

**Aufgabe 1**

Herr Meier legt jedes Jahr zum Jahresende 100 € zu 6 p.a. an.

Wie groß ist die Summe der Einzahlungen einschließlich Zinseszinsen nach 8 Jahren

- a) bei Zinszahlung am Jahresende,
- b) bei stetiger Verzinsung?

**Aufgabe 2**

Frau Schulze zahlt zu Beginn des 1. Jahres 10.000 € bei einer Bank ein. Vom 5. Jahr an wird bis zum 9. Jahr jährlich jeweils zu Beginn des Jahres ein Betrag von 1.000 € eingezahlt.

Wie hoch ist der Betrag, der vom 10. Jahr ab 9 Jahre lang nachschüssig abgehoben werden kann, wenn die Bank während des gesamten Zeitraums 6 % p.a. An Zinsen jeweils am Ende eines jeden Jahres vergütet?

**Aufgabe 3**

Geben Sie für jede der drei Tilgungsarten die Zahlungsströme getrennt nach Zins- und Tilgungszahlungen aufgrund der nachstehenden Darlehenskonditionen an:

Nominalbetrag: 1.000 €

Auszahlungsdisagio: 3 %

Nominalzinssatz 10 % p.a.

Laufzeit: 4 Jahre

Sofern die Tilgung in einem Zeitpunkt erfolgt, werden Tilgungsfreijahre ausgeschlossen.

**Aufgabe 4**

a) Definieren Sie die Begriffe

- Barvermögen
- Geldvermögen
- Reinvermögen

b) Ordnen Sie die folgende Begriffe den drei Vermögensarten zu:  
Ausgabe, Ertrag, Einzahlung, Aufwand, Einnahme, Auszahlung

c) Geben Sie für die nachfolgend aufgeführten Vorgänge in der BB AG an, wie sich die 3 Vermögensebenen *Barvermögen*, *Geldvermögen*, *Reinvermögen* verändern!

1. Barentnahme von 1.000 € aus der Geschäftskasse und entsprechende Einzahlung auf das (Geschäfts-) Postgirokonto
2. Einstellung von 500.000 € aus dem Jahresüberschuß in die offenen Rücklagen.
3. Die BB AG bestellt eine neue Maschine (Lieferung in 6 Monaten) und leistet eine Anzahlung durch Überweisung.
4. Aufnahme eines Darlehens und Gutschrift des Kreditbetrages auf einem laufenden Konto.
5. Verkauf einer alten Maschine auf Ziel zu einem Preis über Buchwert.
6. Explosion einer Maschine. Die Versicherung erkennt den Schaden an und verpflichtet sich, den Buchwert der Maschine innerhalb von drei Wochen zu überweisen.
7. Unerwartete Gewerbesteuererklärung.

**Aufgabe 5**

Ordnen Sie die nachstehenden Begriffe den unten aufgeführten Geschäftsvorfällen zu:

Investition/Desinvestition  
 Sach-/Finanzinvestition  
 Finanzierung/Definanzierung  
 Innen-/Außenfinanzierung  
 Eigen-/Fremdfinanzierung

Geschäftsvorfälle aus der Sicht des Unternehmens:

1. Aufnahme eines Schuldscheindarlehens.
2. Bezahlung von Rechnungen durch Akzept eines Wechsels anstelle einer Überweisung.
3. Erhöhung der Rohstoffvorräte gegen Barzahlung.
4. Kauf eines Patents gegen bar.
5. Kapitalerhöhung gegen Einlagen.
6. Verkauf einer Maschine.
7. Gewährung eines Akzeptkredites durch eine Bank und Diskontierung des Akzeptes.
8. Anlage von Termingeld bei einer Bank.
9. Rückkauf einer am 01.01.1990 emittierten Anleihe zu einem Kurs von 85 %.

**Aufgabe 6**

- a) Der Controller der DOLORES AG, Ezard Fokker, prognostiziert für die nächste Periode die folgenden Jahresabschlußgrößen (in Tsd. Euro):

außerordentlicher Ertrag aus der Liquidation von Anlagevermögen (Buchwert: 100)	80
Abschreibungen	300
Neuinvestitionen (Zunahme Sachanlagevermögen)	1.100
Lohn- und Materialaufwendungen	1.000
Zinsaufwendungen	100
Jahresüberschuß nach Steuern	950
Jahresüberschuß vor Steuern	600

Schätzen sie den Kapitalbedarf des Unternehmens auf Basis dieser Daten!

