



Klausur: **Modul 31031: „Internes Rechnungswesen und funktionale Steuerung“**

Termin: **21. März 2018, 17:00 Uhr bis 19:00 Uhr**

Prüfer: **Univ.-Prof. Dr. Sabine Fließ  
Univ.-Prof. Dr. Rainer Olbrich  
Univ.-Prof. Dr. Thomas Volling**

| Aufgabenblock      | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | Σ     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Maximale Punktzahl | 400 | 400 | 210 | 240 | 150 | 200 | 200 | 450 | 150 | 2.400 |

**Bitte geben Sie nach Klausurende nur Ihren Erfassungsbogen ab!  
Ausschließlich der Erfassungsbogen ist für die Bewertung der Klausur maßgeblich.**

**Lesen Sie unbedingt die weiteren Bearbeitungshinweise auf den folgenden Seiten!**

## Bearbeitungshinweise

1. Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und nur dann erlaubt, wenn dieser einer der drei folgenden Modellreihen angehört:

- Casio fx86 oder Casio fx87
- Texas Instruments TI 30 X II
- Sharp EL 531

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert. Ob ein Taschenrechner einer der drei Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei vollständiger Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen **vollständig**, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt. Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt.

Außerdem sind Schreib- und Zeichenutensilien zugelassen. Weitere Hilfsmittel, insbesondere eigenes Konzeptpapier, sind nicht erlaubt. Eine Verwendung gilt als Täuschungsversuch.

2. Die Klausurunterlagen bestehen aus diesem Klausurheft und einem LOTSE-Erfassungsbogen für Klausuren. Das Klausurheft umfasst hierbei insgesamt 29 Seiten. Diese teilen sich wie folgt auf:

- Deckblatt und Bearbeitungshinweise (3 Seiten),
- 26 Aufgaben in 9 Aufgabenblöcken (16 Seiten),
- Konzeptpapier für Ihre Notizen (10 Seiten).

Bitte geben Sie nach Klausurende nur Ihren Erfassungsbogen ab! Ausschließlich der Erfassungsbogen ist für die Bewertung der Klausur maßgeblich. Anmerkungen und Eintragungen, die Sie in diesem Klausurheft vornehmen, werden nicht berücksichtigt.

3. Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit der Klausurunterlagen. Reklamationen (zum Beispiel fehlende, leere oder unleserliche Seiten) sind bitte sofort beim Aufsichtspersonal zu melden.
4. Der Erfassungsbogen wird maschinell korrigiert (LOTSE-Verfahren).

### *Bewertung von Einfach-Auswahlaufgaben (1 aus n):*

Sind Einfach-Auswahlaufgaben vom Typ „1 aus n“ vollständig richtig, erhalten Sie die jeweils angegebene Rohpunktzahl, ansonsten werden 0 Rohpunkte vergeben.

### *Bewertung von Mehrfach-Auswahlaufgaben (x aus n):*

Für die Bewertung von Mehrfach-Auswahlaufgaben vom Typ "x aus 5" gilt Folgendes:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| keine korrekt beurteilte Aussage: | 0 Rohpunkte,                            |
| eine korrekt beurteilte Aussage:  | 1 Rohpunkt,                             |
| zwei korrekt beurteilte Aussagen: | 10 Rohpunkte (1+9 Rohpunkte),           |
| drei korrekt beurteilte Aussagen: | 30 Rohpunkte (1+9+20 Rohpunkte),        |
| vier korrekt beurteilte Aussagen: | 60 Rohpunkte (1+9+20+30 Rohpunkte) und  |
| fünf korrekt beurteilte Aussagen: | 100 Rohpunkte (1+9+20+30+40 Rohpunkte). |

*Bewertung von Aufgaben mit numerischen Antworten:*

Jeder Aufgabe mit numerischer Antwort wird eine bestimmte Rohpunktzahl zugeordnet. Sie erhalten diese Rohpunktzahl nur dann, wenn Ihre Antwort richtig ist, ansonsten 0 Rohpunkte.

5. Mit Blick auf die Aufgaben 1 bis 18 sind die korrespondierenden Felder der Aussagen im Erfassungsbogen anzukreuzen, die Sie inhaltlich für richtig erachten. Die korrespondierenden Felder zu Aussagen, die Sie inhaltlich für falsch erachten, sind nicht zu markieren.
6. Ihre numerischen Lösungen sind entsprechend der Aufgabennummer linksbündig in die Felder 41 bis 48 einzutragen. Sofern nichts anderes bestimmt worden ist, rechnen Sie bei Folgerechnungen stets mit exakten Zwischenergebnissen weiter. Schneiden Sie gegebenenfalls erst die gesuchten Endergebnisse nach der dritten Dezimalstelle ab und tragen Sie den erhaltenen Wert in den Erfassungsbogen ein. Negative Lösungen sind inklusive des Vorzeichens und nicht-ganzzahlige Ergebnisse inklusive des Kommas jeweils in einem separaten Kästchen einzutragen.
7. Versehen Sie den Erfassungsbogen mit Ihren persönlichen Daten und unterschreiben Sie bitte an der vorgesehenen Stelle!

**Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Klausur!**

**Aufgabenblock 1** (400 Rohpunkte)

(bestehend aus den Aufgaben 1 bis 4)

**Aufgabe 1** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgende/-n Aussage/-n über die Aufgabenbereiche und Teilfunktionen der Produktionsplanung ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die Planung des Produktionspotentials umfasst die Personalwirtschaft, die Bereitstellung von Werkstoffen sowie das Customer Relationship Management.
  - B Es wird festgelegt, welche Güterarten in welchen Mengen hergestellt werden.
  - C Ein Produktionsverfahren wird immer unabhängig von den hergestellten Gütermengen gewählt.
  - D Es wird geplant, welche Arten und Mengen von Produktionsfaktoren zur Verwirklichung des Produktionsprogramms bereitzustellen sind.
  - E Es bestehen wechselseitige Einflüsse zwischen den Teilplanungsproblemen der Produktion.
- 

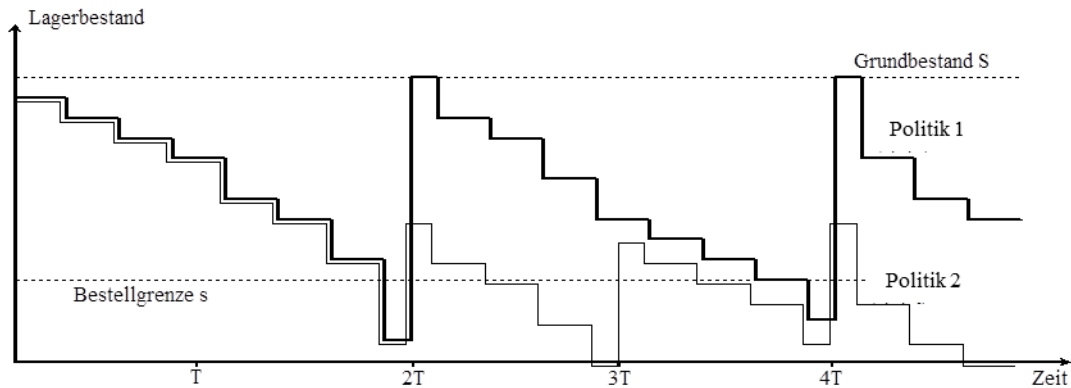
**Aufgabe 2** (Maximal 100 Rohpunkte)

Das Prinzip des wirtschaftlichen Handelns verlangt den sparsamen Umgang mit den Produktionsfaktoren bei der Herstellung von Gütern. Welche Aussage/-n ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Eine vorgegebene Menge von Gütern ist mit dem geringstmöglichen Einsatz von Produktionsfaktoren herzustellen.
  - B Eine vorgegebene Menge an Gütern ist mit gegebenem Einsatz von Produktionsfaktoren herzustellen.
  - C Bei gegebenem Einsatz von Produktionsfaktoren ist eine möglichst große Menge an Erzeugnissen zu erzielen.
  - D Mit dem geringstmöglichen Einsatz von Produktionsfaktoren ist die maximale Menge an Erzeugnissen zu erzielen.
  - E Eine vorgegebene Menge von Gütern ist mit maximalem Einsatz von Produktionsfaktoren zu produzieren.
-

### Aufgabe 3 (Maximal 100 Rohpunkte)

Die Fa. PRODice GmbH verbraucht im Jahr 600 Kilogramm Sahne, die während des Jahres gleichmäßig in die Produktion eingeht. Der Lagerbestandsleiter plant für die nächsten Perioden die in der Abbildung aufgezeigten zwei unterschiedlichen Lagerbestandsverläufe und bezeichnet diese mit Politik 1 und Politik 2. Welche Aussage/-n ist/sind uneingeschränkt richtig?



