

- 
- 
- 

## Kapitel IV: Fremdfinanzierung

Ausgewählte Vertiefungen mit praktischen Anwendungen

### 1. Fremdwährungskredite

- Kurz- und mittelfristige Kredite auf dem Eurogeldmarkt
- für Außenhandelsgeschäfte
- Ausnutzung von Zinssatzunterschieden

- 
- 
- 

## 1. Fremdwährungskredite

Aufgabe: Fremdwährungskredite

Sie exportieren Waren und erhalten von Ihrem Kunden in drei Monaten eine Mio. US-\$. Der Wechselkurs beträgt aktuell 1,0823 US-\$/Euro. Welche Konsequenzen hat diese offene US-Dollar-Position,

- wenn der Wert des Euro auf 1,05 US-\$ fällt?
- der Wert des Euro auf 1,11 US-\$ steigt?

Um die daraus resultierende offene Fremdwährungsposition zu schließen, wollen Sie für ein Vierteljahr ein Darlehen auf US-Dollar-Basis zu einem Zinssatz von 3,6 % p. a. aufnehmen (auch die Zinsen sind in US-\$ zu begleichen). Wie hoch bemessen Sie dieses Darlehen, damit das Wechselkursrisiko vollständig eliminiert ist? Welche weitergehenden Überlegungen stellen Sie an?

- 
- 
- 

## 1. Fremdwährungskredite

Alte Aufgabe:

Von Bekannten haben Sie gehört, dass die Aufnahme von Fremdwährungsdarlehen günstig sei. Z.B. betragen die Zinssätze für einen Kredit mit einjähriger Laufzeit für folgende Währungen:

| Währung           | Zinssatz |
|-------------------|----------|
| Euro              | 4,0 %    |
| Schweizer Franken | 2,5 %    |
| Japanische Yen    | 1,5 %    |

Ein Euro entspricht heute 1,55 Schweizer Franken bzw. 133,60 Japanischen Yen. Sie benötigen für ein Jahr 1 Mio. Euro. Stellen Sie mit Hilfe eines Zeitstrahls die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten vergleichend gegenüber! Wie hoch sind jeweils die Zinskosten (ausgedrückt in Euro und in Prozent)? Welche Entscheidung empfehlen Sie?

Sie haben einen Blick in die Kursverläufe der beiden Fremdwährungen geworfen. Wie hoch sind die gesamten Finanzierungskosten (ausgedrückt in Euro und in Prozent), wenn ein Euro in einem Jahr um 10 Prozent an Wert gewinnt bzw. verliert?

- 
- 
- 

## 2. Anleihen

### 2.1 Wesen

- synonyme Begriffe: Obligation, Schuldverschreibung (Teilschuldverschreibung)
- Langfristiges Darlehen; reines Gläubigerpapier
- **Verbriefung**
- Einseitiges Schuldversprechen
- Teilschuldverschreibungen
- Inhaber- oder Namensschuldverschreibungen

- 
- 
- 

## 2. Anleihen

Emissionsfähigkeit:

- Unternehmen einwandfreier Bonität
- Kreditinstitute
- KfW etc.
- Bund und Länder
- Sondervermögen (ERP)
- Kommunalanleihen
- Ausländische Institutionen (Auslandsanleihen)

- 
- 
- 

## 2. Anleihen

- Selbstemission oder Fremdemission
- Konsortialvertrag zwischen Konsorten: Führerin, Konsorten, Quoten, Rechte und Pflichten
- Emissionsvertrag zwischen Konsortium und Emittenten
- Häufigste Form: Übernahme- und Begebungskonsortium: Begebungsarten

- 
- 
- 

## 2. Anleihen

### 2.2 Industrieanleihen

Finanzierungsform steht grundsätzlich allen Unternehmen offen, beschränkt sich jedoch in der Regel auf Großunternehmen

Ausstattung:

- Volumen der Anleihe
- Währung
- Währungs- oder Doppelwährungsanleihen
- Stückelung; ermöglicht hohe Markterschließung
- Laufzeit (zwischen zehn und 25 Jahren)
- Verzinsung