- b) R. Euter, Finanzmanager der DOLORES AG, will auch die Unsicherheit der zukünftigen Entwicklung berücksichtigen und schätzt die folgende Wahrscheinlichkeitsverteilung für den Nettokapitalbedarf in der nächsten Periode (in Tsd. Euro):

Eintrittswahrscheinlichkeit	0,1	0,1	0,6	0,1	0,1
Nettokapitalbedarf(+)/-überschuß(-)	100	-50	20	90	70

Wie hoch muß eine neu zu schaffende Kreditlinie mindestens sein, damit die DOLORES AG zumindest in 80 % der Fälle zahlungsfähig bleibt?

**Aufgabe 7**

Die PS AG plant ihren Kapitalbedarf für die Monate Juli-September 2000 anhand folgender Plandaten:

Einzelplan	Juli	August	September
<b>Absatzplan:</b>			
Absatzmenge	220 t	300 t	300 t
Absatzpreis pro t	500 ¢	520 ¢	520 ¢
Vertriebskosten (=Auszahlungen)	3.900 ¢	4.440 ¢	4.440 ¢
<b>Produktionsplan:</b>			
Produktionsmenge	280 t	300 t	320 t
<b>Beschaffungsplan:</b>			
Einkäufe Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	60.000 ¢	65.000 ¢	72.000 ¢
<b>Personalplan:</b>			
Löhne/Gehälter	32.000 ¢	34.000 ¢	34.000 ¢
<b>Investitions- und Desinvestitionsplan:</b>			
Auszahlungen für neue Maschinen	100.000 ¢	60.000 ¢	-
Einzahlungen aus Liquidationen	-	20.000 ¢	10.000 ¢

Ausgehende Rechnungen werden erfahrungsgemäß zur Hälfte im selben Monat und zur Hälfte im Folgemonat bezahlt, wobei bei ersteren vertragsmäßig ein Skontoabzug von 2 % gewährt wird. Aus dem Monat Juni stehen noch Forderungen in Höhe von 60.000 ¢ offen. Eingehende Rechnungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe werden im nachfolgenden Monat ohne Abzug bezahlt. Im Juni wurden 50.000 ¢ Materialien eingekauft. Für am Ende des Jahres zu leistende Steuerzahlungen werden monatliche Rückstellungen in Höhe von 4.000 ¢ gebildet. Das Fertigwarenlager weist Ende Juni einen Bestand von 250 t aus. Die PS AG verfügt über ein Sichtguthaben bei Banken von 10.000 ¢ und über zugesagte, bisher nicht ausgenutzte Kreditlinien von 40.000 ¢ (Habenzinsen 0,5 % p.a.; Sollzinsen 16 % p.a.; Zinsfälligkeit am 31.12 eines jedes Jahres). Im August kann fest mit einer Einzahlung von 25.000 ¢ aus staatlichen Subventionen gerechnet werden.

- Ermitteln Sie für die Monate Juli bis September den jeweiligen Kapitalbedarf/-überschuß sowie die kumulierten Werte über den Zeitraum.
- Ist der Bestand des Unternehmens gesichert, wenn die gesamten Plandaten tatsächlich realisiert werden und eine weitere Kapitalbeschaffung ausgeschlossen ist?
- Nennen Sie die Vorteile der direkten Kapitalbedarfsrechnung gegenüber der indirekten!

**Aufgabe 8**

Dem Vorstand der Süßwarenfabrik Karies AG liegen die folgenden Projekte zur Entscheidung vor: Anlage I [Anlage II] mit einer Anschaffungsauszahlung (Zeitpunkt 0) von 116 Mio. € [110 Mio. €] weist in den Geschäftsjahren 1 bis 3 folgende Daten auf:

Jahr	1	2	3
Umsatzerlöse	100 [110]	120 [110]	160 [80]
Lizenzgebühr	10 [-]	10 [-]	10 [-]
Auszahlungen für Personal und Materialien	50 [60]	60 [50]	70 [30]
Auszahlungswirksame Liquidationskosten			20 [20]

Beide Anlagen werden linear über drei Jahre abgeschrieben.

Unabhängig von den beiden Projekten entstehen wie bisher jährliche Verwaltungskosten von 100 Mio. €. Steuern fallen nicht an.