(x aus 5)

- A Die Politik 1 weist eine (s,Q)-Politik aus.
- B Die unterschiedlichen Politiken der Beschaffung und Lagerhaltung ergeben sich in erster Linie aus den Kombinationen der beiden Aktionsparameter Bestellzeitpunkt und Bestellkosten.
- C Die Politik 1 weist eine (s, T, S)-Politik aus unter der Annahme, dass nach Erreichen bzw. Unterschreiten von s ausreichend Lagerbestand für die auftretenden Materialbedarfe während der Beschaffungszeit verfügbar ist.
- D Die Politik 2 unterstellt eine (s, T, S)-Politik unter der Annahme, dass nach Erreichen bzw. Unterschreiten von s ausreichend Lagerbestand für die auftretenden Materialbedarfe während der Beschaffungszeit verfügbar ist.
- E Der Lagerbestandsleiter erklärt, dass unterschiedliche Beschaffungs- und Lagerhaltungspolitiken bei ein und demselben (diskreten) Bedarfsverlauf über die Zeit nicht zu identischen Lagerbestandsverläufen führen.

**Aufgabe 4** (Maximal 100 Rohpunkte)

Zur Herstellung von Keilriemen ist der PRODlog AG unter anderem die nachfolgende Technologiemenge bekannt. Vergleichen Sie die vorliegenden Aktivitäten miteinander. Welche der Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

$$v_i = (r_1; r_2; x_1; x_2) \in T \text{ mit } i = 1, \dots, 6 \text{ mit}$$

$$v_1 = (-5; -9; 1; 1) \in T$$

$$v_2 = (-5; -9; 1; 0,8) \in T$$

$$v_3 = (-6; -7; 1,5; 1) \in T$$

$$v_4 = (-3; -9; 1; 1) \in T$$

$$v_5 = (-5; -9; 0,8; 1,2) \in T$$

$$v_6 = (-6; -7; 1; 1) \in T$$

- (x aus 5)
- A  $v_1$  dominiert  $v_5$ .
  - B  $v_3$  könnte effizient sein.
  - C  $v_1$  dominiert  $v_2$ .
  - D  $v_6$  könnte effizient sein.
  - E Die Linearkombinationen aus  $v_1$  und  $v_3$  könnten effizient sein.
-

**Aufgabenblock 2** (400 Rohpunkte)

(bestehend aus den Aufgaben 5 bis 8)

**Aufgabe 5** (Maximal 100 Rohpunkte)

Aus der Bereitstellung von Materialien als originäre technische Aufgabe der Materialwirtschaft leiten sich eine Reihe von Aufgaben ab. Welche Aussage/-n ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Es gibt genau eine optimale Losgröße, da die Gesamtkostenfunktion konkav ist.
  - B Die Funktion der Lagerhaltung schließt die Lagerung und Verwaltung sowie die Beschaffung der Materialien ein.
  - C Die Überwachung von Lieferterminen für bestellte Ware ist Gegenstand der Funktion Materialbeschaffung.
  - D Die Funktion der Materialbereitstellung umfasst auch die Bereitstellung der gelagerten Materialien an den Fertigungsorten.
  - E Die  $(s, T, Q)$ -Politik ist dadurch gekennzeichnet, dass eine optimale Losgröße bestellt wird, sobald die Bestellgrenze  $s$  erreicht und das feste Bestellintervall von  $T$  Zeiteinheiten verstrichen ist.
-

### Aufgabe 6 (Maximal 100 Rohpunkte)

Die PRODlog AG möchte Honig produzieren. Mit Hilfe von zwei Produktionsfaktoren 1 und 2 und durch den Einsatz der Faktormengen  $r_1$  und  $r_2$  (gemessen in Fertigungseinheiten  $FE_1$  und  $FE_2$ ) lässt sich in einem Produktionsprozess das Endprodukt  $x$  (gemessen in Mengeneinheiten ME) herstellen. Hierfür gelte die folgende Produktionsfunktion:

