

Aufgabe 1

1.1 Pro Erhöhung bzw. Erniedrigung des Preises um 1GE ändert sich der Absatz in entgegengesetzte Richtung um 10.000. Aktueller Stand:

$$\text{Preis } p = 10 \quad \text{und} \quad \text{Absatz } x(p) = 80.000$$

Demnach sind

$$\text{Sättigungsmenge } x(0) = 180.000 \quad \text{und} \quad \text{Prohibitivpreis } x(p) \stackrel{!}{=} 0 \Leftrightarrow p = 18$$

Die Preisabsatzfunktion ist also

$$x(p) = 180.000 - 10.000 \cdot p$$

1.2

	$x(p) = 60.000$
	$p = 12$
	$x(p) \cdot p = 720.000$
	$x(p) = 70.000$
	$p = 11$
	$x(p) \cdot p = 770.000$
$x(p) = 80.000$	
$p = 10$	
$x(p) \cdot p = 800.000$	
	$x(p) = 90.000$
	$p = 9$
	$x(p) \cdot p = 810.000$
	$x(p) = 100.000$
	$p = 8$
	$x(p) \cdot p = 800.000$

Nach oben wird der Preis immer erhöht, nach unten erniedrigt.

1.3 Umsatzmaximierend ist der Preis bei $p = 9$ angesetzt. Demnach soll der Preis nach einem halben Jahr um 1GE erniedrigt werden und dann den Preis halten. Der maximale Gesamtumsatz ist also

$$U(t = 0 - -17) = 800.000 + 810.000 + 810.000 = 2.420.000$$

Eine andere Methode, um den besten Preis zu bestimmen, ist:

$$\begin{aligned} U(p) = x(p) \cdot p \Rightarrow U'(p) \stackrel{!}{=} 0 &\Leftrightarrow 180.000 - 20.000 \cdot p \stackrel{!}{=} 0 \\ &\Leftrightarrow 180.000 = 20.000 \cdot p \\ &\Leftrightarrow p = 9 \end{aligned}$$

1.4 Die Zielfunktion ist

$$z = 20.000x_1 + 30.000x_2$$

Die Nebenbedingungen sind

$$\begin{aligned} 0 \leq x_1 &\leq 6 \\ 3 \leq x_2 &\leq 26 \\ 10.000x_1 + 20.000x_2 &\leq 260.000 \end{aligned}$$

1.5

1.6 Schlechte Idee, besser am Produktlebenszyklus orientieren. Prozyklischer Ansatz missachtet die Ursachen-Wirkungsverhältnisse.

Aufgabe 2

2.1

	Strategisch	Taktisch	Operativ
Detaillierung	sehr gering	höher	sehr detailliert
Zeithorizont	langfristig	mittelfristig	kurzfristig

2.2 Strategische Planung bedeutet die Unternehmensposition zu festigen oder sie auszubauen. Sie gibt die Grundausrichtung allen Handelns vor und stellt das langfristige Ziel dar.

- betrifft das Unternehmen als Ganzes
- originäre Entscheidung
- stellt Rahmenbedingung des unternehmerischen Handelns dar
- allgemein formuliert
- langfristiger Natur

Workshop für Mission/Vision, Benchmark für Konkurrenzvergleich, Gap-Analyse für den internen Rückblick, Portfolio-Analyse (Produkt-Neuausrichtung?), Umfrage (Bedürfnisevaluierung)

2.4 Die x -Achse bezeichnet die eigene Stärke/Position am Markt. Je stärker die eigene Position, desto grösser der preispolitische Spielraum und Deckungsbeitrag (siehe Erfahrungskurve). Die y -Achse bezeichnet die Attraktivität des Marktes.