- a) Stellen Sie die Zahlungsreihen für beide Projekte auf!
- b) Berechnen Sie die Kapitalwerte der beiden Projekte, wenn der Zinssatz auf dem vollkommenen Kapitalmarkt 10 % p.a. beträgt! Welche(s) Projekt(e) werden (wird) durchgeführt, wenn jeweils auch die Unterlassensalternative gewählt werden kann und die Zielsetzung der Endvermögensmaximierung verfolgt wird?
- c) Nur eines der beiden Projekte darf durchgeführt werden. Wie lautet die Entscheidung
  - bei einem Zinssatz von 10 % p.a.,
  - bei einem Zinssatz von 5 % p.a.?Erklären Sie das Ergebnis!

**Aufgabe 9**

Das englische Unternehmen Hover Ltd. Gehört zum Automobilkonzern MWB AG. Bei Hover Ltd. Sind Investitionsentscheidungen anhand eines mittelbaren Vergleichs von internen Zinsfüßen zu treffen. Die betrieblichen Richtlinien sehen vor, daß bei der Ermittlung der Einzahlungsüberschüsse eines zu beurteilenden Investitionsprojektes alle Zahlungen zu berücksichtigen sind, die bei der Hover Ltd. Anfallen. Zudem sind die Einzahlungsüberschüsse im Vergleich zur Unterlassensalternative zu ermitteln.

Die Hover Ltd. Plant den Erwerb eines Herstellers von Luxusautomobilen im Rahmen einer feindlichen Übernahme über den Kapitalmarkt. Es gibt zwei Übernahmekandidaten, die Hersteller A und B. Die Hover Ltd. Schätzt die Zahlungsreihen aus den Transaktionen wie folgt (in Mio. £):

t	Anfang '00	Ende '00	Ende '01	Ende '02
A	-1.000,00	402,10	402,10	402,10
B	-1.000,00	-347,90	402,10	1.302,10

- a) Welches Unternehmen wird die Hover Ltd. Aufkaufen?  
(Hinweis: Ermitteln Sie die Rangordnung der internen Zinsfüße! Eine exakte Bestimmung der internen Zinsfüße ist nicht notwendig!)
- b) Investitionsprojekte der Hover Ltd. Sind vor der Konzernzentrale zu genehmigen. Dort wird eine Kontrollrechnung - ebenfalls anhand eines mittelbaren Vergleichs von internen Zinsfüßen - vorgenommen. Es ist vorgeschrieben, daß bei der Ermittlung der Einzahlungsüberschüsse alle Zahlungen zu berücksichtigen sind, die den Konzern betreffen. (Standard)Basis ist die Unterlassensalternative.  
Die Hover Ltd. Hat die Zahlungsreihen für A und B ihren Richtlinien entsprechend korrekt ermittelt. Im Rahmen der Kontrollrechnung ist jedoch zu beachten, daß durch die Übernahme eines Unternehmens die zahlungswirksamen Fixkosten in der Konzernzentrale (Kosten des Beteiligungsmanagements, der Bilanzkonsolidierung, etc.) zukünftig um jährlich 28 Mio. £ steigen.  
Wird die Konzernzentrale die Entscheidung der Tochtergesellschaft bestätigen?  
Diskutieren Sie Ihr Ergebnis und das Ergebnis aus Teilaufgabe a) vor dem Hintergrund der Kritik am mittelbaren Parametervergleich!  
(Hinweis: Eine exakte Bestimmung der internen Zinsfüße ist nicht notwendig!)
- c) Angenommen, der Kapitalmarkt ist vollkommen und der Kapitalmarktzins beträgt 7 % p.a.. Nennen Sie Entscheidungskriterien, die zu endvermögensmaximierenden Investitionsentscheidungen führen!  
Welches Unternehmen sollte Hover Ltd. Übernehmen, wenn als Zielsetzung Endvermögensmaximierung gilt?

**Aufgabe 10**

Der Automobilhersteller GAUDI AG verfolgt bei seiner Modellpolitik eine Nischenstrategie. Das Marktsegment "Kettenbetriebene Cabrios" soll für die nächsten 5 Jahre entweder mit dem Modell "Offroad" oder dem Modell "Leo" besetzt werden.

Die GAUDI AG geht beim Alternativenvergleich von folgender Datenkonstellation aus:

	"Offroad"	"Leo"
Anfangsauszahlung	350 Mio. €	200 Mio. €
Jährliche Fixkosten	40 Mio. €	50 Mio. €
Jährliche Absatzmenge	11.500 Stück	10.000 Stück
Absatzpreis pro Stück	50.000 €	60.000 €
Liquidationserlös	20 Mio. €	60 Mio. €

Sämtliche Kosten sowie Umsatz- und Liquidationserlöse werden zum jeweiligen Jahresende zahlungswirksam. Die GAUDI AG unterstellt einen vollkommenen Kapitalmarkt, auf dem ein Zinssatz von 10 % p.a. gilt. Der Planungshorizont der endvermögensmaximierenden GAUDI AG beträgt 5 Jahre.