$$x = f(r_1, r_2) = \frac{9}{2} \cdot r_1^2 + 5 \cdot r_1 \cdot r_2$$

Weiterhin gelten die Faktorpreise (gemessen in Geldeinheiten GE)  $q_1 = 36$  (GE/ $FE_1$ ) und  $q_2 = 15$  (GE/ $FE_2$ ). Welche der folgenden Lösungen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Zur kostenminimalen Herstellung von 480 ME des Endproduktes  $x$  benötigt die PRODlog AG die Faktoreinsatzmengen  $r_1 = 4 FE_1$  und  $r_2 = 20,4 FE_2$ .
  - B Zur kostenminimalen Herstellung von 480 ME des Endproduktes  $x$  benötigt die PRODlog AG die Faktoreinsatzmengen  $r_1 = 8 FE_1$  und  $r_2 = 4,8 FE_2$ .
  - C Die Produktionsmenge  $x = 750 ME$  soll bei vollständiger Substitution des Faktors 2 durch Faktor 1 hergestellt werden. Der Preis für Faktor 1 (GE/ $FE_1$ ) beträgt  $q_1 = 27$ , der maximal verlangt werden kann, damit diese Faktorkombination bei unverändertem Preis für Faktor 2 kostenminimal ist.
  - D Die Produktionsmenge  $x = 750 ME$  soll bei vollständiger Substitution des Faktors 2 durch Faktor 1 hergestellt werden. Der Preis für Faktor 1 (GE/ $FE_1$ ) beträgt  $q_1 = 15$ , der maximal verlangt werden kann, damit diese Faktorkombination bei unverändertem Preis für Faktor 2 kostenminimal ist.
  - E Die kostenminimale Herstellung des Biohonigs „Primera“ erfolgt mit Hilfe von vier Produktionsfaktoren  $r_1, r_2, r_3$  und  $r_4$ . Auch in diesem Fall kann der Produktionsleiter alle optimalen Faktoreinsatzmengen mit Hilfe des Lagrange Ansatzes bestimmen.

---

### Aufgabe 7 (Maximal 100 Rohpunkte)

Zur Herstellung von PRODlog-Metallboxen stehen  $r_1 = 145$  Gehäuse inkl. Feder,  $r_2 = 10$  Montagestunden,  $r_3 = 152$  Deckel und  $r_4 = 600$  Schrauben zur Verfügung. Für den Zusammenbau einer Metallbox, bestehend aus Gehäuse, Deckel und 4 Schrauben, benötigt ein Monteur 4 Minuten. Welche Aussage/-n zur Produktionsfunktion ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die vorliegende Produktion weist eine LEONTIEF-Produktionsfunktion aus.
  - B Das Gehäuse der Metallbox wird als Verbrauchsfaktor bezeichnet.
  - C Die Produktivität des Monteurs beträgt 15 Metallboxen/Stunde.
  - D Die Gehäuse stellen einen Engpassfaktor dar.
  - E Die kurzfristige Erhöhung der Montagezeit um 2 Stunden ermöglicht eine zusätzliche Produktionsmenge in Höhe von 30 Metallboxen.



**Aufgabe 8** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen zu den Kostenbegriffen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die Grenzkostenfunktion der Gesamtkostenfunktion  $K(x) = \frac{7}{12}x^2 + \frac{1}{2}x$  ist linear.
  - B Wenn die Sortiermaschine der Fa. PRODlog AG ein Engpass ist, sind die durch das Rüsten der Maschine entstehenden Kosten Grenzkosten.
  - C Bei der Bestimmung wertmäßiger Kosten werden die Beschaffungspreise der Produktionsfaktoren um die ihrer individuellen Knappheit entsprechenden Wertdifferenzen korrigiert.
  - D Kalkulatorische Zinsen sind keine pagatorischen Kosten.
  - E Bei der Ermittlung der pagatorischen Kosten eines Produktionsfaktors werden Opportunitätskosten berücksichtigt.
-

**Aufgabenblock 3** (210 Rohpunkte)  
(bestehend aus den Aufgaben 41 bis 43)

Das Unternehmen Schnupperschuh stellt Skischuhe her. Dafür benötigt es Metallschnallen, die es extern bezieht. Dazu sind folgende Daten für das vierte Quartal 2017 bekannt:

| Vorgang                 | Menge  | Isteinstandspreis |
|-------------------------|--------|-------------------|
| Anfangsbestand 01.10.17 | 150 ME | 2 GE              |
| Abgang 07.10.17         | 100 ME |                   |
| Zugang 02.11.17         | 200 ME | 4 GE              |
| Abgang 09.11.17         | 50 ME  |                   |
| Abgang 28.11.17         | 100 ME |                   |
| Zugang 05.12.17         | 50 ME  | 2 GE              |
| Endbestand 31.12.17     | 150 ME |                   |

**Aufgabe 41** (70 Rohpunkte)

Ermitteln Sie aus den angegebenen Daten den **bewerteten Verbrauch [in GE]** an Metallschnallen für das vierte Quartal 2017 bei Verwendung der **partiweisen Istpreisbewertung!**

(numerisch) Verbrauch  GE

**Aufgabe 42** (70 Rohpunkte)

Ermitteln Sie aus den angegebenen Daten den **Gesamtwert des Endbestandes [in GE]** an Metallschnallen am 31.12.2017 bei Verwendung der **periodischen Durchschnittspreisbildung!**

