



Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Finanzierung und Investition

**Professor Dr. Raimund Schirmeister**

Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf  
Gebäude 23.31, Ebene 00.68  
Tel.: 0211/81-14655, Fax 0211/81-15157  
e-mail: schirmei@uni-duesseldorf.de  
<http://www.uni-duesseldorf.de/HHU/fakultäten/wiwi/lehrstuehle/bwlFinanzInvest>

**Investition und Finanzierung**

**Sommersemester 2006**

**Aufgabensammlung zur Übung – Teil 1**

**Aufgabe 1:**

Der Teilwert gem. § 6a Abs. 3 EStG stellt die Obergrenze des steuerlich zulässigen Rückstellungsbestands dar. Er soll bei Beendigung des Dienstverhältnisses dem Barwert der künftigen Pensionsleistungen entsprechen. Eine Unternehmung gibt ihrem Arbeitnehmer bei Dienstantritt eine Pensionszusage. Die Anwartschaft betrage 4 Jahre und die angenommene Rentendauer 3 Jahre. Die Rentenzahlung  $R_t$  betrage jährlich 100 €(jeweils am Jahresende), der Zinssatz 6%. Ermitteln Sie den Teilwert für jedes Jahr!

**Aufgabe 2:**

Die Ahrhaus KG möchte in 8 Jahren einen neuen Bagger kaufen bauen. Die prognostizierten Kosten in Höhe von 600.000 Euro möchte in den nächsten 8 Jahren ansparen. Die Hausbank gewährt für die angesparten Beträge einen Zinssatz von 3%. Wieviel müsste die Ahrhaus KG jedes Jahr ansparen, wenn die Sparbeträge gleich groß sein sollen und jeweils

- a) am 31. Dezember,
- b) am 1. Januar

jeden Jahres eingezahlt werden?

### Aufgabe 3:

Albert Abenteuer plant nach seiner Pensionierung, zum 01. Januar 2015, zusammen mit seiner Ehefrau Anna für 3 Jahre auf seiner Yacht eine Weltumsegelung zu machen. Da seine zukünftige monatliche Pension mit 1200 €(netto) deutlich geringer ist als der voraussichtlich insgesamt monatlich (nachsüssig) benötigte Betrag in Höhe von 2.200 €, beschließt Herr Abenteuer, direkt ab dem 01. Januar 2005 für seinen Traum zu sparen. Zunächst möchte er 5000 € welche er bisher zu Hause als „Notgroschen“ verwahrt hat, ab dem 01.01.2005 auf seinem Sparbuch zu 2% p.a. anlegen. Gleichzeitig plant Herr Abenteuer die ihm zum 01.01.2007 zufließenden Beträge aus einem bei seiner Hausbank abgeschlossenen Zuwachssparbetrag in Höhe von 4.000 € direkt auf das Sparbuch einzuzahlen und für die Verwirklichung der Weltreise einzusetzen.

- a) Auf welchen Betrag müssen seine erbrachten Sparleistungen (inklusive einer Verzinsung in Höhe von 2% p.a.) bis zum Beginn der Weltreise angewachsen sein, um das Vorhaben im geplanten Umfang finanzieren zu können?
- b) Welchen Betrag muss Albert Abenteuer ab dem 01.01.2005 zusätzlich am Ende eines jeden Monats auf sein Sparbuch überweisen, um das unter a) errechnete Sparvolumen zu Beginn der Weltreise verfügbar zu haben?

### Aufgabe 4:

Der Abteilungsleiter Schmidt der Stabstelle Risikocontrolling der Sparkasse Geldbüttel kann neben seinem neben seinem Fixgehalt zwischen verschiedenen zusätzlichen Vergütungsvarianten wählen:

- a) 17.500 €bar, sofort ausgezahlt;
- b) 29.000 €am Ende von 5 Jahren;
- c) 10 Jahre lang jährlich 3.200 €am Jahresende;
- d) 10 Jahre lang jährlich 3.100 €am Jahresanfang;
- e) Halbjährliche Zahlung zum 1.1. und zum 1.7. in Höhe von 1.350 über zehn Jahre.

Schmidt rechnet mit  $r = 8\%$ . Für welche Alternative wird er sich entscheiden?