- Angenommen, die variablen Kosten pro Stück bei der Produktion von "Offroad" bzw. "Leo" belaufen sich auf 30.000 € bzw. 40.000 €. Welches Modell wird die GAUDI AG in den nächsten 5 Jahren herstellen?
- Aufgrund der unsicheren Situation auf den Zulieferermärkten bezweifelt der Produktionsleiter der GAUDI AG die geschätzten Variablen Kosten pro Stück in Höhe von 30.000 € bzw. 40.000 €. Er ist daher an einem funktionalen Zusammenhang zwischen den variablen Kosten pro Stück von "Offroad" und denen von "Leo" interessiert, so daß das Unternehmen bei Zielsetzung Endvermögensmaximierung indifferent zwischen der Herstellung der beiden Produkte ist. Bestimmen Sie diesen funktionalen Zusammenhang!
- Zeichnen Sie in ein Schaubild alle Kombinationen der variablen Kosten pro Stück von "Offroad" bzw. "Leo" ein, bei denen die GAUDI AG indifferent zwischen der Produktion von "Offroad" bzw. "Leo" ist! Kennzeichnen sie außerdem die Bereiche, bei denen sich das Unternehmen für eines der beiden Produkte entscheiden wird!

**Aufgabe 11**

Der endvermögensmaximierende Automobilhersteller BAIMLER AG plant, die erst zu Beginn der letzten Periode angeschaffte Fertigungsanlage "Smart" durch das technisch ausgereifere Aggregat "Beetle" zu ersetzen. Für die beiden Anlagen liegen folgende Daten vor:

Fertigungsanlage "Smart":

Restnutzungsdauer: 2 Perioden

Zeitpunkt t	0	1	2
Einzahlungsüberschuß (Mio. €)	-	300	150

Ersatzanlage "Beetle":

maximale Nutzungsdauer: 3 Perioden

Periode nach dem Ersatzzeitpunkt /tau	1	2	3
Einzahlungsüberschuß (Mio. €)	400	350	175
Liquidationserlös (Mio. €)	350	250	25

Die Anschaffungsauszahlung für die Ersatzanlage "Beetle" in Höhe von 500 Mio. € ist unabhängig vom Zeitpunkt des Erwerbs der Ersatzanlage. Die Fertigungsanlage "Smart" hat einen Restbuchwert von 300 Mio. € im Zeitpunkt  $t=0$  und wird in den folgenden beiden Perioden vollständig linear abgeschrieben. Im Ersatzzeitpunkt kann die Fertigungsanlage "Smart" zum Restbuchwert liquidiert werden. Die Finanzierungskosten auf dem vollkommenen Kapitalmarkt betragen 10 % p.a.

- Bestimmen Sie den optimalen Ersatzzeitpunkt der Fertigungsanlage "Smart" bei einmaliger Ersetzung durch das Aggregat "Beetle"!
- Der Produktionsleiter der BAIMLER AG weiß, daß im Zeitpunkt  $t=1$  eine Großreparatur an der Anlage "Smart" vorgenommen werden kann. Die auszahlungswirksamen Reparaturkosten in diesem Zeitpunkt verlaufen sich auf 100 Mio. €. Der Liquidationserlös der Anlage steigt durch die Großreparatur in  $t=1$  und  $t=2$  um jeweils 20 Mio. €. Auch die Einzahlungsüberschüsse aus der Anlage "Smart" können in  $t=2$  auf 250 Mio. € gesteigert werden.  
Ändert sich der optimale Ersatzzeitpunkt der Fertigungsanlage "Smart" aus Aufgabenteil a) durch die Möglichkeit der Großreparatur in  $t=1$ ?

**Aufgabe 12**

Der Sportartikelproduzent N. Dickel OHG plant eine Rationalisierungsinvestition. Dabei soll die momentan für die Herstellung hochwertiger Lederbälle eingesetzte Produktionsanlage "Mattäus" durch das leistungsfähigere Fabrikat "Ricken" ersetzt werden. Den Ersatzzeitpunkt der bisherigen Anlage will die Unternehmensleitung gemäß der Zielsetzung Endvermögensmaximierung bestimmen. Ihr stehen dabei folgende Daten zur Verfügung:

Anlage "Mattäus":

maximale Nutzungsdauer: 3 Jahre

Jahr	0	1	2	3
Entscheidungsrelevante Einzahlungen (Tsd. €)	-	400	350	200
Entscheidungsrelevante Auszahlungen (Tsd. €)	-	200	150	150
Liquidationserlös (Tsd. €)	360	350	320	150

Anlage "Ricken":

maximale Nutzungsdauer: 4 Jahre

Nutzungsdauer in Jahren	1	2	3	4
Einzahlungsüberschüsse (Tsd. €)	660	484	399,3	87,846
Liquidationserlös (Tsd. €)	660	605	532,4	58,564

Die Anschaffungsauszahlung für "Ricken" beträgt unabhängig vom Erwerbszeitpunkt 1 Mio. €. Die Finanzierungskosten auf dem vollkommenen Kapitalmarkt betragen 10 % p.a.

Bestimmen Sie den optimalen Ersatzzeitpunkt der vorhandenen Anlage, wenn die Ersatzanlage ad infinitum reinvestiert werden soll und die Datenkonstellation sich nicht verändert!

**Aufgabe 13**

Der Vorstandsvorsitzende der hoch verschuldeten Föhn-Invest AG, Silvio B., überlegt, wie er das Vermögen seines Unternehmens mehren kann. Einerseits kann er für den konzerneigenen Fußballclub AC Myland den Fußballstar M.G. Audino für den Preis von 5 Mrd. Lire am internationalen Transfermarkt erstehen. Mit dem Transfer sind laufende, garantierte Gehaltszahlungen in Höhe von 1,2 Mrd. Lire jährlich (befristet auf 3 Jahre) verbunden. Um das Verlustrisiko für den Fall, daß der Spieler seinen arbeitsvertraglichen Pflichten nicht nachkommen kann, zu begrenzen, ist eine Versicherung abzuschließen. Der Versicherungsbeitrag in Höhe von 600 Mio. Lire ist sofort fällig. In der Steuerbilanz des Vereins ist der Spieler zum Anschaffungspreis zu bilanzieren und linear über 4 Jahre abzuschreiben. Nach Ablauf des Vertrages kann M.G. Audino für 2 Mrd. Lire verkauft werden.

Nach Einschätzung von G. Rugenbauer bringt der Einkauf des Starspielers dem Verein folgende zusätzliche Erlöse aus dem Verkauf von Dauerkarten und dem Erreichen der Champions League (in Mio. Lire):

Jahr	1	2	3
Erlös	4.000	4.000	3.000



Als Alternative zum Spielertransfer erwägt Silvio B. Eine fundierte Steuerberatung einschließlich eines Gespräches bei den Finanzbehörden. Die damit verbundenen Auszahlungen in Höhe von 3.940 Mio. Lire können nicht von den Steuern abgesetzt werden, vermindern jedoch die jährliche Steuerzahlung um folgende Beträge (in Mio. Lire)

Jahr	1	2	3
Steuerersparnis	3.145	145	3.470

Silvio B. Will die Entscheidung über die sich aus Liquiditätsgründen gegenseitig ausschließenden Projekte anhand des Kapitalwertes treffen. Aufgrund der unüberschaubaren Markt- und Firmenstruktur weiß er jedoch nicht, mit welchem Kalkulationszinsfuß er rechnen muß.

- Der Grenzsteuersatz der Föhn-Invest AG beträgt 10 %, der Durchschnittssteuersatz liegt bei 8 %. Ermitteln Sie die entscheidungsrelevanten Zahlungsreihen nach Steuern sowie die dazugehörige Differenzzahlungsreihe!
- Bestimmen Sie, in welchem Bereich der Kalkulationszinsfuß liegen muß, damit der "Spielertransfer" der "Steuerberatung" vorgezogen wird!
- Wie entscheidet sich Silvio B., wenn der Grenzsteuersatz der Föhn-Invest AG bei doppeltem Durchschnittssteuersatz auf 30 % steigt und auf dem Kapitalmarkt zu einem Zinssatz von 12 % p.a. beliebig hohe Beträge beschafft werden können?

#### Aufgabe 14

Dem Computer-Hersteller Starcomp AG stehen für das nächste Jahr folgende einjährige, sich nicht ausschließende Investitionsprojekte zur Auswahl:

Projekt	A	B	C	D
Auszahlung am 01.01.00 [€]	700.000	820.000	900.000	1.200.000
Einzahlung am 31.12.00 [€]	756.000	861.000	990.000	1.350.000

Die Starcomp AG kann zur Finanzierung der Investitionsprojekte auf Eigenmittel in Höhe von maximal 850.000 € zurückgreifen, welche nicht ausgeschüttet werden können. Außerdem steht ein Darlehen in Höhe von 1.500.000 € zur Verfügung, für welches 7,5 % Zinsen p.a. zu zahlen sind. Des weiteren kann das Unternehmen bei der Hausbank einen Kontokorrentkredit in Höhe von maximal 1.000.000 € zu 11 % p.a. aufnehmen.