(numerisch) Gesamtwert  GE

**Aufgabe 43** (70 Rohpunkte)

Ermitteln Sie aus den angegebenen Daten **den bewerteten Verbrauch [in GE]** an Metallschnallen für das vierte Quartal 2017 bei Verwendung der **permanenten Durchschnittspreisbildung!**

(numerisch) Verbrauch  GE

**Aufgabenblock 4** (240 Rohpunkte)  
(bestehend aus den Aufgaben 9 und 44)

Das Unternehmen Stöckchen stellt die drei Skistöcke vom Typ „A“, „B“ und „C“ her, welche alle auf den beiden Maschinen „Zwerglinde“ und „Lulatsch“ produziert werden. Die Kapazitäten der beiden Maschinen pro Woche sind dabei begrenzt. Folgende Daten sind bekannt:

| Skistock Typ | Preis pro Paar [in GE] | variable Kosten pro Paar [in GE] | Absatzhöchstmenge [in Paar] | Kapazitätsbeanspruchung   |                         |
|--------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|              |                        |                                  |                             | Zwerglinde [in Min./Paar] | Lulatsch [in Min./Paar] |
| A            | 10                     | 8                                | 500                         | 4                         | 5                       |
| B            | 12                     | 6                                | 400                         | 4                         | 4                       |
| C            | 8                      | 6                                | 200                         | 10                        | 5                       |

Die Maschine „Zwerglinde“ steht für 50 Stunden pro Woche zur Verfügung und die Maschine „Lulatsch“ für 100 Stunden.

**Aufgabe 9** (100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Die Maschine „Zwerglinde“ stellt einen Engpass der Produktion dar.
  - B Um das optimale Produktionsprogramm zu bestimmen, muss der relative Deckungsbeitrag pro Minute der Beanspruchung der Maschine „Lulatsch“ ermittelt werden.
  - C Da alle drei Produkte einen positiven Deckungsbeitrag aufweisen, werden jeweils die Absatzhöchstmengen produziert und vertrieben.
  - D Im optimalen Produktionsprogramm werden die Skistöcke vom Typ „A“ und „B“ produziert.
  - E Wenn der Preis für die Skistöcke „C“ von 8 auf 17 GE pro Paar (ceteris paribus) steigen würde, würde sich das optimale Produktionsprogramm verändern.

**Aufgabe 44** (140 Rohpunkte)

Bestimmen Sie die Preisuntergrenze (PUG) (in GE/Paar) für mögliche neue Skistöcke vom Typ D, welche variable Kosten von 5 GE pro Paar aufweisen und die Maschine „Zwerglinde“ 4 Minuten pro Paar und die Maschine „Lulatsch“ 6 Minuten pro Paar beanspruchen.

(numerisch) PUG 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

 GE/Paar

**Aufgabenblock 5** (150 Rohpunkte)  
(bestehend aus den Aufgaben 10 und 11)

Das Unternehmen Skibretter kalkuliert mit der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis. Insgesamt fallen 2.000 GE Fixkosten an. Die Planbeschäftigung beläuft sich auf 200 Stunden pro Monat und der Plankostenverrechnungssatz beträgt 20 GE pro Stunde. Die Kostenstelle war jedoch letzten Monat unterbeschäftigt und nur zu 50 % ausgelastet. Die Istkosten betragen 4.000 GE.

---

**Aufgabe 10** (75 Rohpunkte)

Wie hoch ist die beschäftigungsabweichungsbedingte Kostendifferenz beim Unternehmen Skibretter?

- (1 aus 5)
- A 0 GE
  - B 1.000 GE
  - C 2.000 GE
  - D 3.000 GE
  - E 4.000 GE

---

**Aufgabe 11** (75 Rohpunkte)

Wie hoch ist die verbrauchsabweichungsbedingte Kostendifferenz beim Unternehmen Skibretter?

- (1 aus 5)
- A 0 GE
  - B 1.000 GE
  - C 2.000 GE
  - D 3.000 GE
  - E 4.000 GE
-

**Aufgabenblock 6** (200 Rohpunkte)  
(bestehend aus den Aufgaben 12 bis 14)

Das Unternehmen Skispaß produziert drei verschiedene Produktarten Skier. Die verwendeten Materialien und die Verarbeitungsprozesse weichen zwar voneinander ab, die Kosten dafür stehen aber in einem festen Verhältnis zueinander, sodass das Unternehmen mit der Äquivalenzziffernkalkulation arbeiten kann. Aus der letzten Periode sind folgende Werte bekannt:

| Produkt | Selbstkosten [in GE] pro Paar bezüglich |                  |     |                                  |
|---------|---|------------------|-----|----------------------------------|
|         | Materialkosten                          | Fertigungsstelle |     | Verwaltungs- und Vertriebskosten |
|         |   | 1                | 2   |                                  |
| Ski 1   | 1.050                                   | 15               | 27  | 200                              |
| Ski 2   | 3.150                                   | 45               | 27  | 600                              |
| Ski 3   | 2.100                                   | 60               | 162 | 600                              |

Das Unternehmen verfügt über kein Lager, sodass von „Ski 1“ 500 Paar, von „Ski 2“ 100 Paar und von „Ski 3“ 400 Paar produziert und vertrieben wurden. Für „Ski 1“ wurde dabei immer die Äquivalenzziffer 1 festgesetzt.

