (Geld) |
|---------|-----------------|-------------|
| über 10 | 100 | 10 (1) |
| 10 | 90 | 30 (1) |
| 9 | 70 | 80 (1) |
| 8 | 60 | 90 (1) |
| unter 8 | 20 | 240 (1) |

- b) Der Makler möchte einen möglichst hohen Umsatz erreichen, d. h. eine möglichst hohe Zahl gehandelter Aktien.

- b₁ Wie viele Aktien werden umgesetzt, wenn der Makler keinen Spitzenausgleich vornimmt? [1 Punkt]

Lösung: 70 (1)

- b₂ Wie lautet die Kursnotiz, wenn der Makler keinen Spitzenausgleich vornimmt? [3 Punkte]

Lösung: 9 b G (oder: 9 bezahlt Geld)
(1) (1) (1)

- c) Welchen zusätzlichen Auftrag müsste der Makler als Eigengeschäft einbringen, damit es zu einem „Bezahlt“-Kurs käme? Bitte nennen Sie auch das Volumen sowie den Kurs dieses Zusatzauftrags. [4 Punkte]

Lösung: Verkaufsauftrag über 10 ohne Limit oder mit Limit 9
(1) (1) (1) (1)

Aufgabe 2: Diskontkredit

Ein Unternehmen hat von einem Kunden einen von diesem akzeptierten Handelswechsel mit einer Wechselsumme von 10.000 Euro und einer Laufzeit von 180 Tagen. Das Unternehmen will entscheiden, ob es das Akzept bei seiner Hausbank diskontieren oder stärker den Kontokorrentkredit bei der Hausbank nutzen soll. Dabei gelten die folgenden Daten:

Kontokorrentkredit: 11% bei jährlicher Zinsabrechnung

Diskontkredit: Abschlag 8% p.a., Diskontprovision 0,5%.

Wie soll sich das Unternehmen entscheiden? Begründen Sie Ihre Antwort, indem Sie den Effektivzins des Diskontkredits mit dem Zins des Kontokorrentkredits vergleichen.

$$\text{effektiver Jahreszins} = \frac{\text{Jahresäquivalent}}{\text{effektive Kreditsumme}} \cdot 100$$

[8 Punkte]

Lösung:

effektiver Jahreszins

$$= \frac{(\text{Diskontabschlag} \cdot \frac{180}{360} + \text{Diskontprovision}) \cdot \frac{360}{180}}{\text{Wechselsumme} - (\text{Diskontabschlag} \cdot \frac{180}{360} + \text{Diskontprovision})} \cdot 100$$

$$= \frac{\overset{(1)}{(800 \cdot \frac{180}{360} + 50)} \cdot \overset{(0,5)}{\frac{360}{180}}}{\underset{(1)}{10.000} - (\underset{(1)}{800 \cdot \frac{180}{360} + 50})} = \frac{900}{9550} = 0,0942 = \underset{(1)}{9,42\%}$$

Das Unternehmen sollte den Diskontkredit wählen. (1)

Aufgabe 3: Probleme eines nicht organisierten Finanzmarkts

Wir betrachten einen nicht organisierten Finanzmarkt, also einen Finanzmarkt ohne Finanzintermediäre und finanzmarktspezifische Regulierungen.

Bitte nennen Sie drei Probleme eines solchen Finanzmarkts und erläutern Sie kurz eins der Probleme. [12 Punkte]

Lösung:

(1) Losgrößenprobleme (oder: Stückelungsprobleme) (2)

Anlagebedarf des Geldgebers (GG) und Finanzbedarf des Geldnehmers (GN)
 (1) (1) (1) (1)
 stimmen nicht überein
 (2)

(2) Fristenprobleme (2)

Anlageperiode des GG und Finanzierungsperiode des GN stimmen nicht überein
 (1) (1) (1) (1) (2)

(3) Informationsprobleme (2)

Unvollständige Information über geeignete Marktpartner, Qualität des Rückzahlungs-
 (1) (1) (1) (1) (1) (1)
 versprechens, Marktsituation [maximal 6 Punkte !!]
 (2)

(4) Risikoprobleme (2)

Unsicherheiten über die Höhe und Werthaltigkeit der Rückzahlungen

(5) Anreizprobleme (2)

- moral hazard: Versuchung, nach Abschluss eines Vertrags sein Verhalten zu Lasten des Partners zu ändern (6)
- adverse selection: schlechte Risiken finden Finanzierung, gute nicht (6)
- principal-agent problem: GG kann Verhalten des GN nur unvollständig kontrollieren (6)

Aufgabe 4: Gesamtwirtschaftliche Finanzkonten

Die folgenden Tabellen beschreiben finanzielle Größen ausgewählter Sektoren Deutschlands im Jahr 2019.