Aufgabe 3

Einzahlung aus Warenverkäufen	+36.200		Gesamte Umsatzerlöse	+38.000	
UV-Mehrung (Forderungszuwachs)	+1.800		Wertberichtigung auf Forderungen	-200	
			Auszahlung von Verbindlichkeiten	+200	
	+38.000	=		+38.000	⇔ 0
UV-Minderung (FE)	-2.000		FE-Bestandserhöhung	+5.500	
			FE Bestandsminderung	-7.500	
	-2.000	=		-2.000	⇔ 0
Auszahlungen für RHB-Kauf	-13.000		Gesamter RHB-Verbrauch	-14.000	
UV-Mehrung	+1.000		Mehrung von RHB-Verbindlichkeiten	+2.000	
	-12.000	=		-12.000	⇔ 0
Reparaturarbeiten	-800		Gesamter Aufwand für Maschine	-2.800	
AV-Minderung (Abschreibung)	-2.000				
	+2.800	=		+2.800	⇔ 0
Lohnauszahlungen	-14.000		Gesamter Lohnaufwand	-16.000	
			Einbehaltene Sozialabgaben	+2.000	
	-14.000	=		-14.000	⇔ 0
Auszahlung f.d. Investitionen	-20.000		Erhöhung der Verbindlichkeiten	+5.000	
Einzahlung f.d. Investitionen	+3.000		(durch den Kauf der Inv.)		
AV-Mehrung durch Investitionen	+22.000				
	+5.000	=		+5.000	⇔ 0
Aufnahme eines Kredits	9.500		FK-Erhöhung	+10.000	
			Zinsaufwand	-500	
	+9.500	=		+9.500	⇔ 0
Auszahlung von Pensionen	-1.000		Gesamter Pensionsaufwand	-3.000	
			Erhöhung der Pensionsrückst.	+2.000	
	-1.000	=		-1.000	⇔ 0
Erträge – Aufwendungen	-500		Jahresfehlbetrag (Passiv-Mind.)	-500	
	-500	=		-500	⇔ 0
Einzahlungen – Auszahlungen	-100		Abfluss liquider Mittel (UV-Mind.)	-100	
	-100	=		-100	⇔ 0

Aufgabe 4

- 4.1 – Steuern sind finanzielle Abflüsse
- ohne Gegenleistung
 - dienen dem Staat zur Finanzierung
 - werden nach dem Nonaffektionsprinzip erhoben
 - werden aufgrund eines bestimmten Tatbestandes in vorher berechneter Höhe erhoben

4.2 Einkommensteuer

- Personensteuer
- Progressiver Steuersatz
- Pauschalbeträge abzugsfähig
- Freibetragsgrenze vorhanden
- Progressionsvorbehalt
- Ehegattensplitting

Körperschaftsteuer

- fixer Steuersatz
- besteuert wird das gewonnene Reinvermögen

4.3 Eigentlich steuerfreie Bezüge (z.B. Mutterschaftsgeld) werden bei der Berechnung des Steuersatzes berücksichtigt. Ist der Steuersatz berechnet, zählen sie aber nicht zum versteuernden Einkommen.

4.4 Bruttoergebnis: 1Mio , abgezogen werden 25% KöSt, schliesslich werden 50% einbehalten. Also:

$$(1\text{Mio} - 25\%) - 50\% = 375.000$$

Dem Aktionär gehören davon 1%, also 3.750, 20% Quellenabzugsverfahren, dies ergibt eine Nettodividende von:

$$3.750 - 20\% = 3.000$$

Da der Aktionär lediglich 50% der 3.750 versteuern muss (bei einem ESt.-Satz von 30%), ergibt dies eine Steuerschuld i.H. von:

$$(3.750 - 50\%) - 70\% = 562,5$$

750 hat der Staat bereits abgezogen, die Differenz von $750 - 562,5 = 187,5$ stehen ihm also per Steuererrückzahlung zu, so dass er insgesamt

$$3000 + 187,5 = 3187,5$$

Ausschüttung erhält.

Aufgabe 5

5.1 Kapitalwert berechnen:

$$C_0 = -300 + \frac{200}{1,12^2} + \frac{250}{1,12^3} = -300 + 159,44 + 177,95 = 37,39 > 0$$

C_0 ist grösser als 0, also ist das Projekt vorteilhaft.

5.2.1

$$\text{Bezugsverhältnis} = \frac{\text{Anzahl alter Aktien}}{\text{Anzahl junger Aktien}}$$

wobei

$$\text{Anzahl alter Aktien} = \frac{150\text{Mio}}{100} = 1,5\text{Mio} \quad \text{und} \quad \text{Anzahl neuer Aktien} = \frac{100\text{Mio}}{200} = 0,5\text{Mio}$$

Das Bezugsverhältnis ist also

$$\frac{1,5}{0,5} = 3$$

5.2.2

$$\text{Bezugsrecht} = \frac{\text{Börsenkurs} - \text{Ausgabekurs}}{\text{Bezugsverhältnis} + 1} = \frac{380 - 200}{4} = 45$$