### Aufgabe 5:

Wie wirken sich folgende Vorgänge auf die Liquidität bzw. den Erfolg einer Unternehmung aus?

- (1) Anlage des überschüssiger Kassenbestandes als 1-Monats-Festgeld
- (2) Firmenlieferwagen wird nach Unfall Verkauf für 4.500 € 18.000 €Buchwert.
- (3) Abschreibungen auf das Betriebsgebäude
- (4) Erhöhung des Gesellschafteranteils durch Einbringung eines Fahrzeugs
- (5) Inkasso von Forderungen unter Gewährung von Skonti
- (6) Kauf von einer neuen Maschine zum Bearbeiten von Metall gegen Barzahlung.

Nennen Sie eigene Beispiele für Zielkonflikte zwischen dem Liquiditäts- und Erfolgsziel!

## Aufgabe 6:

Als neue(r) Mitarbeiter(in) der Finanzabteilung der Zwiesel GmbH werden Sie gebeten, für die Unternehmung eine monatsweise Vierteljahresplanung für Oktober, November und Dezember vorzunehmen.

Folgende Daten und Angaben liegen Ihnen vor:

1. Anfangsbestand an liquiden Mitteln im Oktober: 45.000 €
2. Monatlich anfallende Zahlungen

Gehälter/Löhne	78.400
Versicherungen, Mieten etc.	9.700
Zinsen und Kredittilgungen	11.870
3. Ende November erfolgt die Zahlung des Weihnachtsgeldes in Höhe von insgesamt 68.000 €
4. Die Abschreibungen betragen pro Monat 26.500 €
5. Weitere Zahlungsverpflichtungen ergeben sich aus Materialeinkäufen: Oktober 120.600 € November 137.050 € und Dezember 175.450 €
6. Bei den Begleichungen der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wird aus den Erfahrungen der Vergangenheit von folgendem Zahlungsverhalten ausgegangen: 49 % der Forderungen werden gewöhnlich im Moment des Verkaufs beglichen, 40 % im darauffolgenden Monat und die restlichen 11 % der Forderungen im übernächsten Monat. An Lieferungen und Leistungen sind geplant:  
Oktober: 236.000 € November: 245.000 € Dezember: 285.000 €
7. Im November wird eine alte Anlage ausgemustert. Der Verkaufspreis in Höhe von 194.900 € wird Ende Dezember gezahlt.
8. Ende November wird Festgeld einschließlich Zinsen in Höhe von 30.000 € frei.
9. Anfang Oktober erfolgt die Lieferung bereits bestellter Maschinen zum Festpreis von 180.500 €. Die Zahlung wurde für Ende Oktober vereinbart. Ende November erfolgt die Lieferung einer Maschine zu 140.000 €, welche im Dezember bezahlt werden soll.
10. Für Ende November ist die Zahlung von Gewinnen durch eine Tochtergesellschaft in Höhe von 92.000 € vorgesehen.
11. Ende Dezember wird eine eingegangene Wechselverpflichtung in Höhe von 41.350 € fällig.
12. Für Ende Oktober hat die Gesellschafterversammlung die Einzahlung ausstehender Stammeinlagen in Höhe von 210.000 € beschlossen.

### Aufgabenstellung

- a) Stellen Sie den Finanzplan der Zwiesel GmbH für das 4. Quartal auf. *Bearbeitungshinweis: Orientieren Sie sich bei der Aufstellung des Finanzplans an dem in der Vorlesung vorgestellten Gliederungsschema!* Wie beurteilen Sie die Liquiditätssituation der Unternehmung?
- b) Entwickeln Sie Vorschläge zur Beseitigung eventuell auftretender Liquiditätsengpässe!
- c) Würde es der Zwiesel GmbH helfen, wenn Sie durch 2 %-Skontogewährung bei Sofortzahlung das Zahlungsverhalten der Kunden derart beeinflussen könnte, daß 65 % der Forderungen im 1. Monat, 24 % im 2. Monat und 11 % im 3. Monat beglichen würden?