- Gehen Sie davon aus, daß die Investitionsprojekte beliebig teilbar sind. Bestimmen Sie graphisch mit Hilfe der Kapitalnachfrage- und Kapitalangebotskurve das optimale Kapitalbudget! Geben Sie an, welche Investitionsprojekte und welche Finanzierungsmaßnahmen durchgeführt werden!
- Gehen Sie nun davon aus, daß die Investitionsprojekte nicht beliebig teilbar sind, so daß sie entweder ganz oder gar nicht realisiert werden können. Welche Investitionsprojekte werden in diesem Fall durchgeführt und wie werden sie finanziert?

**Aufgabe 15**

- a) Grenzen Sie Diskont- und Akzeptkredit gegeneinander ab!  
 b) Welche besonderen Finanzierungsprobleme treten beim Warenexport häufig auf?  
 c) Beschreiben Sie die Abwicklung eines Dokumentenakkreditivs!

**Aufgabe 16**

Kennzeichnen Sie stichwortartig Gemeinsamkeiten und Unterschiede der folgenden Finanzierungsinstrumente:

- Obligationen
- Wandelschuldverschreibung
- Optionsanleihe
- Gewinnschuldverschreibung
- Schuldschein

**Aufgabe 17**

Der wenig erfolgreiche Broker Hugo E. Alder entnimmt am 03.01.1999 der Handelsblattausgabe des Vortages die Kursnotierungen folgender Optionsanleihen:

Nominalzins (in ¢/Stück)	Optionsanleihen	Fälligkeit	Kurs am 02.01.1999 (in ¢)
5,25	BHF-Bank 89 m.O.	31.12.2000	107,25
5,25	BHF-Bank 89 o.O.	31.12.2000	91,75
5,00	Allianz 89 m.O.	31.12.1999	175,50
5,00	Allianz 89. o.O.	31.12.1999	95,50

Broker Alder weiß, daß der Zusatz m.O. bzw. o.O. Anzeigt, ob die Optionsanleihen mit oder ohne Optionsschein gehandelt werden. Aus den Emissionsprospekten ist zu erkennen, daß sowohl die Optionsanleihe der BHF-Bank als auch die der Allianz mit 5 Optionsscheinen pro Anleihestück ausgestattet ist. Leider kann Broker Alder aus seiner Handelsblattausgabe die Kursnotierungen der Optionsscheine wegen eines Kaffeeflecks nicht mehr erkennen. Er besitzt nur folgende Informationen bezüglich der Optionsscheine:

Optionsscheine	Ende der Optionsfrist	Kurs am 02.01.1998 in ¢
5,25 BHF-Bank 89	31.12.1999	?
5,00 Allianz 89	31.12.1999	?

- a) Angenommen, die oben aufgeführten Optionsanleihen und Optionsscheine werden auf einem vollkommenen Kapitalmarkt gehandelt.  
Ermitteln Sie unter Verwendung der angegebenen Daten die fehlenden Kurse der Optionsscheine am 02.01.1999! Unterstellen Sie, daß der getrennte Handel von Optionsscheinen nicht dazu führen darf, daß durch Arbitrage ein Gewinn erzielt werden kann!  
(Hinweis: Vergleichen Sie jeweils die Kurse der Optionsanleihe mit und ohne Optionsschein!)
- b) Ermitteln Sie die Zahlungsreihe der 5,25 BHF-Bank 89-Optionsanleihe mit Optionsschein, wenn die Zinszahlungen zum 31.12 eines jeden Jahres fällig werden und sich der Rückzahlungsbetrag bei Fälligkeit auf 100 ¢ pro Anleihestück beläuft. Unterstellen Sie, daß vom Optionsrecht am 31.12.99 Gebrauch gemacht wird, wobei der Ausübungsgewinn 2 ¢ pro Optionsschein beträgt!  
Bestimmen Sie den internen Zinsfuß der Zahlungsreihe der 5,25 BHF-Bank 89-Optionsanleihe mit Optionsschein bei dieser Datenkonstellation!