- 
- 
- 

## 2.2 Industrieanleihen

### 2.2 Industrieanleihen

- Ausgabekurs
- Rückzahlungskurs
- Rückzahlungsmöglichkeit: Endfällige Anleihe, Tilgung in Raten oder Annuitäten
- Tilgung: durch Auslosung, Rückkauf (an der Börse), Kündigung nach Ablauf einer Frist
- Sicherheiten: Grundpfandrechte, Bürgschaften der öff. Hand, Negativklauseln, Nachrangigkeit, Einhaltung von Finanzierungsregeln
- Emissionskosten

- 
- 
- 

## 2.2 Industrieanleihen

Aufgabe: Kursberechnung einer Anleihe

Ein Kapitalanleger erwirbt am 10.01.2015 eine Anleihe aus einer Neuemission. Der angegebene Nominalzins beträgt 7 %, die Laufzeit zehn Jahre. Vergleichbare Anleihen werden am Markt zu diesem Zeitpunkt ebenfalls zu 7 % gehandelt, weshalb die Anleihe zu einem Ausgabekurs von 100 % emittiert wird. Die Rückzahlung der Anleihe erfolgt zu pari. Zinszahlungen werden jeweils am 10.01. eines jeden Jahres geleistet. Ein Jahr nach Erwerb der Anleihe steigt der Marktzins um 0,5 %-Punkte. Ermitteln Sie den neuen Kurs der Anleihe!

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Neben den Rechten aus der Schuldverschreibung; Umtauschrecht in Aktien; Convertibles

Hauptmerkmale:

- Zinssatz
- Laufzeit
- Frühester Umtauschtermin
- Umtauschfrist
- Umtauschpreis (zu ermitteln aus dem Umtauschverhältnis zuzüglich etwaiger Zuzahlungen)
- Wandlungsverhältnis gibt an, wie viele Aktien der Inhaber einer Wandelschuldverschreibung erwerben kann.
- Kapitalverwässerungsschutzklausel

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

- Verwässerungsschutz: Bezugsrecht der Inhaber von Wandelschuldverschreibungen
- Voraussetzung: Bedingte Kapitalerhöhung
- Recht auf die Rückzahlung des Darlehens zu verzichten und statt dessen Gesellschafter zu werden: Umtausch in eine Aktie
- Schutz der Altaktionäre
- Bezugsrecht für die Wandelschuldverschreibung

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Aufgabe: Wandelanleihe

Eine Aktiengesellschaft hat ein Grundkapital von 300 Mio. EUR und will eine Wandelschuldverschreibung im Volumen von 37,5 Mio. EUR emittieren. Dabei wird den Aktionären ein Bezugsrecht auf den Erwerb der Wandelschuldverschreibung eingeräumt. Das Bezugsverhältnis (Nennwert der Aktien zu Nennwert der Wandelschuldverschreibung) beträgt 8 : 1. Die Hauptversammlung hat ferner ein Wandlungsverhältnis „Nominalkapital Wandelanleihe : Nennwert Aktien“ von 4 : 1 beschlossen. (D.h., für 4 EUR Wandelanleihe bekommen Sie 1 EUR Nennwert Aktien.) Außerdem ist bei jeder neuen Aktie eine Zuzahlung von 1,5 EUR zu leisten.

- a) Ein Altaktionär verfügt über 100.000 Aktien. Der Nennwert jeder Aktie beträgt 2 EUR. Wie viele Teilschuldverschreibungen kann der Altaktionär beziehen, wenn die Teilschuldverschreibungen auf jeweils 1.000 EUR lauten?
- b) Um welchen Betrag verändert sich die Kapitalrücklage, wenn bei 80 % des Anleihevolumens vom Wandlungsrecht Gebrauch gemacht wird?

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Aufgabe: Wandelanleihe

Eine Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von 250 Mio. Euro hat Wandelschuldverschreibungen in Höhe von 50 Mio. Euro zu pari ausgegeben. Die Schuldverschreibungen können nach Beginn der Umtauschfrist im Verhältnis 3 : 1 [Nominalkapital Wandelanleihe : Nennwert des bedingten Kapitals] unter Zuzahlung von 2,20 Euro je 2,00-Euro-Aktie in Aktien umgetauscht werden.

- Errechnen Sie das Bezugsverhältnis für den Erwerb der Wandelschuldverschreibungen!
- Ein Aktionär besitzt 28.000 Aktien der Gesellschaft. Wie viele Teilschuldverschreibungen (Stückelung 100,00 Euro) erhält er?
- Wie verändern sich die einzelnen Positionen des Eigenkapitals der Aktiengesellschaft, wenn sämtliche Stücke der Wandelschuldverschreibung in Aktien umgetauscht werden?