- a) Waren der Sektor „nicht-finanzielle Kapitalgesellschaften“ Ende 2019 Nettogläubiger oder Nettoschuldner? Begründen Sie Ihre Antwort und nennen Sie den entsprechenden Betrag der Nettoforderung bzw. –verbindlichkeit. [3,5 Punkte]

Lösung:

Nettoschuldner (1)

Grund: Sektor hatte negatives Nettogeldvermögen
(1) (1)

Betrag: 1.886 (0,5)

- b) War der Sektor „nicht-finanzielle Kapitalgesellschaften“ im Jahr 2019 Geldgeber oder Geldnehmer? Begründen Sie Ihre Antwort und nennen Sie den entsprechenden Betrag. [3,5 Punkte]

Lösung:

Geldnehmer (1)

Grund: Sektor hatte negative Nettogeldvermögensbildung
(1) (1)

Betrag: 109 (0,5)

Oder: Geldgeber, weil Finanzierungsüberschuss von 22

Klausur im WS 2020-21: „Risiko und Finanzierung“ (1. Termin)

| Position | Nicht-finanzielle Kapitalgesellschaften | Inländische finanzielle Sektoren | | | | Insgesamt |
|--|---|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|-----------------|
| | | Monetäre Finanzinstitute 1) | Investmentfonds (ohne Geldmarktfonds) | Sonstige Finanzinstitute | Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen 2) | |
| Geldvermögen | | | | | | |
| Währungsgold und Sonderziehungsrechte | . | 161,2 | . | . | . | 161,2 |
| Bargeld und Einlagen | 563,8 | 1 818,5 | 91,7 | 194,2 | 366,9 | 2 471,3 |
| Bargeld und Sichteinlagen | 495,7 | 1 128,1 | 58,3 | 65,5 | 24,4 | 1 276,3 |
| Termineinlagen und Spareinlagen 3) | 68,0 | 690,3 | 33,4 | 128,7 | 342,5 | 1 195,0 |
| Schuldverschreibungen | 45,1 | 1 752,1 | 1 066,5 | 16,0 | 530,5 | 3 365,2 |
| kurzfristige Schuldverschreibungen | 1,9 | 16,0 | 10,0 | 1,2 | 5,7 | 32,9 |
| langfristige Schuldverschreibungen | 43,2 | 1 736,2 | 1 056,5 | 14,8 | 524,8 | 3 332,3 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Schuldverschreibungen inländische Sektoren | 16,7 | 1 081,2 | 154,8 | 9,7 | 137,0 | 1 382,8 |
| Schuldverschreibungen des Auslands | 28,4 | 670,9 | 911,7 | 6,3 | 393,7 | 1 982,7 |
| Kredite | 319,1 | 3 673,6 | 38,3 | 356,7 | 294,1 | 4 362,7 |
| kurzfristige Kredite | 221,5 | 376,7 | . | 210,6 | 29,6 | 616,8 |
| langfristige Kredite | 97,7 | 3 296,8 | 38,3 | 146,2 | 264,5 | 3 745,9 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Kredite an inländische Sektoren | 106,3 | 3 141,4 | 9,2 | 109,7 | 236,1 | 3 496,4 |
| inländische Kapitalgesellschaften | 95,6 | 1 023,9 | 9,2 | 79,8 | 58,1 | 1 171,1 |
| Staat | 10,7 | 358,8 | . | 0,0 | 92,2 | 451,0 |
| Private Haushalte | . | 1 758,7 | . | 30,0 | 85,8 | 1 874,4 |
| Kredite an das Ausland | 212,8 | 532,2 | 29,1 | 247,0 | 58,0 | 866,3 |
| Anteilsrechte und Anteile an Investmentfonds | 2 317,8 | 375,6 | 1 103,7 | 249,3 | 1 538,1 | 3 266,7 |
| Anteilsrechte insgesamt | 2 127,9 | 186,9 | 582,4 | 211,6 | 299,7 | 1 280,6 |
| Börsennotierte Aktien inländischer Sektoren | 342,0 | 8,9 | 105,5 | 76,6 | 22,6 | 213,6 |
| Börsennotierte Aktien des Auslands | 55,3 | 16,6 | 392,4 | 32,6 | 5,5 | 447,1 |