5.2.3

$$\text{Börsenkurs}_{\text{neu}} = \text{Börsenkurs}_{\text{alt}} - \text{Bezugsrecht} = 335$$

ein anderer Weg wäre:

$$\text{Ausgabekurs} + \text{Bezugsverhältnis} \cdot \text{Bezugsrecht} = 335$$

5.3 Folgende Zahlungsreihe ist also gegeben (mit Disagio von 5%):

t	0	1	2	3
Betrag	95	$-c$	$-(c + 50)$	$-(\frac{c}{2} + 50)$

In der dritten Periode muss nur der halbe Kupon ausgeschüttet werden, weil in der Periode zuvor schon die Hälfte der Anleihe getilgt wurde. Um den Satz der Kuponanleihe nun zu erhalten, berechnen wir den Kapitalwert, der nach Definition 0 sein muss. Also:

$$\begin{aligned}
 C_0 \stackrel{!}{=} 0 &\Leftrightarrow 95 - \frac{c}{1,12} - \frac{c+50}{1,12^2} - \frac{\frac{c}{2} + 50}{1,12^3} \stackrel{!}{=} 0 \\
 &\Leftrightarrow \frac{c}{1,12} + \frac{c+50}{1,12^2} + \frac{0,5 \cdot c + 50}{1,12^3} = 95 \\
 &\Leftrightarrow 1,12^2 \cdot c + 1,12 \cdot c + 1,12 \cdot 50 + 0,5 \cdot c + 50 = 95 \cdot 1,12^3 = 133,47 \\
 &\Leftrightarrow 1,12^2 \cdot c + 1,12 \cdot c + 0,5 \cdot c = 133,47 - (1,12 \cdot 50) - 50 = 27,47 \\
 &\Leftrightarrow c \cdot \underbrace{(1,12^2 + 1,12 + 0,5)}_{=2,8744} = 27,47 \\
 &\Leftrightarrow c = \frac{27,47}{2,8744} = 9,56
 \end{aligned}$$

Der Satz des Kupons liegt also bei 9,56%.

5.4 Zahlungsreihe:

t	2	3	4
Betrag (in Mio)	0	-10,5	-10,5

In $t = 2$ werden 100% der Anleihen gewandelt, somit keine Zahlungen. Der übrige Investitionsbetrag erstreckt sich über 105 Mio GE, der Ausgabekurs des Kupons beträgt 150 GE. Die Anzahl der Anleihen ist also

$$\frac{105 \text{ Mio}}{150} = 700.000$$

4 Anleihen werden durch eine Aktie getauscht, also ist die Anzahl der Aktien:

$$\frac{700.000}{4} = 175.000$$

Jährlich muss je Aktie eine Dividende von 60 GE gezahlt werden, demnach beträgt die Dividende insgesamt jährlich:

$$175.000 \cdot 60 = 1.050.000 = 1,05 \text{ Mio}$$

5.5

Aktive		Passiva	
AV	700	EK	
		I Grundkapital	200
		II Kapitalrücklage	135
UV	200	III Gewinnrücklage	100
		FK	400

Kapitalrücklage: 50 + 50 (Agio der Aktien) + 35 (Agio der Wandelanleihe), Fremdkapital: 300 + 100 (Industrieobligation)

auf der Passivseite fehlen die 65 Mio der jungen Aktien, müssen mitverrechnet werden, aber wie

Aufgabe 6

6.1 Lohnnebenkosten sind Zahlungen, die über den tatsächlichen eigentlichen Bruttolohn noch hinausgehen. Es sind Aufwendungen wie der Arbeitgeberanteil zur Krankenversicherung, Beiträge zur Unfallversicherung, etc.

6.2 Angestellte in Form ihres Gehalts, der Staat in Form von Steuern, die EK-Geber in Form von Gewinnausschüttung und Dividenden, die FK-Geber in Form von Zinsen.

6.3

- 6.4 Im Gegensatz zur summarischen Bewertung wird hier das Aufgabenpaket in lauter kleine Teile zerlegt und deren Komplexität und Anforderungen einzeln bewertet. Diese Informationen aufsummiert, geben dann Aufschluss über die Herausforderungen und "nötige Bezahlung" einer Person auf dieser Stelle.
- 6.5 Akkordlohn bedarf einer geringen Automatisierung. Zeitlohn wird bei hoher Automatisierung relevant. Prämienlohn ist immer möglich, hauptsächlich aber im Übergangsbereich angesiedelt.
- 6.6 Eine Interessengemeinschaft ist ein loser Zusammenschluss verschiedener Unternehmen der selben Handelsstufe. Die Kooperation ist meist vertraglich vereinbart und dient v.a. Kräftebündelung (z.B. in Forschung, Interessensvertretung, oder am Markt)
- 6.7 Beteiligungen sind Anteile an einem anderen Unternehmen. Eine Beteiligung liegt dann vor, wenn ein Unternehmen im Besitz von mind. 20% des Nennkapitals eines anderen Unternehmens ist.
- 6.8 Die Bestandteile gemäß HGB für die gewählte Geschäftsform zzgl. der Konsolidierung von Beteiligungen an Tochterunternehmen im Bereich des Kapitals und der Schulden. Ausserdem eine Konzern GuV, ebenfalls konsolidiert.