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Aufgabe: Wandelanleihe

Auf der Hauptversammlung 2015 der ABC-AG wurde für die Emission einer Wandelanleihe ein bedingtes Kapital von 40 Mio. € beschlossen. Das bisherige Grundkapital beträgt 100 Mio. €. Der Nennbetrag der alten und jungen Aktien ist 5 €. Die Wandelanleihe wird im Januar 2016 mit folgenden Ausstattungsmerkmalen emittiert:

Das nominelle Gesamtvolumen soll in Teilbeträgen von 100 € gebündelt werden.

Ausgabekurs: 100 %

Nominalzinssatz: 6 % p.a.

Rückzahlung: im Jahr 2026 in einem Betrag

Zinszahlung nachschüssig jeweils am 2. Januar

Wandlungsverhältnis: Nominalkapital Wandelanleihe : Nennwert des bedingten Kapitals = 10 : 2

Zuzahlung: 10 € für jede junge Aktie

Wandlungsfrist: 02.01.2018 - 01.11.2024

Angenommen, bis 2020 hätten die Anleger zu 60 % von ihrem Wandlungsrecht Gebrauch gemacht, d.h. 60 % der Wandelanleihen wären in Aktien getauscht worden. Um welchen Betrag hätten sich bis zu diesem Zeitpunkt das Eigenkapital und das Fremdkapital der ABC-AG erhöht (Begebungskosten, Zinsen, Dividenden etc. bleiben unberücksichtigt)?

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Aufgabe: Wandelanleihe

Eine Aktiengesellschaft, deren Grundkapital 200 Mio. € beträgt, wird nach ergangenen Beschluss der Hauptversammlung im Jahre 2015, eine bedingte Kapitalerhöhung in Höhe von 80 Mio. € durchführen. 2016 sollen Wandelanleihen herausgegeben werden, deren Konditionen sich wie folgt gestalten: Ausgabekurs 100 %, Nominalzins 5 %, Tilgung im Jahr 2026 in einem Betrag, Zinszahlung nachschüssig jeweils am 2. Januar, Wandlungsverhältnis = 10:2 (Nominalkapital Wandelanleihe zu Nennwert des bedingten Kapitals), Zuzahlungsbetrag 15 € für jede junge Aktie und Wandlungsfrist vom 2.1.2018 bis 1.11.2025. Das nominelle Gesamtvolumen wird in Teilbeträgen von 100 € gebündelt. Der Nennwert der alten und jungen Aktien ist 10 €.

**Bestimmen Sie das Bezugsverhältnis (Wie viele alte Aktien muss ich besitzen, um eine Wandelanleihe erwerben zu können?)!**

Prognosen lassen erwarten, dass 50 % der Anleger bis zum Jahr 2020 von ihrem Wandlungsrecht Gebrauch gemacht haben werden. Welche Veränderungen werden sich für die Bilanzpositionen Eigen- und Fremdkapital (Transaktionskosten, Zinsen und Dividenden werden vernachlässigt) ergeben?

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Aufgabe: Wandelanleihe

Eine Aktiengesellschaft hat ein Grundkapital von 210 Mio. EUR und will eine Wandelschuldverschreibung emittieren. Die Hauptversammlung hat mit einer Dreiviertel-Mehrheit des vertretenen Kapitals einer bedingten Kapitalerhöhung zugestimmt. Dabei wird den Aktionären ein Bezugsrecht auf den Erwerb der Wandelschuldverschreibung eingeräumt. Das Bezugsverhältnis (Nennwert der Aktien zu Nennwert der Wandelschuldverschreibung) beträgt 12 : 1. Die Hauptversammlung hat ferner ein Wandlungsverhältnis (Nennwert der Wandelschuldverschreibung : bedingte Kapitalerhöhung) von 4 : 1 beschlossen. Außerdem ist bei jeder neuen Aktie eine Zuzahlung von 2 EUR zu leisten.