| Übrige Anteilsrechte 4) | 1 730,7 | 161,4 | 84,6 | 102,3 | 271,6 | 619,9 |
| Anteile an Investmentfonds | 189,9 | 188,7 | 521,3 | 37,8 | 1 238,4 | 1 986,2 |
| Geldmarktfonds | 3,3 | 0,0 | 10,8 | 4,6 | 4,8 | 20,3 |
| Sonstige Investmentfonds | 186,6 | 188,6 | 510,5 | 33,2 | 1 233,6 | 1 965,8 |
| Versicherungstechnische Rückstellungen | 59,2 | 0,0 | . | . | . | 0,0 |
| Finanzderivate und Mitarbeiteraktienoptionen | 45,9 | 689,8 | 22,2 | 2,7 | 3,4 | 718,3 |
| Sonstige Forderungen | 585,2 | 298,0 | 42,9 | 18,5 | 69,3 | 428,6 |
| Insgesamt | 3 936,1 | 8 768,8 | 2 365,3 | 837,5 | 2 802,4 | 14 774,0 |
| Verbindlichkeiten | | | | | | |
| Währungsgold und Sonderziehungsrechte | . | 14,9 | . | . | . | 14,9 |
| Bargeld und Einlagen | . | 5 684,6 | . | . | . | 5 684,6 |
| Bargeld und Sichteinlagen | . | 3 683,1 | . | . | . | 3 683,1 |
| Termineinlagen und Spareinlagen 3) | . | 2 001,6 | . | . | . | 2 001,6 |
| Schuldverschreibungen | 208,8 | 1 220,7 | . | 166,0 | 26,6 | 1 413,3 |
| kurzfristige Schuldverschreibungen | 6,8 | 117,9 | . | 2,3 | 0,9 | 121,1 |
| langfristige Schuldverschreibungen | 201,9 | 1 102,7 | . | 163,8 | 25,7 | 1 292,2 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Schuldverschreibungen inländische Sektoren | 83,0 | 602,5 | . | 89,9 | 10,1 | 702,4 |
| Schuldverschreibungen des Auslands | 125,8 | 618,2 | . | 76,2 | 16,6 | 710,9 |
| Kredite | 1 561,7 | . | 66,3 | 744,9 | 27,2 | 838,4 |
| kurzfristige Kredite | 458,3 | . | . | 373,0 | 20,9 | 393,9 |
| langfristige Kredite | 1 103,3 | . | 66,3 | 371,9 | 6,3 | 444,5 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Kredite von inländischen Sektoren | 1 063,1 | . | 63,5 | 198,0 | 3,3 | 264,8 |
| inländischer Kapitalgesellschaften | 1 001,9 | . | 63,5 | 198,0 | 3,3 | 264,8 |
| Staat | 61,2 | . | . | 0,0 | . | 0,0 |
| Kredite vom Ausland | 498,6 | . | 2,8 | 547,0 | 23,9 | 573,6 |
| Anteilsrechte und Anteile an Investmentfonds | 3 108,1 | 507,0 | 2 443,7 | 109,7 | 338,3 | 3 398,7 |
| Anteilsrechte insgesamt | 3 108,1 | 504,9 | . | 109,7 | 338,3 | 3 952,9 |
| Börsennotierte Aktien inländischer Sektoren | 733,2 | 14,3 | . | 28,1 | 67,8 | 110,2 |
| Börsennotierte Aktien des Auslands | 959,4 | 15,2 | . | 34,6 | 97,7 | 147,4 |
| Übrige Anteilsrechte 4) | 1 415,5 | 475,4 | . | 47,1 | 172,8 | 695,3 |
| Anteile an Investmentfonds | . | 2,1 | 2 443,7 | . | . | 2 445,8 |
| Geldmarktfonds | . | 2,1 | . | . | . | 2,1 |
| Sonstige Investmentfonds | . | . | 2 443,7 | . | . | 2 443,7 |
| Versicherungstechnische Rückstellungen | 275,8 | 25,3 | . | 4,4 | 2 187,5 | 2 217,1 |
| Finanzderivate und Mitarbeiteraktienoptionen | 27,0 | 654,3 | 13,7 | 5,6 | 1,6 | 675,2 |
| Sonstige Verbindlichkeiten | 641,0 | 152,9 | 20,6 | 19,2 | 109,8 | 302,5 |
| Insgesamt | 5 822,3 | 8 259,7 | 2 544,3 | 1 049,9 | 2 690,9 | 14 544,8 |
| Nettogeldvermögen 5) | -1 886,2 | 509,1 | - 179,0 | - 212,4 | 111,5 | 229,2 |

