

Aufgabe 1

- 1.1 Um die stückweise lineare PAF zu bestimmen, muss berechnet werden, wie $x(p)$ aussieht in den Bereichen $p < 2000$ und $p > 3000$. Im Bereich dazwischen $p \in [2000, 3000]$ ist sie gegeben mit 100. Zuerst den Bereich $p < 2000$, gegeben ist die Preiselastizität $\eta = -20$ bei einer Preissenkung um 100. Die Preiselastizität ist definiert als:

$$\eta = x'(p) \cdot \frac{p}{x(p)}$$

und (aus VWL oder wikipedia bekannt)

$$\eta = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} / \frac{P_2 - P_1}{P_1}$$

wobei Q die Mengenänderung und P die Preisänderung beschreibt. Die Preisänderung ist bekannt mit $P_2 - P_1 = 1.900 - 2.000 = -100$, genau wie die ursprüngliche Absatzmenge $Q_1 = 100$. Bestimmen muss man nur noch die neue Absatzmenge Q_2 (in der nächsten Periode). Also:

$$\begin{aligned} -20 &= \frac{Q_2 - 100}{100} / \frac{1.900 - 2.000}{2.000} \\ -20 &= \frac{Q_2 - 100}{100} \cdot (-20) \\ 100 &= Q_2 - 100 \\ Q_2 &= 200 \end{aligned}$$

Damit erhöht sich die Absatzmenge pro Periode (hier pro Woche) um $Q = Q_2 - Q_1 = 200 - 100 = 100$, wenn der Preis um 100 gesenkt wird (pro Woche). Jetzt also nur noch die PAF für diesen Bereich, dazu muss nur noch ein einfaches LGS gelöst werden:

$$\begin{aligned} x(2.000) &= 100 & \Leftrightarrow & a \cdot 2.000 + b = 100 & \Leftrightarrow & a = -1 \\ x(1.900) &= 200 & \Leftrightarrow & a \cdot 1.900 + b = 200 & \Leftrightarrow & b = 2.100 \end{aligned}$$

Nun zum Bereich $p > 3000$: gegeben ist, dass ab einem Preis von 4.000 die Absatzmenge bei Null sinkt, also:

$$\begin{aligned} x(4.000) &= 0 & \Leftrightarrow & a \cdot 4.000 + b = 0 & \Leftrightarrow & a = -0,1 \\ x(3.000) &= 100 & \Leftrightarrow & a \cdot 3.000 + b = 100 & \Leftrightarrow & b = 400 \end{aligned}$$

Insgesamt erhalten wir also folgende stückweise lineare PAF:

$$x(p) = \begin{cases} -p + 2.100 & \text{falls } 0 \leq p < 2.000 \\ 100 & \text{falls } 2.000 \leq p \leq 3.000 \\ -0,1p + 400 & \text{falls } 3.000 < p \leq 4.000 \end{cases}$$

- 1.2 Berechnung des umsatzmaximalen Preises und den Umsatz für jeden Bereich:

$0 \leq p < 2k$: Umsatzfunktion $U(x) = x(p) \cdot p = -p^2 + 2.100p$, Hochpunkt bestimmen:

$$\begin{aligned} U'(x) &\stackrel{!}{=} 0 & \Leftrightarrow & -2p + 2.100 = 0 \\ & & \Leftrightarrow & -2p = -2.100 \\ & & \Leftrightarrow & p = 1.050 \end{aligned}$$

Also ist

$$U(1050) = 1.102.500$$

$2k \leq p \leq 3k$: umsatzmaximaler Preis: $p = 3.000$, Umsatzmaximum:

$$U(3000) = 300.000$$

$3k < p \leq 4k$: Umsatzfunktion $U(x) = x(p) \cdot p = -0,1p^2 + 400p$, Hochpunkt bestimmen:

$$U'(x) \stackrel{!}{=} 0 \Leftrightarrow p = -2000$$

Dies liegt ausserhalb der Grenzen und ist deshalb nicht relevant.