### Aufgabe 18

Zur Finanzierung der Unternehmensexpansion plant der Finanzmanager der SA-LPETER AG eine ordentliche Kapitalerhöhung. Das Bezugsverhältnis soll 5:1 betragen. Der Emissionskurs pro Stück der jungen Aktien wird auf 220 ¢ festgelegt. Der gegenwärtige Kurs der SAL-PETER-Aktie liegt bei 307 ¢, wobei der auf die einzelne Aktie entfallende anteilige Betrag des gekennzeichneten Kapitals 50 ¢ beträgt.

Vor der ordentlichen Kapitalerhöhung sieht die Bilanz des Unternehmens wie folgt aus (in Mio. ¢):

Aktiva	Bilanz der SAL-PETER AG		Passiva
Sachanlagen	50	Gezeichnetes Kapital	25
Vorräte	30	Kapitalrücklage	5
Liquide Mittel	10	Gewinnrücklagen	10
		Rückstellungen	10
		Verbindlichkeiten	40
	90		90

Stellen Sie die Bilanz nach ordentlicher Kapitalerhöhung auf, und begründen Sie Ihr Vorgehen!  
Bestimmen Sie den rechnerischen Wert des Bezugsrechtes!

**Aufgabe 19**

Der Finanzvorstand der Olsten-Brauerei AG hat für das Geschäftsjahr 1998 folgenden Jahresabschluß (in Mio. DM) ermittelt:

Aktiva	Bilanz der Olsten-Brauerei AG		Passiva
Anlagevermögen	651	Gezeichnetes Kapital	55
Umlaufvermögen	352	Kapitalrücklage	38
Rechnungsabgrenzungsposten	1	Gesetzliche Rücklagen	3
		Andere Gewinnrücklagen	67
		Jahresüberschuß	9
		Rückstellungen	256
		Verbindlichkeiten	576
	1.004		1.004

Sämtliche Aktien sind Inhaber-Stammaktien mit den Nennbeträgen von DM 1.000 (9.100 Stück), DM 400 (49.500 Stück), DM 200 (1.000 Stück) und DM 50.

- a) Vorstand und Aufsichtsrat der Olsten-Brauerei stellen den Jahresabschluß fest. Sie schlagen der Hauptversammlung vor, eine Dividende in Höhe von DM 5 pro DM 50 Nennbetrag (aus dem Kassenbestand) auszuschütten. Der restliche Teil des Jahresüberschusses wird einbehalten.  
Stellen Sie die Bilanz nach vollständiger Gewinnverwendung auf, und begründen Sie Ihr Vorgehen!
- b) Im Zuge der Umstellung des Jahresabschlusses auf Euro (€) sollen die Nennbetragsaktien in Stückaktien umgewandelt werden. Herr Sch. Laumeier, Finanzvorstand der Olsten-Brauerei AG, findet dazu im Aktiengesetz folgende Neuerungen:

§ 8 Abs. 3 AktG:

Stückaktien lauten auf keinen Nennbetrag. Die Stückaktien einer Gesellschaft sind am Grundkapital in gleichem Umfang beteiligt. Der auf die einzelne Aktie entfallende anteilige Betrag des Grundkapitals darf einen Euro nicht unterschreiten. [...]

§ 207 Abs. 2 AktG:

[...] Gesellschaften mit Stückaktien können ihr Grundkapital auch ohne die Ausgabe neuer Aktien erhöhen; der Beschluß über die Kapitalerhöhung muß die Art der Erhöhung angeben.

Jede Nennbetragsaktie mit Nennbetrag von DM 5 wird in eine Stückaktie umgewandelt.

Aktien mit größeren Nennbeträgen werden als Vielfache von Aktien mit Nennbetrag von DM 5 angesehen. Zudem wird das Grundkapital auf 33 Mio. € erhöht.

Stellen Sie die neue, auf Euro lautende Bilanz auf! Unterstellen Sie dabei einen Umrechnungskurs von DM 1,95583 für ein €, und runden Sie auf volle Zehntausender!

- c) Diskutieren Sie, wie sich der Aktienkurs der Olsten-Brauerei AG durch die nominelle Kapitalerhöhung verändert, wenn der Kurs vor Ankündigung der Kapitalerhöhung bei 190 € stand!

**Aufgabe 20**

Bei der Lösung der Teilaufgaben muß der Rechenweg nicht angegeben werden.