Geldvermögen und Verbindlichkeiten der Sektoren im Jahr 2019 (konsolidiert)

Klausur im WS 2020-21: „Risiko und Finanzierung“ (1. Termin)

Vermögensbildung der Sektoren und ihre Finanzierung im Jahr 2019 (konsolidiert)

| Position | Nicht- finanzielle Kapitalgesellschaften | Inländische finanzielle Sektoren | | | | Insgesamt |
|--|--|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|-----------|
| | | Monetäre Finanzinstitute 1) | Investmentfonds (ohne Geldmarktfonds) | Sonstige Finanzinstitute | Versicherungsgesellschaften und Pensionseinrichtungen 2) | |
| Sachvermögensbildung und Sparen | | | | | | |
| Nettoinvestitionen | 55,88 | 0,27 | 0,00 | – 0,03 | – 0,23 | 0,01 |
| Bruttoinvestitionen | 408,90 | 8,19 | 0,00 | 0,38 | 3,50 | 12,07 |
| Abschreibungen | 353,02 | 7,92 | 0,00 | 0,41 | 3,73 | 12,06 |
| Nettozugang an nichtproduzierten Vermögensgütern | – 2,16 | . | . | . | . | . |
| Sparen und Vermögensübertragungen | 76,23 | 4,24 | 2,01 | – 5,80 | – 9,77 | – 9,31 |
| Sparen | 54,61 | 1,78 | 2,01 | – 5,80 | – 6,43 | – 4,43 |
| Vermögensübertragungen (netto) | 21,62 | 2,46 | 0,00 | 0,00 | – 16,20 | – 13,74 |
| Finanzierungsüberschuss/-defizit 3) | 22,51 | 3,98 | 2,01 | – 5,77 | – 9,54 | – 9,32 |
| Statistische Differenz 4) | – 131,67 | . | . | . | . | . |
| Geldvermögensbildung | | | | | | |
| Währungsgold und Sonderziehungsrechte | . | 0,26 | . | . | . | 0,26 |
| Bargeld und Einlagen | 25,83 | – 67,92 | – 8,69 | 13,47 | – 27,88 | – 91,01 |
| Bargeld und Sichteinlagen | 44,07 | – 85,31 | – 5,98 | 2,47 | 1,34 | – 87,49 |
| Termineinlagen und Spareinlagen 5) | – 18,24 | 17,39 | – 2,70 | 11,01 | – 29,22 | – 3,52 |
| Schuldverschreibungen | – 2,60 | 15,32 | 50,76 | 2,96 | 50,16 | 119,20 |
| kurzfristige Schuldverschreibungen | – 1,39 | 7,03 | 3,04 | 1,18 | 2,51 | 13,76 |
| langfristige Schuldverschreibungen | – 1,21 | 8,28 | 47,72 | 1,79 | 47,65 | 105,44 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Schuldverschreibungen inländischer Sektoren | – 1,09 | – 3,78 | 3,34 | 0,56 | 14,09 | 14,22 |
| Schuldverschreibungen des Auslands | – 1,51 | 19,10 | 47,42 | 2,40 | 36,07 | 104,98 |
| Kredite | 10,27 | 150,99 | 5,89 | 9,08 | 3,32 | 169,29 |
| kurzfristige Kredite | 14,08 | 23,01 | . | 8,07 | 0,85 | 31,93 |
| langfristige Kredite | – 3,82 | 127,99 | 5,89 | 1,02 | 2,47 | 137,36 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Kredite an inländische Sektoren | – 0,94 | 128,43 | 1,49 | 1,78 | 1,61 | 133,30 |
| Kredite an das Ausland | 11,21 | 22,56 | 4,40 | 7,31 | 1,72 | 35,99 |
| Anteilsrechte und Anteile an Investmentfonds | 57,60 | 3,47 | 51,04 | 14,59 | 117,13 | 186,23 |
| Anteilsrechte | 48,48 | – 1,63 | 29,92 | 2,59 | 40,18 | 71,06 |
