

---

## Aufgaben zu Teil F

1. **Erläutern Sie verbal zwei unterschiedliche Möglichkeiten, wie ein echtes Wertpapierpensionsgeschäft als Kombination zweier Geschäfte aufgefasst werden kann.**

**Lösung:**

Bei einem echten Wertpapierpensionsgeschäft verkauft der Pensionsgeber A zum Zeitpunkt  $t = 0$  ein Wertpapier W an den Pensionsnehmer B und erhält dafür den Preis  $\pi_0$  (Kassaverkauf). Gleichzeitig wird für den Zeitpunkt  $t = T$  ein Termin-Rückkauf zum Preis  $\pi_T$  vereinbart.

Alternativ ist das echte Wertpapierpensionsgeschäft auch als Kombination aus einem Wertpapierdarlehen von A an B gegen Zahlung einer Gebühr  $d$  und einer Termineinlage von B an A interpretierbar. Das Wertpapierdarlehen kann dann als durch die Termineinlage besichert betrachtet werden.

2. **Stellen Sie tabellarisch dar, welches die wesentlichen Unterschiede (ggf. als Vor- und Nachteile zu klassifizieren) von besicherten Wertpapierdarlehen sowie echten Pensionsgeschäften im Vergleich zu Kreditvergaben und Termineinlagen sind.**

**Lösung:**

Besichertes Wertpapierdarlehen	Wertpapiere werden ausgeliehen und gleichartige Wertpapiere werden auch wieder zurückgegeben. Es fällt lediglich eine Gebühr an. Preisrisiken, Ausfallrisiken beim Verleiher und operationale und rechtliche Risiken bestehen. Aber: Geringe Transaktionskosten.
Echtes Pensionsgeschäft	Wertpapiere werden verkauft und gegen Zahlung einer Gebühr wieder zurückgekauft Es fallen Zahlungen zu Beginn und am Ende an. Risiken wie oben, jedoch Ausfallrisiko auf beiden Seiten. Transaktionskosten ein wenig höher.
Kreditvergabe/ Termineinlage	Es fallen Zahlungen zu Beginn und am Ende an. Zuletzt ist noch eine Gebühr fällig. Risiken bestehen wie oben, jedoch keine Risiken bei Kursveränderungen eines Wertpapiers, da nicht vorhanden. Hohe Transaktionskosten.

**3. Die Bank  $A$  verleihe (i.w.S.) ein Wertpapier  $W$  für den Zeitraum  $t = 0$  bis  $t = T$  an die Bank  $B$ . Diese kann  $W$  in  $t = 0$  am Markt verkaufen und dort in  $t = T$  zurückkaufen. In  $t = 0$  beträgt der Marktwert von  $W$  100 GE, für  $t = T$  sind die Fälle  $\pi_1 = 90$  GE,  $\pi_2 = 100$  GE und  $\pi_3 = 110$  GE zu unterscheiden.  $T$  sei so klein, daß sowohl die Verzinsung als auch das Überlassungsentgelt ignoriert werden können und wir uns somit allein auf Risiken und Chancen konzentrieren können. Die zwischen  $A$  und  $B$  vereinbarten „Preise“ seien jeweils 100 GE. Betrachten Sie die Ausgestaltung als Wertpapierdarlehen gegen Geldsicherheit, als Wertpapierdarlehen gegen Sachsicherheit, als unbesichertes Wertpapierdarlehen sowie als echtes Pensionsgeschäft und beantworten Sie dafür jeweils für alle Preise  $\pi_i (i = 1, 2, 3)$ :**

- Welche Ergebnisse erzielen  $A$  und  $B$  (mit und ohne Weiterverkauf von  $W$ ) in den einzelnen Situationen, wenn kein Geschäftspartner ausfällt?
- Wie ändern sich die Ergebnisse aus 3a, wenn  $A$  ausfällt?
- Wie ändern sich die Ergebnisse aus 3a, wenn  $B$  ausfällt? (Für den Fall mit Sachsicherheit unterscheiden Sie bitte noch, ob deren Wert in  $t = T$  100 GE oder 80 GE beträgt.)
- Wie lassen sich die aus den oberen Daten erkennbaren Risiken und Chancen zusammenfassen?

**Lösung:**

-

<b>Wertpapierdarlehen</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
A	-10 (Wertminderung)	0	10
B ohne Weiterverkauf	0	0	0
B mit Weiterverkauf	10 (100-90)	0 (=100-100)	-10 (100-110)

<b>Wertpapierpensionsgeschäft</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
A	-10	0	10
B ohne Weiterverkauf	0	0	0
B mit Weiterverkauf	10 (=100-90+100-100)	0	-10

=> Verleiher trägt das Preisrisiko von W.

Entleiher trägt bei Weiterverkauf ein entgegenlaufendes Preisrisiko.

b) A fällt aus

Bei einem Wertpapierpensionsdarlehen ändert sich nichts an den Ergebnissen aus Aufgabe a).

<b>Wertpapierpensionsgeschäft</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
B ohne Weiterverkauf	-10 (= -100+90)	0 (= -100+100)	10 (= -100+110)
B mit Weiterverkauf	0 (= -100+100)	0	0
	kein Rückkauf von W		

c) B fällt aus ! (d.h. A müsste W am Markt kaufen)

<b>Wertpapierdarlehen mit Geldsicherheit</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
A	10 (=100-90)	0 (=100-100)	-10 (=100-110)

<b>Wertpapierdarlehen mit Sachsicherheit Fall 1 (100 GE)</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
A	10 (=100-90)	0 (=100-100)	-10 (=100-110)

<b>Wertpapierdarlehen mit Sachsicherheit Fall 2 (80 GE)</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
A	-10 (=80-90)	-20 (=80-100)	-30 (=80-110)

<b>Wertpapierdarlehen ohne Sicherheit</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
A	-10 (= -W)	-100	-110

<b>Wertpapierpensionsgeschäft</b>	$\pi_1 = 90$	$\pi_2 = 100$	$\pi_3 = 110$
A	10 (=100-90)	0 (=100-100)	-10 (=100-100)

=> Ausfallrisiko für A: Kauf von W zu evtl. höheren Preisen.

- d)
- Verleiher trägt Preisrisiko, Wert von W sinkt evtl.
  - Verleiher trägt Ausfallrisiko, bei Pensionsgeschäft in Form eines Preisrisikos (Wiederkauf von W zu höheren Preisen am Markt)
  - Entleiher trägt bei Weiterverkauf ebenfalls Preisrisiko (entgegenlaufend!)

Diese Risiken können aber gleichzeitig auch Chancen sein !