Insgesamt erhalten wir also:

$$p_{umsatzmax} = 1.050 \quad \text{und} \quad U_{max}(1.050) = 1.102.500$$

1.3 Gewinnfunktion: $G(x) = U(x) - 1000x$, also:

$0 \leq p < 2k$: Bestimmen des gewinnmaximalen Preises und des maximalen Gewinns:

$$\begin{aligned} G(x) = -p^2 + 3.100p - 2.100.000 \Rightarrow G'(x) = 0 &\Leftrightarrow -2p + 3.100 = 0 \\ &\Leftrightarrow p = 1.550 \end{aligned}$$

Gewinnmaximum also:

$$G(1.550) = 302.500$$

$2k \leq p \leq 3k$: Gewinnmaximum:

$$G(3000) = 100 \cdot 3000 - 1000 \cdot 100 = 200.000$$

$3k < p \leq 4k$: Bestimmen des gewinnmaximalen Preises:

$$\begin{aligned} G(x) = -0,1p^2 + 500p - 400.000 \Rightarrow G'(x) \stackrel{!}{=} 0 &\Leftrightarrow -0,2p + 500 = 0 \\ &\Leftrightarrow p = 2.500 \end{aligned}$$

\Rightarrow Preis liegt ausserhalb der Grenzen.

Insgesamt erhalten wir also:

$$p_{gewinnmax} = 1.550 \quad \text{und} \quad G(1.550) = 302.500$$

1.4.1 Im Falle unbeschränkten Wettbewerbs trägt eine marginale Preiserhöhung den vollständigen Verlust des Absatzprogramms zur Folge. Durch Differenzierung erreicht man die Schaffung einer Quasi-Monopol-Situation. Durch Schaffung akquisitorischen Potentials kann man sich von der Konkurrenz abgrenzen.

1.4.2 Z.B. durch bessere Servicedienstleistung oder Propagation einer besseren Qualität in den Medien.

Aufgabe 2

Einzahlung aus Warenverkäufen	+40.000		Gesamte Umsatzerlöse	+42.000	
UV-Mehrung (Forderungszuwachs)	+2.000		Wertberechtigung auf Forderungen	-100	
			Auszahlung von Verbindlichkeiten	+500	
		<hr/>			
	+42.000	=		+42.000	⇔ 0
Auszahlung für RHB-Kauf	-14.000		Gesamter RHB-Verbrauch	-12.000	
UV-Mehrung	+4.000		Mehrung von RHB-Verbindlichkeiten	+2.000	
		<hr/>			
	+10.000	=		+10.000	⇔ 0
Reparaturarbeiten a.d. Maschine	-300		Gesamtaufwand	-1.300	
AV-Minderung durch AfA	-1.000				
		<hr/>			
	-1.300	=		-1.300	⇔ 0
Lohnzahlungen	-15.000		Gesamter Lohnaufwand	-16.000	
			Einbehaltende Sozialabgaben	+1.000	
		<hr/>			
	-15.000	=		-15.000	⇔ 0
Auszahlung für Investition	-10.000		Erhöhung der Verbindlichkeiten	+4.000	
AV-Mehrung durch Investition	+11.000		Aufwand für Investition	-1.000	
Verkauf von Investition	+2.000				
		<hr/>			
	+3.000	=		+3.000	⇔ 0
Aufnahme eines Kredits	+9.500		FK-Erhöhung	+10.000	
			Zinsaufwand	-500	
		<hr/>			
	+9.500	=		+9.500	⇔ 0
Auszahlung von Pensionen	-2.000		Gesamter Pensionsaufwand	-4.000	
			Erhöhung der Pensionsrückst.	+2.000	
		<hr/>			
	+2.000	=		+2.000	⇔ 0
Erträge – Aufwendungen	6.700		Jahresüberschuss (Passiv-Mehr.)	6.700	
		<hr/>			
	+6.700	=		+6.700	⇔ 0
Einzahlungen – Auszahlungen	+10.200		Zufluss liquider Mittel (UV-Mehr.)	+10.200	
		<hr/>			
	+10.200	=		+10.200	⇔ 0

Aufgabe 3

3.1 Einzahlungsseite (Einnahmen steigern):

- Massnahmen zur Umsatzsteigerung (Preispolitik, Abbau von Lagerbeständen)
- schnelle Umwandlung von Forderungen in Einzahlungen (Skontopolitik, Factoring, ...)
- Verkauf von nicht-betriebsnotwendigen Anlagevermögen oder Umlaufvermögen (Grundstück, Wertpapiere, ...)
- "Sale and Lease back" von betriebsnotwendigem Vermögen
- ganze Palette der Kapitalbeschaffungsmassnahmen (Eigenkapitalerhöhung, Kredit, ...)