- Welches Volumen hat die Wandelanleihe?
- Welches Volumen hat die bedingte Kapitalerhöhung?
- Ein Altaktionär verfügt über 75.000 Aktien. Der Nennwert jeder Aktie beträgt 4 EUR. Wie viele Teilschuldverschreibungen kann der Altaktionär beziehen, wenn die Teilschuldverschreibungen auf jeweils 1.000 EUR lauten?
- Um welchen Betrag verändert sich die Kapitalrücklage, wenn bei 70 % des Anleihevolumens vom Wandlungsrecht Gebrauch gemacht wird?

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Aufgabe: Wandelanleihe

Auf der Hauptversammlung 2015 der Thüringen AG wurde für die Emission einer Wandelanleihe ein bedingtes Kapital von Euro 4,5 Mio. beschlossen. Das bisherige Grundkapital beträgt Euro 10,0 Mio. Der Nennbetrag der alten und der jungen Aktien ist Euro 5. Die Wandelanleihe wird am 2. Januar 2008 mit folgender Ausstattung emittiert:

Das nominelle Gesamtvolumen soll in Teilbeträgen von Euro 100 gebündelt werden; Ausgabekurs: 100 %; Nominalzinssatz: 6,8 %; Rückzahlung am 2. Januar 2018 in einem Betrag

Zinszahlung jeweils nachschüssig jeweils am 2. Januar

Wandlungsverhältnis [Nominalkapital Wandelanleihe] : [Nennwert des bedingten Kapitals] = 5:3

Zuzahlung 5 Euro für jede junge Aktie

Wandlungsfrist 02.01.2017 bis 01.11.2022

a) Sie haben 100 Wandelanleihen erworben. Ab welchem Aktienkurs "lohnt" sich für Sie die Wandlung?

b) Welches Volumen (in Mio. Euro) hat die Wandelanleihe?

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

### Aufgabe:

Eine Aktiengesellschaft hat ein Grundkapital von 300 Mio. EUR und will eine Wandelschuldverschreibung emittieren. Die Hauptversammlung hat mit einer Dreiviertel-Mehrheit des vertretenen Kapitals einer bedingten Kapitalerhöhung zugestimmt. Dabei wird den Aktionären ein Bezugsrecht auf den Erwerb der Wandelschuldverschreibung eingeräumt. Das Bezugsverhältnis (Nennwert der Aktien zu Nennwert der Wandelschuldverschreibung) beträgt 8 : 1. Die Hauptversammlung hat ferner ein Wandlungsverhältnis (Nennwert der Wandelschuldverschreibung : bedingte Kapitalerhöhung) von 4 : 1 beschlossen. Außerdem ist bei jeder neuen Aktie eine Zuzahlung von 1,5 EUR zu leisten.

- Welches Volumen hat die Wandelanleihe?
- Welches Volumen hat die bedingte Kapitalerhöhung?
- Ein Altaktionär verfügt über 100.000 Aktien. Der Nennwert jeder Aktie beträgt 2 EUR. Wie viele Teilschuldverschreibungen kann der Altaktionär beziehen, wenn die Teilschuldverschreibungen auf jeweils 1.000 EUR lauten?
- Um welchen Betrag verändert sich die Kapitalrücklage, wenn bei 80 % des Anleihevolumens vom Wandlungsrecht Gebrauch gemacht wird?
- Ab welchem Aktienkurs lohnt für den Inhaber einer Wandelanleihe die Wandlung?

- 
- 
- 

## 2.3 Wandelanleihen

Aufgabe: Wandelanleihe

Auf der Hauptversammlung 2015 der Thüringen AG wurde für die Emission einer Wandelanleihe ein bedingtes Kapital von Euro 40 Mio. beschlossen. Das bisherige Grundkapital beträgt Euro 100 Mio. Der Nennbetrag der alten und der jungen Aktien ist Euro 5. Die Wandelanleihe wird im Januar 2016 mit folgender

Ausstattung emittiert:

Das nominelle Gesamtvolumen soll in Teilbeträgen von Euro 100 gebündelt werden.