| Börsennotierte Aktien inländischer Sektoren | 6,18 | 0,25 | – 4,72 | – 36,94 | 7,34 | – 34,07 |
| Börsennotierte Aktien des Auslands | 4,94 | – 4,94 | 23,83 | 7,35 | 0,39 | 26,64 |
| Ubrige Anteilsrechte 6) | 37,37 | 3,06 | 10,80 | 32,18 | 32,45 | 78,49 |
| Anteile an Investmentfonds | 9,12 | 5,10 | 21,12 | 12,00 | 76,96 | 115,17 |
| Versicherungstechnische Rückstellungen | 1,64 | 0,00 | . | . | . | 0,00 |
| Finanzderivate und Mitarbeiteraktioptionen | – 21,85 | – 48,79 | – 7,15 | – 7,13 | – 2,15 | – 65,22 |
| Sonstige Forderungen | – 66,97 | 89,60 | 34,38 | 3,23 | 8,12 | 135,32 |
| Insgesamt | 3,91 | 142,93 | 126,23 | 36,21 | 148,71 | 454,08 |
| Außenfinanzierung | | | | | | |
| Währungsgold und Sonderziehungsrechte | . | 3,36 | . | . | . | 3,36 |
| Bargeld und Einlagen | . | 58,41 | . | . | . | 58,41 |
| Bargeld und Sichteinlagen | . | 41,20 | . | . | . | 41,20 |
| Termineinlagen und Spareinlagen 5) | . | 17,21 | . | . | . | 17,21 |
| Schuldverschreibungen | 18,09 | 41,39 | . | 11,10 | 2,19 | 54,68 |
| kurzfristige Schuldverschreibungen | 1,73 | 11,22 | . | – 0,62 | – 0,04 | 10,56 |
| langfristige Schuldverschreibungen | 16,36 | 30,17 | . | 11,72 | 2,24 | 44,12 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Schuldverschreibungen inländischer Sektoren | 6,81 | 3,08 | . | 5,14 | 0,73 | 8,95 |
| Schuldverschreibungen des Auslands | 11,28 | 38,30 | . | 5,96 | 1,46 | 45,72 |
| Kredite | 84,46 | . | 5,53 | 18,86 | 2,40 | 26,79 |
| kurzfristige Kredite | 25,81 | . | 0,00 | 24,66 | 1,91 | 26,57 |
| langfristige Kredite | 58,65 | . | 5,53 | – 5,80 | 0,48 | 0,22 |
| nachrichtlich: | | | | | | |
| Kredite von inländischen Sektoren | 57,68 | . | 5,71 | 3,64 | 0,56 | 9,91 |
| Kredite vom Ausland | 26,78 | . | – 0,18 | 15,23 | 1,84 | 16,89 |
| Anteilsrechte und Anteile an Investmentfonds | 17,97 | 6,27 | 125,69 | 3,80 | – 0,46 | 135,29 |
| Anteilsrechte | 17,97 | 6,72 | . | 3,80 | – 0,46 | 10,05 |
| Börsennotierte Aktien inländischer Sektoren | – 24,49 | 0,28 | . | 4,47 | – 1,04 | 3,71 |
| Börsennotierte Aktien des Auslands | – 1,59 | – 0,25 | . | – 4,45 | 0,78 | – 3,91 |
| Ubrige Anteilsrechte 6) | 44,05 | 6,68 | . | 3,78 | – 0,21 | 10,25 |
| Anteile an Investmentfonds | . | – 0,45 | 125,69 | . | . | 125,24 |
| Versicherungstechnische Rückstellungen | 6,04 | – 0,77 | . | 0,19 | 68,09 | 67,50 |
| Finanzderivate und Mitarbeiteraktioptionen | – 12,07 | – 54,25 | – 7,93 | 3,15 | – 0,20 | – 59,22 |
| Sonstige Verbindlichkeiten | – 1,41 | 84,55 | 0,92 | 4,88 | 86,24 | 176,59 |
| Insgesamt | 113,07 | 138,95 | 124,22 | 41,98 | 158,25 | 463,40 |
| Nettogeldvermögensbildung 7) | – 109,16 | 3,98 | 2,01 | – 5,77 | – 9,54 | – 9,32 |