**Aufgabe 12** (80 Rohpunkte)

Ermitteln Sie aus den Daten die Äquivalenzziffer für das Produkt „Ski 2“ bezüglich den Materialkosten pro Paar!

- (1 aus 5)
- A 1
  - B 2
  - C 2,5
  - D 3
  - E 1,5

**Aufgabe 13** (50 Rohpunkte)

Ermitteln Sie aus den Daten die Selbstkosten pro Paar für das Produkt „Ski 3“!

- (1 aus 5)
- A 2.100 GE
  - B 822 GE
  - C 222 GE
  - D 2.922 GE
  - E 2.322 GE

**Aufgabe 14** (70 Rohpunkte)

Ermitteln Sie die gesamten Kosten, die aus der Fertigungsstelle 2 auf die Skier geschlüsselt wurden!

- (1 aus 5)
- A 27
  - B 216
  - C 405.000
  - D 81.000
  - E Keiner der unter A, B, C oder D angegebenen Werte ist korrekt.
-

**Aufgabenblock 7** (200 Rohpunkte)  
(bestehend aus Aufgabe 15 und 16)

---

**Aufgabe 15** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Speciality-Güter sind Güter, für die aus Sicht der Nachfrager zumeist keine geeigneten Substitute existieren. Die Konsumenten sind bei diesen Gütern gewillt, einen erheblichen Such- und Informationsaufwand auf sich zu nehmen.
  - B Sinn der Marktsegmentierung ist, die unterschiedlichen Bedürfnisse der identifizierten Nachfragergruppen auf unterschiedliche Art und Weise zu befriedigen.
  - C Insertionsmedien stellen im Rahmen der klassischen Werbung verwendete Medien dar, wie zum Beispiel Radio, Fernsehen und Kino.
  - D Mit Blick auf die Breite des Absatzkanals wird für jeden ausgewählten Handelsbetriebstyp die Anzahl der zugehörigen Verkaufsstätten ausgewählt.
  - E Im Monopolfall ist der eigene Preis die wesentliche oder teils sogar einzige Variable, die herangezogen wird, um die Varianz des Absatzes zu erklären.
- 

**Aufgabe 16** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen ist/sind uneingeschränkt richtig?

- (x aus 5)
- A Ist die Kreuzpreiselastizität negativ, stehen die beiden Produkte in einer Konkurrenzbeziehung.
  - B Das hybride Kaufverhalten bewirkt in einigen Branchen eine Polarisierung der Nachfrage, das heißt ein gleichzeitiges Wachstum des Hoch- und des Niedrigpreissegments.
  - C Als Werbeobjekte kommen beispielsweise einzelne Produkte, Produktlinien, Geschäftsbereiche, jedoch nicht das gesamte Unternehmen in Betracht.
  - D Idealtypisch lässt sich der Verkaufsprozess in die Phasen Kontaktabbau-, Kern-, Abschluss- und Nachabschlussphase einteilen.
  - E Wird ein bereits bestehendes Produkt in Teilen seines Leistungsbündels verändert und anschließend auf den Markt gebracht, so handelt es sich um eine Produktvariation.
-

**Aufgabenblock 8** (450 Rohpunkte)**Preispolitik**

(bestehend aus den Aufgaben 17, 18 und 45 bis 47)

Der Süßwarenhersteller SWH hat sich auf die Produktion und den Vertrieb von Bonbons, Schokolade, Gummibären und kandierten Früchten spezialisiert. Mit insgesamt sieben Produktionsanlagen für Bonbons gehört SWH zu den größten Süßwarenherstellern der Region.

Die Geschäftsleitung entschied, aufgrund geänderter Marktbedingungen den Verkaufspreis der Frucht-Bonbons und der Schokolade im Geschäftsjahr  $t_2$  um 0,10 GE je Packung zu senken. Infolgedessen war es möglich, bei diesen Produkten einen Absatzrückgang zu vermeiden. Es folgte sogar eine Absatzzunahme. Mit Blick auf die Gummibären und die kandierten Früchte, für die der Preis nicht gesenkt wurde, mussten im Geschäftsjahr  $t_2$  hingegen Absatzeinbußen verzeichnet werden.