Ausgabekurs 100 %

Nominalzinssatz 6 %

Rückzahlung im Jahr 2026 in einem Betrag

Zinszahlung jeweils nachschüssig jeweils am 2. Januar

Wandlungsverhältnis [Nominalkapital Wandelanleihe]:[Nennwert des bedingten Kapitals] = 5:2

Zuzahlung 5 Euro für jede junge Aktie

Wandlungsfrist 02.01.2019 bis 01.11.2026

Ab welchem Aktienkurs "lohnt" sich die Wandlung? Stellen Sie den "Vorteil" der Wandlung in Abhängigkeit vom Aktienkurs dar:

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

- Schuldverschreibungen mit einem trennbaren Anwartschaftsrecht (Optionsschein)
- Anwartschaftsrecht:
  - Innerhalb eines bestimmten Zeitraums
  - Zu einem festgelegten Bezugsverhältnis
  - Zu einem festen Bezugskurs Aktien der Gesellschaft zu erwerben.
- Niedrigere Verzinsung als Industrieanleihe wg. Anwartschaftsrechts
  - Festgelegter Bezugskurs
  - Die Optionsanleihe verliert ihren Fremdkapitalcharakter nicht.

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

Drei Börsennotierungen:

- Anleihe cum
- Anleihe ex
- Optionsschein

Verschiedene Koppelungen:

- Optionsrecht auf künftige Schuldverschreibungen
- Optionsrecht auf Zinsänderungen
- Optionsrecht auf Rückzahlung in anderen Währungen

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

Optionspreis = Substanzwert (innerer Wert) + Aufgeld (Zeitwert)

Substanzwert = Kurs – Bezugspreis

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

### Aufgabe:

In den Bedingungen einer Optionsanleihe ist ein Bezugskurs der Aktien mit 7 EUR festgelegt. Stellen Sie bitte den rechnerischen Wert der Option in Abhängigkeit vom Aktienkurs dar (Aktienkurs  $\leq 16$  EUR)!

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

Aufgabe:

Sie haben eine Optionsanleihe emittiert. Der durch den Optionsschein festgelegte Bezugskurs beträgt 12 €. Die dazugehörige Aktie notiert aktuell zu 14 €.

a) Stellen Sie bitte den rechnerischen Wert (Prämie) in Abhängigkeit vom Aktienkurs für  $0 \leq \text{Aktienkurs} \leq 15$  € in einem Koordinatensystem dar!

b) Um wie viel Prozent erhöht sich der rechnerische Wert des Optionsscheins, wenn der Kurs der Aktie um 10 Prozent steigt?

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

Aufgabe:

Sie haben eine Optionsanleihe emittiert. Der durch den Optionsschein festgelegte Bezugskurs beträgt 6 €. Die dazugehörige Aktie notiert aktuell zu 7 €.

a) Stellen Sie bitte den rechnerischen Wert (Prämie) in Abhängigkeit vom Aktienkurs für  $0 \leq \text{Aktienkurs} \leq 10$  € in einem Koordinatensystem dar!

b) Um wie viel Prozent erhöht sich der rechnerische Wert des Optionsscheins, wenn der Kurs der Aktie um 10 Prozent steigt?

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

Aufgabe:

In den Bedingungen einer Optionsanleihe ist ein Bezugskurs der Aktien mit 7 EUR festgelegt. Stellen Sie bitte den rechnerischen Wert der Option in Abhängigkeit vom Aktienkurs dar (Aktienkurs  $\leq 12$  EUR)!

- 
- 
- 

## 2.4 Optionsanleihen

Aufgabe: Optionsanleihe

Der durch den Optionsschein festgelegte Bezugskurs beträgt 300 €. Die dazugehörige Aktie notiert aktuell zu 340 €.

- Stellen Sie bitte den rechnerischen Wert (Prämie) in Abhängigkeit vom Aktienkurs dar!
- Um wie viel Prozent erhöht sich der rechnerische Wert des Optionsscheins, wenn der Kurs der Aktie um 10 Prozent steigt?

- 
- 
- 

## 2.5 Zerobonds

- Anleihen ohne laufende Verzinsung
  - Abzinsungsanleihe: Zerobond issued with discount
  - Aufzinsungsanleihe: Capital Growth Bond
- Verzinsung liegt in der Differenz zwischen Rückzahlungs- und Emissionskurs

- 
- 
- 

## 2.5 Zerobonds

### Aufgabe:

Ein deutsches Unternehmen will eine Direktinvestition auf einem Auslandsmarkt finanzieren. Der Kapitalüberlassungszeitraum soll 30 Jahre betragen und das Emissionsvolumen in Nennwerte von 1.000 € gestückelt sein.

Das Disagio, das den Zins für die gesamte Laufzeit ausdrückt, wird mit 76,686 % berechnet. Welche Rendite kann der Erwerber dieses Zero-Bonds erzielen?