Auszahlungsseite (Ausgaben senken)

- reduzierter Einkauf von RHB-Stoffen (weniger auf Lager)
- Inanspruchnahme von Zielkäufen (Lieferung jetzt, Zahlung später)
- Prolongation bzw. Umschuldung von kurzfristigem Kapital
- Zurückstellung von Investitionsvorhaben oder Finanzierung durch Leasing
- Verschiebung der Steuerlast auf spätere Perioden (Sonder-AfA, degressive AfA-Methoden)
- Ausschüttungssperre bei der Gewinnverwendung (Gewinnrücklage, Thesaurierung)
- Abbau von Personal bzw. Personalkosten

3.2 Vollständiger Finanzplan (in GE):

t	0	1	2
ZR	-30.000	+10.000	+28.000
F_3 (EK)	+10.000		
F_1 (Inv.darl.)	+15.000	-7.500	-7.500
ZA F_1		-900	-450
F_2 (kurzfr. Kredit)	+5.000	-5.000	
ZA F_2		-600	
F_2 (kurzfr. Kredit)		+4.000	-4.000
ZA F_2			-480
Endvermögen			15.570

Das maximale Endvermögen in $t = 2$ ist gegeben durch 15.570.

3.2.2 Bilanz:

A				P			
	0	1	2		0	1	2
SAV	30.000	15.000	0	EK	10.000	10.000	10.000
				Fo	20.000	11.500	0
LiMi			15.570				
V-Vortrag			6.500	G-Vortrag			
Verlust		6.500		Gewinn			12.070
	30.000	21.500	22.070		30.000	21.500	22.070

GuV-Rechnung:

	0	1	2		0	1	2
AfA	0	15.000	15.000	UE	0	20.000	40.000
Aufwand		10.000	12.000				
ZA F_1		900	450				
ZA F_2		600	480				
	0	26.500	27.930		0	20.000	40.000
Gewinn			12.070	Verlust		6.500	

3.2.3 Das Endvermögen aus dem Finanzplan spiegelt sich in den LiMi wider.

Aufgabe 4

(siehe Klausur 02/02, Aufgabe 4)

4.1.1 Einkommensteuer

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

Körperschaftsteuer

- fixer Steuersatz
- besteuert wird das gewonnene Reinvermögen

Gewerbesteuer

- Objektsteuer

- besteuert wird die Ertragskraft
- fließt Gemeinde des Standorts zu
- für Kapitalgesellschaften pauschal 5%
- Ermittlung aus KöStG und EStG

4.1.2 Der Betriebsvermögensvergleich ist die steuerrechtlich vorgeschriebene Methode der Ermittlung des Unternehmenserfolges bzw. Unternehmensergebnisses als Gewinn oder Verlust als Besteuerungsgrundlage.

Betriebsvermögen am Ende des Wirtschaftsjahres (31.12.)	
– Betriebsvermögen am Ende des vorangegangenen Wirtschaftsjahres (31.12. des Vorjahres)	
= Betriebsvermögensänderung (Zunahme oder Abnahme)	
+ Privatentnahmen des Wirtschaftsjahres	
– Privateinlagen des Wirtschaftsjahres	
= Gewinn bzw. Verlust	

4.1.3 Bruttoergebnis: 1MioGE, abgezogen werden 25% KöSt, Vollausschüttung. Also:

$$1\text{Mio} - 25\% = 750.000$$

Dem Aktionär gehören davon 1%, also 7.500. Dies ist auch die Bruttobardividende. Nach Abzug der Kapitalertragsteuer von 20% ergibt sich die Nettobardividende von:

$$7.500 - 20\% = 6.000$$

Da der Aktionär lediglich 50% der 7.500 versteuern muss (bei einem ESt.-Satz von 40%), ergibt dies eine Steuerschuld i.H. von:

$$(6.000 - 50\%) - 60\% = 1.200$$

1.500 hat der Staat bereits abgezogen, die Differenz von $1.500 - 1.200 = 300$ stehen ihm also per Steuerrückzahlung zu, so dass er insgesamt

$$6.000 + 300 = 6.300$$

Ausschüttung erhält.