Ihnen liegt der folgende, interne Geschäftsbericht vor, der Auskunft über die abgeschlossenen Geschäftsjahre  $t_1$  und  $t_2$  gibt. Gehen Sie davon aus, dass den Süßwaren eine lineare Preis-Absatz-Funktion zugrunde liegt.

|  | <b>Frucht-Bonbons</b> | <b>Karamell-Bonbons</b> | <b>Schokolade</b> | <b>Gummibären</b> | <b>Kandierte Früchte</b> |
|--|-----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|
| Verkaufspreis in $t_1$ je Packung in GE                | 2,49                  | 1,99                    | 2,29              | 1,59              | 3,99                     |
| Verkaufspreis in $t_2$ je Packung in GE                | 2,39                  | 1,99                    | 2,19              | 1,59              | 4,29                     |
| Veränderung des Preises $t_1 \rightarrow t_2$          | -4,016%               | 0,000%                  | -4,367%           | 0,000%            | 7,519%                   |
| Menge je Packung in Gramm                              | 250                   | 200                     | 100               | 125               | 300                      |
| Prohibitivpreis je Packung in GE                       | 3,60                  | 2,49                    | 4,00              | 2,12              | 5,50                     |
| Abgesetzte Menge in $t_1$ in Tonnen                    | 6,80                  | 6,80                    | 14,30             | 12,10             | 6,00                     |
| Abgesetzte Menge in $t_2$ in Tonnen                    | 7,00                  | 8,50                    | 15,00             | 12,00             | 2,70                     |
| Absatzänderung (Tonnen) $t_1 \rightarrow t_2$          | 2,941%                | 25,000%                 | 4,895%            | -0,826%           | -55,000%                 |
| Abgesetzte Packungen in $t_1$                          | 27.200                | 34.000                  | 143.000           | 96.800            | 20.000                   |
| Abgesetzte Packungen in $t_2$                          | 28.000                | 42.500                  | 150.000           | 96.000            | 9.000                    |
| Absatzänderung (Packungen) $t_1 \rightarrow t_2$       | 2,941%                | 25,000%                 | 4,895%            | -0,826%           | -55,000%                 |
| Umsatz in $t_1$ in GE                                  | 67.728,00             | 67.660,00               | 327.470,00        | 153.912,00        | 79.800,00                |
| Umsatz in $t_2$ in GE                                  | 66.920,00             | 84.575,00               | 328.500,00        | 152.640,00        | 38.610,00                |
| Umsatzänderung $t_1 \rightarrow t_2$                   | -1,193%               | 25,000%                 | 0,315%            | -0,826%           | -51,617%                 |
| Fixkosten in $t_1$ in GE                               | 15.000,00             | 16.000,00               | 2.500,00          | 3.000,00          | 2.700,00                 |
| Fixkosten in $t_2$ in GE                               | 7.500,00              | 15.800,00               | 2.750,00          | 3.600,00          | 2.700,00                 |
| Fixkostenänderung $t_1 \rightarrow t_2$                | -50,000%              | -1,250%                 | 10,000%           | 20,000%           | 0,000%                   |
| Variable Kosten in $t_1$ je Packung in GE              | 0,60                  | 0,48                    | 1,40              | 0,41              | 2,37                     |
| Variable Kosten in $t_2$ je Packung in GE              | 0,62                  | 0,50                    | 1,54              | 0,44              | 2,41                     |
| Veränderung der variablen Kosten $t_1 \rightarrow t_2$ | 3,333%                | 4,167%                  | 10,000%           | 7,317%            | 1,688%                   |
| Gesamtkosten in $t_1$ in GE                            | 31.320,00             | 32.320,00               | 202.700,00        | 42.688,00         | 50.100,00                |
| Gesamtkosten in $t_2$ in GE                            | 24.860,00             | 37.050,00               | 233.750,00        | 45.840,00         | 24.390,00                |
| Gesamtkostenänderung $t_1 \rightarrow t_2$             | -20,626%              | 14,635%                 | 15,318%           | 7,384%            | -51,317%                 |
| Gewinn in $t_1$ in GE                                  | 36.408,00             | 35.340,00               | 124.770,00        | 111.224,00        | 29.700,00                |
| Gewinn in $t_2$ in GE                                  | 42.060,00             | 47.525,00               | 94.750,00         | 106.800,00        | 14.220,00                |
| Gewinnänderung $t_1 \rightarrow t_2$                   | 15,524%               | 34,479%                 | -24,060%          | -3,978%           | -52,121%                 |



**Aufgabe 17** (Maximal 100 Rohpunkte)

Welche der folgenden Aussagen ist/sind beim Vergleich der Geschäftsjahre  $t_1$  und  $t_2$  richtig?