1. Ein Kreditinstitut vergibt ein Darlehen zu folgenden Konditionen: Nominalbetrag 450.000 €, Auszahlung 95 %, Nominalzins 7,0 % p.a., Annuitätentilgung mit anfänglicher Tilgung von 2,94 % p.a. Wie viele Jahre läuft das Darlehen? (Hinweis: Runden Sie als Ergebnis auf ganze Jahre!)
2. Kreditinstitut A gewährt Unternehmen B einen Avalkredit über 350 Mio. €. Die sofort fällige Provision beläuft sich auf 0,5 % des Kreditbetrages. Welcher Betrag wird B insgesamt gutgeschrieben (+) bzw. Belastet (-)?
3. Kreditinstitut A kauft von Unternehmen B am 01.03.99 im Rahmen eines Wechseldiskontkredites einen Wechsel (Wechselsumme 850.000 €, Fälligkeit 01.07.99) an. Der vereinbarte Zinssatz beträgt 4,0 % p.a. Gebühren fallen nicht an. Welcher Betrag wird B insgesamt gutgeschrieben (+) bzw. Belastet (-)?
4. Gegeben sind die folgenden Zahlungsreihen der sich gegenseitig ausschließenden Investitionsprojekte I und II (in Mio. €):

t	0	1	2
I	-1000	100	1100
II	-1000	0	1209

Bestimmen Sie denjenigen Kalkulationszinsfuß (in % pro Periode), für den eine endvermögensmaximierende Investorin auf einem vollkommenen Kapitalmarkt indifferent zwischen den beiden Alternativen ist!

5. Der Vertreter einer Versicherungsgesellschaft verspricht ihnen bei Abschluß einer Lebensversicherung - Laufzeit 20 Jahre, Beitrag 1.500 € jährlich, erste Beitragszahlung in einem Jahr - im Erlebensfall eine Effektivverzinsung (interner Zinsfuß) von 7 % p.a. Wie hoch ist die erwartete Auszahlung im Erlebensfall?

**Aufgabe 21**

Kreuzen Sie unnr die richtigen Aussagen an!

1.

- Es gibt Zahlungsreihen, für die mehrere interne Zinsfüße existieren.
- Für Normalinvestitionen gibt es stets genau einen internen Zinsfuß, der größer ist als -100 % pro Periode.
- Wenn die Zahlungsreihen zweier Investitionsalternativen jeweils genau einen positiven internen Zinsfuß besitzen, führt das Kriterium des internen Zinsfußes und das Kapitalwertkriterium stets zur gleichen Rangfolge über die Alternativen.

2.

- Der Avalkredit stellt - ähnlich wie der Akzeptkredit - keine Kreditleihe, sondern eine Geldleihe dar.
- Ein Solawechsel ist ein Zahlungsverprechen des Ausstellers an den Bezogenen und unterliegt der Formfreiheit nach BGB.
- Der Wechseldiskontkredit ist eine Finanzierung durch Verkauf noch nicht fälliger, in Wechselform verbriefter Forderungen unter Abzug von Zinsen an eine Bank.

3.

- Die simultane Investitions- und Finanzplanung führt nur im Rahmen eines Zwei-Zeitpunkt-Modells zum optimalen Kapitalbudget.
- Im Rahmen einer mehrperiodigen Kapitalbedarfsschätzung wird eine kumulativ-pagatorische Betrachtungsweise angewandt.
- Ein Unternehmen ist zahlungsfähig, wenn es alle unabweis fälligen Zahlungsverpflichtungen erfüllen kann.

4.

- Eine Wandelanleihe verbrieft neben dem Anspruch auf Zinszahlung und dem Anspruch auf Rückzahlung des Nominalbetrages das Wahlrecht, die Anleihe in einem bestimmten Wandlungsverhältnis, in einer bestimmten Frist und ggf. unter Zuzahlung eines festgelegten Betrages in Aktien zu wandeln.
- Im Gegensatz zu dem Optionsrecht aus einer Optionsanleihe geht das Wahlrecht aus einer Wandelanleihe mit der Wandlung nicht unter.
- Voraussetzung für die Ausgabe von Wandel- und Optionsanleihen ist eine zuvor durchgeführte bedingte Kapitalerhöhung.

5.

- Zielsetzung Endvermögensmaximierung impliziert die Existenz eines vollkommenen Kapitalmarktes.
- Sollen Gewinnsteuern im Rahmen von Investitionsentscheidungen gemäß der Zielsetzung Endvermögensmaximierung berücksichtigt werden, benötigt man als Daten auch den Grenzsteuersatz des Unternehmens und die durch das Investitionsprojekt verursachten zusätzlichen Abschreibungen pro Periode.
- Bei unsicheren Erwartungen und der Zielsetzung Marktwertmaximierung sind Investitionsentscheidungen anhand der Standardabweichung des Kapitalwertes zu treffen.