



TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Lehrstuhl für Controlling  
Prof. Dr. Gunther Friedl

Klausur Management Accounting  
im Sommersemester 2017  
03.08.2017

## KLAUSURANGABE

- Prüfen Sie, ob Ihre Klausurangabe (inkl. Deckblatt) 9 leserlich bedruckte Seiten (4 Aufgaben) enthält. Andernfalls verlangen Sie bitte ein anderes Exemplar.
- Die erste Aufgabe besteht aus Multiple-Choice (MC) Fragen. Bei den Fragen ist genau eine Antwortmöglichkeit richtig. Markieren Sie die korrekte Antwort mit einem Kreuz. Es gibt keinen Punktabzug für falsch angekreuzte Antworten.
- Bitte benutzen Sie nur den Bearbeitungsbogen zur Beantwortung **aller** Fragestellungen. Die MC Fragen finden Sie auch im Bearbeitungsbogen. Bitte nutzen Sie Vorder- und Rückseiten des Bearbeitungsbogens.
- Achten Sie darauf, dass die Aufgaben eindeutig beschriftet sind.
- Runden Sie Ihre Ergebnisse ggf. auf zwei Nachkommastellen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_ Matrikel-Nr.: \_\_\_\_\_

Studiengang: \_\_\_\_\_ Semester: \_\_\_\_\_

Aufgabe	1	2	3	4	Gesamt
Punkte	18	36	41	25	120
Note					

**Aufgabe 1: Verschiedene Teilgebiete des Management Accounting (18 Punkte)**

- 1.1 Welches ist kein möglicher Rechnungszweck der Kostenrechnung? (1,5 Punkte)

Bewertung von fertigen und halbfertigen Erzeugnissen	<input type="checkbox"/>
Informationsbereitstellung zur Verhaltenssteuerung	<input type="checkbox"/>
<b>Erfolgsmessung zur Berechnung der Besteuerungsgrundlage</b>	<input type="checkbox"/>

- 1.2 Welche der folgenden Formeln liefert **nicht** den Erlös? (1,5 Punkte)

<b><i>relativer Preis · Marktanteil · Marktvolumen</i></b>	<input type="checkbox"/>
<i>wertmäßiger Marktanteil · Branchenpreis · Marktvolumen</i>	<input type="checkbox"/>
<i>relativer Preis · Marktanteil · wertmäßiges Marktvolumen</i>	<input type="checkbox"/>

- 1.3 Wann sind Fixkosten **nicht** entscheidungsrelevant? (1,5 Punkte)

<b>Wenn sie alternativenidentisch sind und Sicherheit über Erlöse, Deckungsbeiträge und Fixkosten herrscht.</b>	<input type="checkbox"/>
Wenn sie alternativenunterschiedlich sind und Unsicherheit über Erlöse und Fixkosten herrscht.	<input type="checkbox"/>
Wenn sie alternativenunterschiedlich sind und Sicherheit über Erlöse, Deckungsbeiträge und Fixkosten herrscht.	<input type="checkbox"/>

- 1.4 Was ist **kein** Grundprinzip des investitionstheoretischen Ansatzes der Kostenrechnung? (1,5 Punkte)

Anknüpfung an eindeutig beobacht- und messbare Größen wie Ein- und Auszahlungen.	<input type="checkbox"/>
<b>Der langfristige Unternehmensplan wird anders als in der Grenzplankostenrechnung als flexibel angesehen.</b>	<input type="checkbox"/>
Abstimmung der Kostenrechnung mit der längerfristig ausgerichteten Investitionsrechnung.	<input type="checkbox"/>

- 1.5 Welche der folgenden Aussagen hinsichtlich des Näherungsverfahrens nach Bain ist **falsch**? (1,5 Punkte)

Das Näherungsverfahren nach Bain wird in der Grenzplankostenrechnung benötigt, um den eigentlich stückweise linearen und stückweise konstanten Kostenverlauf von Abschreibungen zu linearisieren. ☐

Liegt die Planbeschäftigung unter der kritischen Beschäftigung, dann ist die Abschreibung nach Bain unabhängig von der tatsächlichen Beschäftigung. ☐

**Liegt die Istbeschäftigung über der kritischen Beschäftigung, dann unterschätzt das Verfahren nach Bain die tatsächliche Abschreibung immer.** ☐

- 1.6 Ihr Unternehmen hat Fixkosten in Höhe von 123.456 €, produziert nur ein Produkt und hat in der aktuellen Periode eine Bestandserhöhung. Welche der folgenden Größen ist am kleinsten? (1,5 Punkte)