- (x aus 5)
- A Mit Blick auf die Gummibären ist der Gewinn je Packung gesunken.
  - B Es wurden weniger Bonbons abgesetzt.
  - C Die Deckungsspanne je Packung der kandierten Früchte ist gestiegen.
  - D Der absolute Gewinnzuwachs fiel bei den Karamell-Bonbons kleiner aus als der absolute Gewinnzuwachs bei den Frucht-Bonbons.
  - E Die Summe der Fixkosten war rückläufig.
- 

**Aufgabe 18** (50 Rohpunkte)

Welches Produkt erzielte im Geschäftsjahr  $t_2$  die zweithöchste Deckungsspanne je Packung?

- (1 aus 5)
- A Frucht-Bonbons
  - B Karamell-Bonbons
  - C Schokolade
  - D Gummibären
  - E Kandierte Früchte
- 

**Aufgabe 45** (100 Rohpunkte)

Berechnen Sie die Preiselastizität der Nachfrage von Karamell-Bonbons im Geschäftsjahr  $t_1$  auf Basis des Verkaufspreises, der abgesetzten Menge und des Prohibitivpreises!

(numerisch) 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

---

**Aufgabe 46** (100 Rohpunkte)

Im Geschäftsjahr  $t_3$  soll mit Blick auf die kandierten Früchte die Rezeptur geändert werden, um einen Absatzzuwachs in Höhe von 20 % im Vergleich zum Geschäftsjahr  $t_2$  zu erreichen. Wie hoch wird der Gewinn bei kandierten Früchten ceteris paribus in  $t_3$  ausfallen?

(numerisch) 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

---

**Aufgabe 47** (100 Rohpunkte)

Berechnen Sie die Kreuzpreiselastizität als Bogenelastizität, die angibt, wie stark sich eine relative Preisänderung der Frucht-Bonbons auf die relative Absatzänderung der Karamell-Bonbons auswirkt!

Zur Berechnung der Kreuzpreiselastizität wenden Sie aus nachstehenden Hinweisen die zur Lösung geeignete Formel an!

Hinweise:

$$\epsilon = \frac{\frac{x_1 - x_2}{x_1}}{\frac{p_1 - p_2}{p_1}} = \frac{x_1 - x_2}{p_1 - p_2} \cdot \frac{p_1}{x_1} \qquad \dot{\epsilon} = \frac{\frac{dx}{x}}{\frac{dp}{p}} = \frac{dx}{dp} \cdot \frac{p}{x}$$

$$\epsilon_{AB} = \frac{\frac{x_{A1} - x_{A2}}{x_{A1}}}{\frac{p_{B1} - p_{B2}}{p_{B1}}} = \frac{x_{A1} - x_{A2}}{p_{B1} - p_{B2}} \cdot \frac{p_{B1}}{x_{A1}} \qquad \dot{\epsilon}_{AB} = \frac{\frac{\partial x_A}{\partial p_B}}{p_B} \cdot \frac{p_B}{x_A}$$

(numerisch)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

**Aufgabenblock 9** (150 Rohpunkte)

**Absatzprogrammplanung mit zwei Preisabsatzfunktionen**

(bestehend aus der Aufgabe 48)

Das Unternehmen U stellt die beiden Produkte A und B her, wobei die verfügbaren Maschinenkapazitäten begrenzt sind. Im Rahmen der Absatzprogrammplanung mit zwei Preisabsatzfunktionen konnte dabei unter Verwendung des Lagrange-Ansatzes folgende Deckungsbeitragsfunktion als Lagrangefunktion hergeleitet werden:

$$DB_L(x_A, x_B, \lambda) = (300 - x_A)x_A + (360 - x_B)x_B + \lambda(x_A + x_B - 60)$$

Nehmen Sie an, dass für Produkt A jeweils eine Engpasseinheit benötigt wird.

---

**Aufgabe 48** (150 Rohpunkte)

Berechnen Sie auf Basis der oben genannten Lagrangefunktion die deckungsbeitragsmaximale Absatzmenge  $x_A$ !

(numerisch)  $x_A$ 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

---

**Aufgabe 48 ist die letzte Klausuraufgabe.**

**Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

**Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**



## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**

## **Konzeptpapier**