



TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Lehrstuhl für Controlling

Prof. Dr. Gunther Friedl

Klausur Management Accounting

im Sommersemester 2020

30.07.2020

KLAUSURANGABE

- Prüfen Sie, ob Ihre Klausurangabe (inkl. Deckblatt) **10** 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	21	35	21	43	120
Note					

Aufgabe 1: Verschiedene Teilgebiete des Management Accounting (21 Punkte)

1.1 Welches ist das zentrale Kostenrechnungsprinzip der Grenzplankostenrechnung? (1,5 Punkte)

Identitätsprinzip ☐

Verursachungsprinzip ☐

Durchschnittsprinzip ☐

1.2 Welche der folgenden Aussagen zur Relativen Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung nach Riebel ist **falsch**? (1,5 Punkte)

Kosten und Erlöse sollen einzelnen Entscheidungen identisch zugerechnet werden. ☐

Zur Aufstellung von monatlichen Deckungsbudgets werden in der Relativen Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung Bereitschaftskosten mit mehrmonatiger Kündigungsfrist auf einzelne Monate verteilt. ☐

Zur Ermittlung von Abschreibungen werden Auszahlungen für Maschinenkäufe gebrauchts- oder nutzungsabhängig auf einzelne Perioden verteilt. ☐

1.3 Welche der folgenden Aussagen zum Abschreibungsverfahren nach Bain ist richtig? (1,5 Punkte)

Das Abschreibungsverfahren nach Bain dient dazu, den tatsächlichen Kostenverlauf eines Investitionsguts darzustellen. ☐

Die Abschreibung nach Bain entspricht dem tatsächlichen Wertverlust nur dann, wenn die tatsächliche Beschäftigung der geplanten Beschäftigung entspricht. ☐

Wenn die Planbeschäftigung kleiner als die kritische Beschäftigung ist, dann ist die Abschreibung nach Bain fix, also von der tatsächlichen Beschäftigung unabhängig. ☐

- 1.4** Sie kaufen ein neues Auto für 40.000€, welches eine maximale Nutzungsdauer von 10 Jahren und eine maximale Gesamtleistung von 200.000 km hat. Sie planen dieses Jahr 40.000 km damit zu fahren. Bei Planbeschäftigung entspricht der diesjährige Abschreibungswert 8.000 €, und 4.000 € bei reiner Zeitabschreibung. Wie hoch schätzen Sie den diesjährigen Wert der Abschreibung gemäß des Näherungsverfahrens nach Bain, wenn Sie tatsächlich 80.000 km mit Ihrem neuen Auto fahren? (3 Punkte)

8.000 €	<input type="checkbox"/>
12.000 €	<input type="checkbox"/>
20.000 €	<input type="checkbox"/>

- 1.5** Welche der folgenden Aussagen zu alternativenidentischen Fixkosten ist richtig? (1,5 Punkte)

Bei einer Nutzenfunktion von $U(x) = 1 - e^{-x}$ sind alternativenidentische Fixkosten nicht entscheidungsrelevant.	<input type="checkbox"/>
Bei einer Nutzenfunktion von $U(x) = x$ sind alternativenidentische Fixkosten entscheidungsrelevant.	<input type="checkbox"/>
Bei einer Nutzenfunktion von $U(x) = \sqrt{x}$ ist der Gewinn immer größer als der Deckungsbeitrag.	<input type="checkbox"/>

- 1.6** Ein Unternehmen produziert nur ein Produkt. Die fixen Herstellkosten betragen 100.000 €, die fixen Vertriebskosten 50.000 €. Es werden 500 Stück zu einem Preis von 200 € pro Stück verkauft und 1.000 Stück produziert. Um welchen Betrag unterscheidet sich das Ergebnis eines Gesamtkostenverfahrens auf Vollkostenbasis zu dem Ergebnis des Gesamtkostenverfahrens auf Teilkostenbasis? (1,5 Punkte)

0 €	<input type="checkbox"/>
50.000 €	<input type="checkbox"/>
75.000 €	<input type="checkbox"/>

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

Gesamtdeckungsbeitrag.	<input type="checkbox"/>
Unternehmenserfolg im Gesamtkostenverfahren auf Teilkostenbasis.	<input type="checkbox"/>
Unternehmenserfolg im Umsatzkostenverfahren auf Vollkostenbasis.	<input type="checkbox"/>

