

Christina

Klausur: „Unternehmensführung III“

Veranstaltungs-Nr. 1339

Prüfer: Prof. Dr. Thomas Spengler

Wintersemester 2001/02

Als Hilfsmittel sind zugelassen: einfacher Taschenrechner

Hinweis: Die Klausur besteht aus drei Aufgaben, von denen zwei zu bearbeiten sind!

Viel Glück!

Aufgabe 1: Grundlagen

- Erläutern Sie den Unterschied zwischen der Laufbahnplanung und der Personalplanung i. e. S.!
- Erläutern Sie die Problembereiche der Personalplanung i. e. S.!
- Was besagt das Akzeptanztheorem von Drumm/ Scholz?

Aufgabe 2: Dienst- und Schichtplanung

Der Leiter eines Supermarktes möchte die Personalbereitstellung in seinem Supermarkt überprüfen. Der Markt ist von 6-18 Uhr geöffnet. Im Durchschnitt sind folgende, nach Tagesabschnitten differenzierte, Personalbedarfe (PB_t) zu bewältigen:

t	6-9	9-12	12-15	15-18
PB_t	10	18	11	22

In diesem Supermarkt arbeiten sowohl Vollzeit- als auch Teilzeitarbeitskräfte, die zur Deckung der Personalbedarfe herangezogen werden können. Vollzeitarbeitskräfte arbeiten 8 Stunden pro Tag, haben 1 Stunde Pause und können nach folgenden Schichtmustern $s = 1, 2, 3$ eingesetzt werden:

	Arbeitszeit	Pause
$s=1$	6-15 Uhr	11-12 Uhr
$s=2$	8-17 Uhr	12-13 Uhr
$s=3$	9-18 Uhr	13-14 Uhr

Teilzeitarbeitskräfte arbeiten 5 Stunden pro Tag, haben 1 Stunde Pause und können nach folgenden Schichtmustern $s = 4, 5$ eingesetzt werden:

	Arbeitszeit	Pause
$s=4$	6-12 Uhr	10-11 Uhr
$s=5$	12-18 Uhr	14-15 Uhr

Ziel des Marktleiters ist es, den Personalbedarf mit möglichst wenig Arbeitskräften zu decken.

- Erstellen Sie einen linearen Planungsansatz mit dem Ziel der Minimierung der Personalausstattung!
- Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - Erstellen Sie zunächst eine Tabelle, in der Sie aufzeigen, nach welchen Schichtmustern Arbeitskräfte zur Deckung der Personalbedarfe in einzelnen Tagesabschnitten ein-

- Stellen Sie anschließend die Zielfunktion und die Restriktionen zur Abstimmung von Personalbedarf und Personalausstattung (Symbol: PA_s) auf!
- Ordnen Sie den Planungsansatz in den Kanon der Personalplanungsmodelle ein!

Aufgabe 3: Simultane Personal- und Investitionsplanung

Ein Unternehmen möchte zum Zeitpunkt $t=0$ seine Produktpolitik verändern und steht vor weitreichenden Investitionsentscheidungen für die Perioden $t=1,2,3$. Es stehen dem Unternehmen zwei Typen von Investitionen ($j=1$ und $j=2$) zur Verfügung, die für jeweils eine Produktart k ($k=1, k=2$) bestimmt sind. Die Investitionstypen sind durch folgende Ein- und Auszahlungsströme der Sach- und Personalinvestitionen gekennzeichnet:

	t=0	t=1	t=2	t=3
j=1	-20.000	20.000	32.000	25.000
j=2	-25.000	40.000	30.000	30.000

Das Unternehmen rechnet mit einem Kalkulationszinssatz von 0,1.

Insgesamt steht dem Unternehmen in $t=0$ ein Budget von 240.000 Geldeinheiten zur Verfügung.

Die Periodenkapazität der Investitionstypen j bezüglich der Produktarten k (Dimension: Stück) können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen. Ferner enthält diese Tabelle Informationen über geschätzte Absatzhöchstmengen (v_k^{max}).

	k=1	k=2
j=1	2.400	-
j=2	-	4.000
v_k^{max}	16.800	20.000

Nachfolgender Tabelle können Sie entnehmen, welche unterschiedlichen Tätigkeitsarten q zur Durchführung der einzelnen Investitionen erforderlich sind, und wie hoch der Arbeitskräftebedarf pro Investition der Art j für die jeweilige Tätigkeitsart q ist:

	q=1	q=2	q=3
j=1	3	1	5
j=2	5	7	2

Die Tätigkeitsarten q können von Arbeitskräften der folgenden Arten r übernommen werden:

	r=1	r=2	r=3	r=4	r=5
q=1	x	-	-	x	x
q=2	-	x	-	x	x
q=3	-	-	x	-	x
h_r^{max}	16	12	10	22	30

h_r^{max} bezeichnet die Anzahl Arbeitskräfte, die maximal für die Investitionsprojekte zur Verfügung gestellt werden können.

- Berechnen Sie zunächst die Kapitalwerte der Projekte!
- Formulieren Sie nun auf Basis der oben angegebenen Informationen einen linearen Planungsansatz zur simultanen Personal – und Investitionsplanung mit dem Ziel der Kapitalwertmaximierung! Verwenden Sie dabei den sogenannten expliziten Ansatz der Personalplanung! (Hinweis: Verwenden Sie für den Personaleinsatz die Variable $PE_{r,q}$)