## Aufgabe 7:

Die Taxiunternehmung Theo Teuro verfügt momentan über acht neuwertige Fahrzeuge, die zu einem Anschaffungspreis von je 24.000 € eingekauft wurden. Die Lebensdauer eines Taxis ist wegen der hohen Beanspruchung nur mit vier Jahren zu beziffern. Da der Wertverlust des Taxis am Anfang am höchsten ist, setzt Theo Teuro im ersten Jahr die steuerlich maximal zulässige degressive Abschreibungsquote von 30 % an. Nach dem ersten Jahr wechselt er für die Restnutzungsdauer auf die lineare Abschreibungsmethode über. Nach dem vierten Jahr sind die Fahrzeuge bereits vollständig abgeschrieben.

Aufgrund von Erfahrungswerten rechnet Theo Teuro damit, dass jedes Fahrzeug innerhalb der Nutzungsdauer für ca. 21.000 Fahrten eingesetzt werden kann. Aufgrund der Wartungsanfälligkeit der Fahrzeuge ab dem 2. Jahr finden erfahrungsgemäß die meisten Fahrten (30 %) im ersten Jahr der Nutzung statt, die restlichen Fahrten verteilen sich gleichmäßig auf die folgenden drei Jahre der Nutzung

- Ermitteln Sie die jährlichen Abschreibungsraten für die Lebensdauer eines Fahrzeugs.
- Über wie viele Taxis verfügt Theo Teuro nach 3 Jahren unter der Annahme, dass die Prämissen des Lohmann-Ruchti-Effektes erfüllt sind? Nennen Sie kurz die wichtigsten Prämissen dieses Effektes!
- Berechnen Sie die Entwicklung der Totalkapazität bis zu Beginn des dritten Jahres. Zeigen Sie rechnerisch, dass sich bei Annahme vollständiger Teilbarkeit der Taxis keine Schwankungen der Totalkapazität ergeben würden!

## Aufgabe 8:

Zur Erweiterung ihrer Produktionskapazitäten erwägt die *Kurz&Knapp GmbH* die Anschaffung einer neuen Maschine zum Preis von 400 Tausend Euro (T€). Da der Kreditfinanzierungsspielraum bei der Hausbank bereits vollständig ausgereizt ist und darüber hinaus keine neuen Gesellschafter aufgenommen werden sollen, wird der Leiter der Finanzabteilung der *Kurz & Knapp GmbH*, Gustav Genau, beauftragt, die gegebenen Finanzierungsmöglichkeiten für den geplanten Kauf zu überprüfen. Hierbei stehen ihm u.a. die Plan-GuV für das laufende Jahr sowie die nachfolgenden Anmerkungen zur Verfügung.

Aufwendungen (in T €)	Plan-GuV	Erträge (in T€)
Materialaufwendungen	1.500	Umsatzerlöse 4.785
Personalaufwendungen	2.500	Erträge aus Finanzanlagen 50
Abschreibungen auf Sachanlagevermögen	205	
Sonstige betriebliche Aufwendungen	300	
Zinsaufwendungen	120	
Steuern	60	
Jahresüberschuß	150	
	<hr/> 4.835	<hr/> 4.835

Anmerkungen:

- Zu Beginn des Jahres hatte die Kurz & Knapp GmbH ein Guthaben auf ihrem laufenden Konto in Höhe von 20 T€
- Der Kreditbestand wird sich voraussichtlich im Jahresablauf um 50 T€ verringern.
- Die Erträge aus Finanzanlagen beinhalten Zuschreibungen auf Finanzanlagen in Höhe von 30 T€
- Der Forderungsbestand aus Lieferungen und Leistungen am Ende des Jahres wird ca. um 120 T€ unter dem Endbestand des Vorjahres liegen (wobei keine Abschreibungen auf Forderungen vorgenommen werden).
- Der o.a. Materialaufwand beinhaltet in Höhe von 130 T€ Materialverbrauch vom Lager. Das restliche im Produktionsprozess eingesetzte Material wird im laufenden Jahr angeschafft und bezahlt.
- Die Personalaufwendungen, sonstigen betrieblichen Aufwendungen, Zinsaufwendungen sowie Steuern haben zu Ausgaben in gleicher Höhe geführt.

a) Berechnen Sie den Cashflow der Kurz&Knapp GmbH.

b) Beurteilen Sie, ob sich die geplante Investition unter den gegebenen Umständen finanzieren lässt.