- 1.8** Welche der folgenden Aussagen trifft auf das Umsatzkostenverfahren zu? (1,5 Punkte)

Ergebnisbeiträge sind je Produktgruppe/-art sichtbar.	<input type="checkbox"/>
Die Kostenstruktur des Unternehmens hinsichtlich der Einsatzgüter wird deutlich.	<input type="checkbox"/>
Die benötigten Kostengrößen können direkt aus der Finanzbuchhaltung übernommen werden.	<input type="checkbox"/>

- 1.9** Im Rahmen einer Prozesskostenrechnung wurde festgestellt, dass für den Prozess „Lieferlogistik“ Gemeinkosten in Höhe von insgesamt 40.000 € anfallen. 10.000 € davon sind ausbringungsmengenabhängig und 30.000 € fallen in Abhängigkeit der Anzahl der Absatzmärkte an. Das Unternehmen vertreibt aktuell auf drei Absatzmärkten (D, A und CH). In D werden 400 Stück, in A 200 Stück und in CH 250 Stück verkauft.

Wie hoch sind die absatzmarktabhängigen Kosten pro Stück im Markt CH?
(1,5 Punkte)

25 €	<input type="checkbox"/>
40 €	<input type="checkbox"/>
50 €	<input type="checkbox"/>

- 1.10** Welches der folgenden Kostenrechnungssysteme verwendet **keinen** kalkulatorischen Kostenbegriff? (1,5 Punkte)

Relative Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung	<input type="checkbox"/>
Prozesskostenrechnung	<input type="checkbox"/>
Grenzplankostenrechnung	<input type="checkbox"/>

1.11 Welche Aussage zur Prozesskostenrechnung ist richtig? (1,5 Punkte)

Die Prozesskostenrechnung kann als Teilkostenrechnung nicht alle Kosten auf Prozesse und Kostenträger verrechnen. ☐

Die Prozesskostenrechnung ist kostenstellenorientiert. ☐

Die Prozesskostenrechnung kann neben der Beschäftigung auch andere qualitative Einflussgrößen berücksichtigen. ☐

1.12 Was unterscheidet kalkulatorische Zinsen nach dem modifizierten Verfahren von Zinsen nach dem investitionstheoretischen Ansatz? (1,5 Punkte)

Berücksichtigung von Habenzinsen auf Gewinne. ☐

Berechnung von Debitorenzinsen auf Basis der Selbstkosten. ☐

Berücksichtigung von Zinseszinsen. ☐

1.13 Was ist ein Grundprinzip des investitionstheoretischen Ansatzes der Kostenrechnung? (1,5 Punkte)

Anknüpfung an eindeutig beobacht- und messbare Größen wie Kosten und Erlösen. ☐

Orientierung am Kapitalwert als Rechnungsziel. ☐

Abstimmung der Kostenrechnung mit der kurzfristig ausgerichteten Investitionsrechnung. ☐

Aufgabe 2: Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung und relative Einzelkostenrechnung (35 Punkte)

Die WeLoveTheSea AG produziert und vertreibt drei Produkte, Schwimmbrillen, Tauchmasken und Schnorchelmasken. Dabei werden die Schwimmbrillen und Tauchmasken in Fertigungsstelle I und die Schnorchelmasken in Fertigungsstelle II produziert. Eigene Räume und Maschinen besitzt das Unternehmen nicht, sondern es hat die erforderlichen Anlagen und Räume gemietet. Die Mietverträge haben eine monatliche Kündigungsfrist. Allen im Unternehmen angestellten Mitarbeitern kann nur unter Beachtung einer quartalsweisen Kündigungsfrist gekündigt werden.

Für den Monat August liegen Ihnen folgende Plandaten vor:

Produkt	Schwimmbrillen	Tauchmasken	Schnorchelmasken
Herstell- und Absatzmengen [Stk]	5.000	2.500	3.000
Preis [€/Stk]	30	80	50
Materialeinzelkosten [€/Stk]	6	10	12
Fertigungsdauer [Std/Stk]	1	2	1,5

Die Fertigungseinzelkosten ergeben sich aus den Fertigungslöhnen in Höhe von 20 € / Stunde und den Fertigungsstunden der einzelnen Produkte. Darüber hinaus fallen fixe monatlich kündbare Lizenzzahlungen an. Diese betragen für die Schwimmbrillen 1.000 €, für die Tauchmasken 2.000 € und für die Schnorchelmasken 3.000 €. Für die Unternehmensleitung fallen fixe monatliche Gehälter in Höhe von 8.000 € an.