Deckungsbeitrag ☐

**Unternehmenserfolg im Gesamtkostenverfahren auf Teilkostenbasis** ☐

Unternehmenserfolg im Umsatzkostenverfahren auf Vollkostenbasis ☐

- 1.7 Welches ist das zentrale Kostenrechnungsprinzip der relativen Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung? (1,5 Punkte)

Verursachungsprinzip ☐

**Identitätsprinzip** ☐

Durchschnittsprinzip ☐

- 1.8 Welches der folgenden Kostenrechnungssysteme ist kostenartenorientiert? (1,5 Punkte)

Grenzplankostenrechnung ☐

Prozesskostenrechnung ☐

**Investitionstheoretischer Ansatz der Kostenrechnung** ☐

1.9 Welche der folgenden Aussagen ist **falsch**? (1,5 Punkte)

Das Target Costing setzt am geplanten Produktgewinn und an den Anforderungen der Kunden und des Markets an. ☐

---

**Wichtig bei der Durchführung des Target Costing ist eine möglichst genaue Ermittlung und Zurechnung der Kosten.** ☐

---

Das Target Costing setzt bereits in der Produktentwicklung an. ☐

1.10 Welche der folgenden Aussagen ist **falsch**? (1,5 Punkte)

Die Zielherstellkosten erhält man, indem man von den Allowable Costs Kostenbudgets für alle weiteren Kosten wie Zielentwicklungskosten, Zielverwaltungskosten und Zielvertriebskosten subtrahiert. ☐

---

Durch Multiplikation der Zielherstellkosten mit den Komponentengewichten erhält man die Zielkosten der Produktkomponenten. ☐

---

**Der Kostenanpassungsbedarf ergibt sich als Produkt aus Zielkostenindex und Drifting Costs.** ☐

## 1.11 Welche der folgenden Aussagen zur relativen Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung ist richtig? (1,5 Punkte)

Die relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung verwendet mehrdimensionale und lineare Kostenfunktionen. ☐

---

Ein- und Auszahlungen werden zur Ermittlung von Kosten und Leistungen periodisiert. ☐

---

**Einzelkosten sind an der untersten Stelle der jeweiligen Bezugsgrößenhierarchie zu erfassen, an der sie gerade noch als Einzelkosten zu erfassen sind.** ☐

- 1.12 Ein Unternehmen hat Entwicklungskosten für ein neues Produkt, die über ein Jahr anfallen und verkauft anschließend das Produkt kontinuierlich über einige Jahre. Dabei fallen fixe Periodenkosten und variable Herstellkosten pro Einheit an. Das Unternehmen kalkuliert mit einem WACC von 10% p.a. Welche der folgenden Preisuntergrenzen ist am höchsten? (1,5 Punkte)

**Die Preisuntergrenze zu Beginn der Entwicklungszeit nach dem investitionstheoretischen Ansatz** ☐

---

Die kurzfristige Preisuntergrenze nach Ende der Entwicklung ☐

---

Die Preisuntergrenze zu Beginn der Entwicklungszeit in einer klassischen Vollkostenrechnung ☐

**Aufgabe 2: Prozesskostenrechnung und Erfolgsrechnung (36 Punkte)**

Sie sind als Controller bei der Wandern & Co., einem Hersteller von Wanderschuhen, tätig. Das Unternehmen produziert Wanderschuhe in zwei Varianten, Amateur und Profi. Folgende Plandaten liegen Ihnen für die kommende Periode vor:

Variante	Planherstellmenge	Planabsatzmenge	Absatzpreis [€/Stück]	Fertigungszeit [min./Stück]
Amateur	1.200	1.500	50	80
Profi	800	750	80	120

Desweiteren rechnen Sie mit Einzel- und Gemeinkosten in folgender Höhe:

Variante	Amateur	Profi
Materialeinzelkosten [€/Stück]	10	20
Fertigungseinzelkosten [€/Stück]	15	20
Fixe Verwaltungs- und Vertriebskosten [€/Periode]	20.000	
Fertigungsgemeinkosten [€/Periode]	12.000	

2.1 Das Unternehmen geht bislang davon aus, dass die Fertigungsgemeinkosten vollständig fix sind und schlüsselt diese anhand der Fertigungszeiten auf die Varianten. Berechnen Sie die vollen Herstellkosten für eine Einheit der Variante Amateur sowie für eine Einheit der Variante Profi. Berechnen Sie dann den geplanten Unternehmenserfolg anhand eines Gesamtkostenverfahrens auf Vollkostenbasis. (10 Punkte)