- 4.2
- Arbeitnehmer: Sie bringen ihre Arbeitsleistung auf Grundlage eines Arbeitsvertrags in das Unternehmen ein.
 - FK-Geber: Sie stellen ihr Kapital befristet zur Verfügung.
 - EK-Geber: Sie stellen ihr Kapital unbefristet zur Verfügung und tragen das unternehmerische Risiko.
 - Er stellt z. B. Infrastrukturen, rechtlichen Rahmen zur Verfügung.

Aufgabe 5

5.1

$$\text{ROI} = \text{Kapitalumschlag} \cdot \text{Umsatzrentabilität}(\text{netto}) = \frac{\text{JÜ}}{\text{GK}}$$

Für den Kapitalumschlag benötigt man UE und Bilanzsumme, für Umsatzrentabilität JÜ und UE

5.2 Gliederung nach funktionalen Bereichen mit Verwaltung/Personal, Finanzwesen, Beschaffung, Produktion, EDV als Stabsstelle, Planung als Stabsstelle, und Marketing. An das Marketing sind z.B. Logistik und Vertrieb sowie Entwicklung angegliedert.

5.3 Gemein ist allen:

- Entlastung des Vorgesetzten von Routineaufgaben
- Systematisierung der Informationsflüsse
- Regelung von Zuständigkeiten

- Benötigt umfassendes Regel-, Kontroll-, und Berichtssystem

Management by Exception:

- Steuernder Eingriff nur im Falle einer Zeilabweichung
- Richtlinien für Normal- und Ausnahmefälle
- Kompetenzenabgrenzung
- Eher "Management by Surprise"
- Fördert nicht unbedingt Eigeninitiative
- Vorgesetzter behält interessante Probleme bei sich

Management by Delegation:

- Abbau der Hierarchie
Oft werden Hierarchien aber nicht abgebaut sondern gefestigt
- Förderung von Eigeninitiative
- Leistungsmotivation
- Sachverstand entscheidet
- Benötigt: Ausreichende Information und Wissen der Mitarbeiter
- Zu statisch

Management bei Objectives:

- aktuell/moderne Form der Mitarbeiterführung durch Zielvereinbarungen
- Fördert die Identifikation des Mitarbeiters mit dem Unternehmen und der Aufgabe
Herunterbrechen der Unternehmensziele
- Objektive Beurteilung von Leistung im Hinblick auf die Bezahlung möglich
Regelmäßige Ziel-Ergebnis-Vergleiche
- Persönliche Entwicklungsziele
- Partizipativer Führungsstil
- Aber: zeitaufwändiger

Management by System:

- Quasi das selbe wie MBO, nur mit Unterstützung durch moderne IT werden Informationen und Entscheidungen schneller getroffen
- Evtl. Störanfällig, und hohe Überzeugungsarbeit nötig

5.4 Produkt-Portfolio-Matrix:

<i>Questionmarks</i> selektiv vorgehen	<i>Stars</i> fördern, investieren
<i>Dogs</i> geringer Gewinn	<i>Cash Cows</i> Position halten

Questionmarks:	Hohes Marktwachstum, aber noch geringer Marktanteil → Es wird versucht, den Marktanteil zu vergrößern <i>Einführungsphase des Produkts</i>
Stars:	Hohes Marktwachstum → PIMS-Modell → Gewinn steigt, Cash-Flow sinkt <i>Wachstumsphase des Produkts</i>
Dogs:	<i>Niedergangsphase eines Produkts</i>
Cash Cows:	Hoher Marktanteil → PIMS-Modell → Gewinn steigt, Cash-Flow sinkt <i>Konsolidierungsphase des Produkts</i>

Aufgabe 6

	Konsortium	Interessengem.	Kartell	Konzern	Konglomerat	Unternehmensfus.
Rechtlich selbst.?	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Wirtschaftl. selbst.?	Ja	Teilweise	Teilweise	Nein	Nein	Nein