Die folgenden Gemeinkosten planen Sie für den Monat August:

	Fertigungsstelle I	Fertigungsstelle II	V & V
Variable Fertigungslöhne [€]	50.000	15.000	
Fixe Mieten [€]	12.000	6.000	4.000
Fixe Gehälter [€]			10.000

- 2.1** Erstellen Sie eine Deckungsbeitragsrechnung für den Monat August nach den Prinzipien der Grenzplankostenrechnung. Verteilen Sie, wo nötig, Gemeinkosten auf Basis der Fertigungsdauer auf die jeweiligen Produkte. (16 Punkte)
- 2.2** Welche Entscheidungen bezüglich der Programmpolitik würden Sie basierend auf den Erkenntnissen der Aufgabe 2.1 vorschlagen? Begründen Sie Ihre Vorschläge. (2 Punkte)
- 2.3** Erstellen Sie nun eine Deckungsbeitragsrechnung streng nach den Prinzipien der Relativen Einzelkostenrechnung nach Riebel. Nehmen Sie zusätzlich an, dass in den Folgemonaten die gleichen Plandaten vorliegen. Wählen Sie eine Variante, die einen Monatsdeckungsbeitrag der Unternehmung ausweist. (15 Punkte)
- 2.4** Nennen Sie eine Gemeinsamkeit und einen Unterschied zwischen der Relativen Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung und der Grenzplankostenrechnung. (2 Punkte)

Aufgabe 3: Target Costing und Preisuntergrenze (21 Punkte)

Die LoadedDiper GmbH ist ein Hersteller modernster Kinderwägen. Das Unternehmen plant die Einführung eines autonom fahrenden Modells, den StrollerX. In einer Marktanalyse hat das Unternehmen die Wichtigkeit der verschiedenen Funktionen eines Kinderwagens aus Sicht des Kunden erhoben. Hierzu wurden Kunden befragt, wie wichtig Ihnen auf einer Punkteskala von 0 bis 10 die Funktionen Design, Sicherheit und Handhabung sind. Folgende Tabelle zeigt die Durchschnittswerte der Antworten:

Funktion	Punkte
Design	8
Sicherheit	10
Handhabung	7

Der StrollerX besteht vereinfacht aus den drei wesentlichen Komponenten Räder, Gestell und Wanne. Folgende Tabelle zeigt die Einschätzung des Unternehmens, wie wichtig die einzelnen Komponenten zur Erfüllung der Kundenanforderungen an die verschiedenen Funktionen eines Kinderwagens sind sowie den Kostenanteil der Komponenten bei aktuellem Entwicklungsstand:

	Design	Sicherheit	Handhabung	Kostenanteil (aktueller Entwicklungsstand)
Räder	20%	40%	50%	28%
Gestell	40%	20%	50%	36%
Wanne	40%	40%	0%	36%

3.1 Berechnen Sie die Teilgewichte und Zielkostenindizes für die Komponenten Räder und Wanne. (4 Punkte)

In der Marktanalyse fand die LoadedDiper GmbH heraus, dass die Zahlungsbereitschaft der Kunden bei 1.000 € liegt. Das Unternehmen plant mit einer Rohmarge von 50%, sodass die Allowable Costs bei 500 € liegen. Die aktuellen Drifting Costs des Modells betragen 650 €.

3.2 Ermitteln Sie die Zielkosten, die Drifting Costs und den absoluten Kostenanpassungsbedarf für die Räder des Kinderwagens. (3 Punkte)

Sicherheitshalber möchte die LoadedDiper GmbH die Preisuntergrenze für den StrollerX auch aus der Investitionstheorie berechnen. Der Entwicklungsaufwand betrug initial 3.000.000 € und dann zwei Jahre lang kontinuierlich 400.000 € pro Jahr. Über die anschließenden vier Jahre sollen 20.000 Ausführungen des Modells pro Jahr verkauft werden. Die variablen Produktionskosten liegen bei 400 € pro StrollerX. Nehmen Sie an, der Zinssatz beträgt $i=5\%$.