**Zuschlagskalkulation**

	<i>HK, Amateur</i>	<i>HK, Profi</i>
<i>MEK und FEK</i>	25	40
<i>FGK</i>	5	7,5
	<hr/> 30	<hr/> 47,5

Kosten		Erlöse	
MEK	28000	Erlöse Amateur	75000
FEK	34000	Erlöse Profi	60000
Verwaltung und Vertrieb	20000		
Materialgemeinkosten	12000		
Bestandsverringerung Amateur	9000	Bestandserhöhung, Profi	2375
Gewinn	34375		
	103000		137375

Eine Funktionsanalyse ergab, dass die Fertigungsgemeinkosten für drei Prozesse in der Fertigungsstelle anfallen. Alle drei Prozesse sind dabei leistungsmengeninduziert. Folgende Prozessmengen und Kosten sind Ihnen über die Prozesse bekannt:

Prozessart	Planprozessmenge	geplante Gesamtkosten der Planprozessmenge [€]	ausbringungs-mengenabhängige Prozessmenge	variantenzahlabhängige Prozessmenge
Produktionssetup	100	2.000	40	60
Maschinenbetrieb	50	6.000	50	0
Kontrolle	200	4.000	80	120

2.2 Berechnen Sie die Herstellkosten für eine Einheit jeder Variante, indem Sie die Fertigungsgemeinkosten über einen prozessorientierten Ansatz auf die einzelnen Varianten und Produkteinheiten verteilen. Geben Sie die Prozesskostensätze an. (20 Punkte)

Prozessart	Plan PK satz	ausbringungs mengenabhängige PK	variantenzahlabhängige PK	Ausbr. PK pro Stück	Varzahl. Kosten pro Variante	Varzahl. Kosten pro Stück A	Varzahl. Kosten pro Stück P
Produktionssetup	20	800	1200	0,4	600	0,5	0,75
Maschinenbetrieb	120	6000	0	3	0	0	0
Kontrolle	20	1600	2400	0,8	1200	1	1,5

	<b>Prozesskostenrechnung</b>	
	<i>HK, A</i>	<i>HK, P</i>
<i>MEK und FEK</i>	25	40
<i>FGK</i>	5,7	6,45
<i>HK</i>	30,7	46,45

2.3 Nennen Sie je zwei Unterschiede und zwei Gemeinsamkeiten der Grenzplankostenrechnung und der Prozesskostenrechnung. (6 Punkte)

### **Aufgabe 3: Abweichungsanalyse (41 Punkte)**

Als Controller bei einem Hersteller von Solaranlagen sind Sie für die monatliche Abweichungsanalyse zuständig. Für den Monat Januar liegen Ihnen die folgenden Daten der Fertigungsstelle Ihres Unternehmens vor:

Es wird mit einem Planverbrauch von 150 kg Silizium und einem Einstandspreis von 800 € pro kg gerechnet. Tatsächlich wurden nur 125 kg Silizium verbraucht, der Einstandspreis lag aber bei 1.000 € pro kg.

3.1 Ermitteln Sie die relevanten Abweichungsarten sowie die Gesamtabweichung anhand eines Ist-Soll-Vergleichs auf Istbezugsbasis nach der alternativen und der differenziert kumulativen Methode. Falls nötig, wählen Sie eine Reihenfolge, in der Sie die Abweichungen berechnen und nennen diese explizit. (8 Punkte)

*Tatsächliche Gesamtabweichung = - 5.000 Euro*

#### **Alternative Abweichungsanalyse**

<i>Preisabweichung</i>	25.000 €
<i>Mengenabweichung</i>	-25.000 €

*Summe der Abweichungen 0 €*

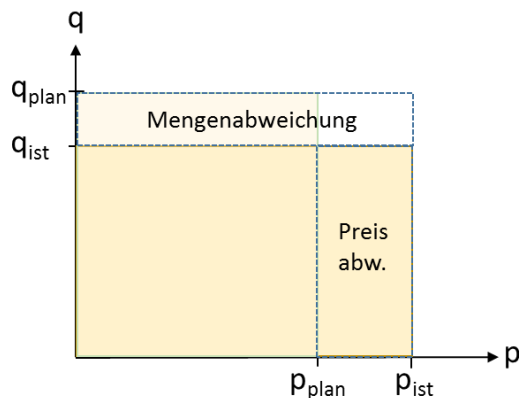
#### **Differenziert-kumulative Abweichungsanalyse**

<i>Preisabweichung</i>	25.000 €
<i>Mengenabweichung</i>	-25.000 €
<i>Abweichung 2. Grades</i>	-5.000 €

<i>Summe der Abweichungen</i>	-5000
-------------------------------	-------



3.2 Stellen Sie das alternative Verfahren aus Aufgabe 3.1 anhand einer Grafik dar und markieren Sie die berechneten Abweichungsarten. (4 Punkte)



3.3 Auf welchen Preis hätte der Einstandspreis für Silizium höchstens steigen dürfen, damit die tatsächlichen Gesamtkosten den geplanten Gesamtkosten entsprechen? Wie hoch wäre hier die Gesamtabweichung und die Abweichung 2. Grades nach dem differenziert-kumulativen Verfahren? (5 Punkte)

*Der Preis hätte höchstens auf 960 € steigen dürfen.*

*Die Gesamtabweichung wäre hier 0 und die Abweichung 2. Grades läge bei 4.000 €.*

In der Fertigungsstelle wird für den Monat Februar eine geplante Ausbringungsmenge von 10.000 Solarpanels bei einer Standardfertigungszeit von 50 Minuten je Stück veranschlagt. Zudem geht man von gesamten Plangemeinkosten bei Planbeschäftigung von 600.000 € aus. Dabei betragen die variablen Gemeinkosten je Fertigungsminute 1 €. Die tatsächliche Fertigungszeit (=Istfertigungszeit) beträgt 550.000 Minuten. In dieser Zeit wurden tatsächlich 8.000 Panels produziert. Die gesamten Istkosten betrugen 700.000 €.

3.4 Berechnen Sie die relevanten Abweichungsarten und geben Sie die Sollkostenfunktion an. Wählen Sie die Methode, die sowohl eine gesamte als auch eine variable Effizienzabweichung ausweist. (14 Punkte)

*Istfertigungszeit pro Stück = 68,75 min > 50min => Es gibt eine Effizienzabweichung.*

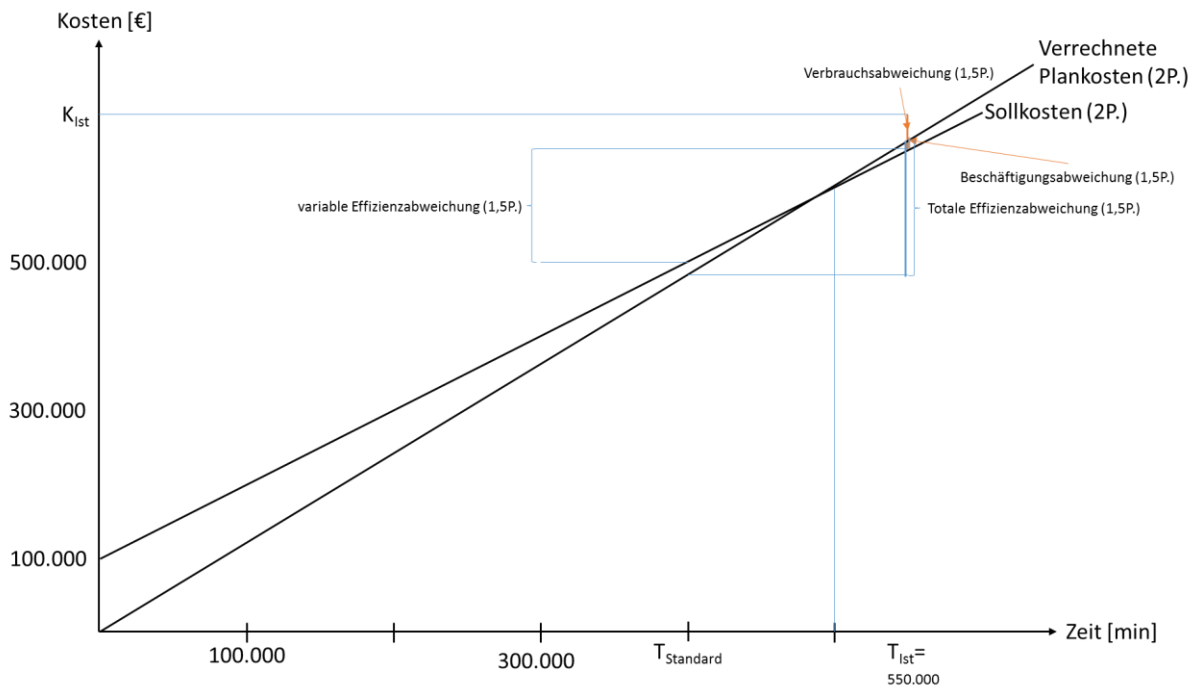
$$K_{\text{Soll}} = 100.000\text{€} + 1\text{€} \cdot t[\text{min}]$$