3.3 Berechnen Sie die Preisuntergrenze aus Sicht des investitionstheoretischen Ansatzes einmal zum Zeitpunkt unmittelbar vor Auszahlung des initialen Entwicklungsaufwands und einmal nach dem ersten Entwicklungsjahr. Wenn Sie für Ihre Rechnung Integrale benötigen, geben Sie die Stammfunktion explizit an. (14 Punkte)

Aufgabe 4: Kosten- und Erlösabweichungen, Periodenerfolgsrechnung (43 Punkte)

Die VeganCow GmbH produziert Sojamilch. Bei einer geplanten Produktionsmenge von 80.000 Liter geht sie von einer Fertigungszeit von 3 Minuten pro Liter in der Fertigungsstelle aus. Dabei fallen gesamte Plangemeinherstellkosten bei Planbeschäftigung in Höhe von 100.000 € an, davon entfallen 60.000 € auf die fixen Kosten der Herstellungsmaschinen.

- 4.1** Die tatsächlich produzierte Menge beträgt 40.000 Liter. Dafür wurde eine Fertigungszeit von 2.500 Stunden benötigt. Die Ist-Kosten betragen 90.000 €. Führen Sie eine Abweichungsanalyse durch, indem Sie alle relevanten Abweichungsarten berechnen. Verwenden Sie dazu die Alternative, die eine variable und eine totale Effizienzabweichung ausweist. (12 Punkte)
- 4.2** Erläutern Sie für eine der berechneten Abweichungsarten die Ursache und wer diese Abweichung zu verantworten hat. (2 Punkte)
- 4.3** Veranschaulichen Sie Ihre Ergebnisse aus Aufgabe 4.1 anhand einer Grafik mit allen berechneten Abweichungsarten. (10 Punkte)

Die abgesetzte Menge der VeganCow GmbH war mit 70.000 Liter Sojamilch geplant, betrug aber nur 50.000 Liter. Das Unternehmen konnte einen Preis von 2 € / Liter statt geplanter 2,5 € / Liter durchsetzen. Prognosen für das gesamte Marktvolumen betrugen 7 Millionen Liter Sojamilch, realisiert wurden aber 10 Millionen Liter.

- 4.4** Berechnen Sie die Gesamt-Erlösabweichung und führen Sie eine alternative Abweichungsanalyse als Plan-Ist-Vergleich auf Plan-Bezugsbasis durch. Erklären Sie warum die Gesamt-Erlösabweichung nicht den einzelnen Abweichungen entspricht. (5 Punkte)
- 4.5** Wie lässt sich der Einfluss, der von der veränderten Situation auf dem Markt auf die Erlösabweichung ausgeht, auf Veränderung des Marktanteils und auf Veränderungen des gesamten Marktvolumens zurückführen? Führen Sie einen Plan-Ist-Vergleich auf Plan-Bezugsbasis durch. (4 Punkte)

(Die Aufgabe wird auf der Folgeseite fortgeführt)

Die VeganCow GmbH möchte in der nächsten Periode ein neues Produkt einführen und plant 40.000 Liter Hafermilch zu produzieren. Die 60.000 € Fixkosten der Herstellungsmaschinen verteilen sich nun auf beide Produkte, da diese sowohl für die Herstellung der Soja- als auch der Hafermilch verwendet werden können. Das Unternehmen geht von einer Standardfertigungszeit von 9 Minuten pro Liter Hafermilch und 3 Minuten pro Liter Sojamilch in der Fertigungsstelle aus. Die gesamten Plangemeinherstellkosten bei Planbeschäftigung der 80.000 Liter Sojamilch und 40.000 Liter Hafermilch belaufen sich auf 160.000 €.

Zusätzlich zu den 70.000 Litern Sojamilch zu einem Planpreis von 2,5 € / Liter, geht die VeganCow GmbH davon aus, 50.000 Liter Hafermilch zu einem Preis von 3 € / Liter zu verkaufen.

- 4.6** Ermitteln Sie den **geplanten** Periodenerfolg des Unternehmens auf Basis eines Gesamtkostenverfahrens auf Teilkostenbasis. Wie hoch wäre der Erfolg auf Vollkostenbasis? Verteilen Sie, wenn nötig, Gemeinkosten auf Basis der Fertigungsdauer auf die jeweiligen Produkte. (10 Punkte)