- *Verbrauchsabweichung = 700.000 € - (100.000 € + 1 €/min \* 550.000 min) = 50.000 €*
- *Beschäftigungsabweichung = Sollkosten bei Istbeschäftigungszeit – verrechnete Plankosten bei Istbeschäftigungszeit = 100.000 € + 1€/min \* 550.000 min – 1,2€/min \* 550.000 min = -10.000 €*

*Standardfertigungszeit = 8.000 \* 50min = 400.000 min*

- *Variable Effizienzabweichung = Sollkosten bei Istfertigungszeit – Sollkosten bei Standardfertigungszeit = 1€/min \* 150.000 min = 150.000€*
- *Gesamte Effizienzabweichung = Verrechnete Plankosten bei Istfertigungszeit – verrechnete Plankosten bei Standardfertigungszeit = 1,2€/min \* 150.000 min = 180.000€*

3.5 Veranschaulichen Sie Ihre Ergebnisse aus Aufgabe 3.4 anhand einer Grafik mit allen berechneten Abweichungsarten. (10 Punkte)



#### Aufgabe 4: Mehrdimensionale Deckungsbeitragsrechnung (25 Punkte)

Ihr Unternehmen GreatWigs AG produziert Perücken in zwei Varianten, President und Klassik, und verkauft diese in den Absatzmärkten Russland und USA.

Folgende Informationen liegen Ihnen über die Absatzpreise, Materialeinzelkosten und Fertigungseinzelkosten je Stück vor. Material- oder Fertigungsgemeinkosten fallen keine an.

	President	Klassik
Materialeinzelkosten [€/Stück]	3	2
Fertigungseinzelkosten [€/Stück]	4	4
Preis [€/Stück]	10	8

Sie unterteilen Ihre Absatzgebiete in „Russland“ und „USA“ sowie in die Kundengruppen „Frauen“ und „Männer“ und rechnen dabei mit folgenden Absatzzahlen.

Absatzzahlen Frauen	President	Klassik
Russland	0	500
USA	1.500	3.000
Absatzzahlen Männer		
Russland	1.000	1.000
USA	5.000	2.000

Es fallen folgende fixe Provisionen in € an, die Sie je Kundengruppen und Absatzgebiet zahlen müssen.

	Frauen
Russland	2.000
USA	2.000
	Männer
Russland	2.000
USA	4.000

Darüber hinaus machen Sie kundengruppenspezifische Werbung, für die Fixkosten in Höhe von 5.000 € für Frauen und 5.000 € für Männer anfallen. Zusätzlich haben Sie fixe Vertriebskosten je Absatzgebiet. Diese betragen in Russland 1.000 € und in den USA 5.000 €. Schließlich fallen Fixkosten für die Unternehmensleitung in Höhe von 5.000 € an.

4.1 Führen Sie eine mehrfach gestufte Deckungsbeitragsrechnung durch. Wählen Sie dabei die Hierarchiegliederung „Absatzgebiet – Kundengruppe – Produkt“. (20 Punkte)

		Russland				USA		
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	P	K	P	K	P	K	P	K
Erlöse	10000	8000	0	4000	50000	16000	15000	24000
Var. Kosten	7000	6000	0	3000	35000	12000	10500	18000
DB I	3000	2000	0	1000	15000	4000	4500	6000
Fixkosten, Provisionen	2.000		2.000		4.000		2.000	
Deckungsbeitrag II	3.000		-1.000		15.000		8.500	
Fixkosten, Vertrieb	1000				5000			
Deckungsbeitrag, Länder	1.000				18.500			
Fixkosten, Werbung	10000							
Fixkosten, Unternehmensleitung	5000							
Unternehmenserfolg	4.500							

4.2 Welche Entscheidung hinsichtlich der Programmpolitik würden Sie dem Unternehmen mit Ihrem Ergebnis aus Aufgabe 4.1 vorschlagen und warum? (2 Punkte)

*Der Deckungsbeitrag 2 (Kundengruppen Frauen im Markt Russland) ist negativ. Hier sollte man über die Einstellung des Verkaufs der Perücken nachdenken, wenn die Provisionen dann wegfallen würden.*

4.3 Die GreatWigs AG überlegt, den Verkauf der Perücken an Frauen einzustellen. Wie müssten Sie Ihre Deckungsbeitragsrechnung gliedern, um für eine solche Entscheidung möglichst genaue Informationen zu erhalten? Welche Kosten könnten dann detaillierter zugerechnet werden? (3 Punkte)

*Gliederung müsste Absatzgebiet – Produkt – Kundengruppe oder Produkt – Absatzgebiet – Kundengruppe lauten. Dann könnten die Fixkosten der Werbung auf die Kundengruppen zugerechnet werden.*