

Stefan Georg

Übungsunterlagen

zur Veranstaltung

Internes Rechnungswesen

**im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
(berufsintegrierend)
htw saar**

**stefan.georg@htwsaar.de
drstefangeorg.wordpress.com**

Wintersemester 2016/2017

Aufgabe 1

Diskutieren Sie die beiden folgenden Sachverhalte:

- (1) Ein landwirtschaftlicher Betrieb entnimmt aus einem nahegelegenen Weiher – unbemerkt von anderen und damit ohne etwas dafür zu bezahlen – Wasser zum Gießen seiner Kartoffelpflanzen. Resultieren aus dem Wasserverbrauch (Material-) Kosten? (Hinweis: Dass das Wasser aus dem Weiher auf den Acker gelangen muss, ist bei dieser Frage außer Acht zu lassen. Es geht nur darum zu klären, ob das Wasser selbst in diesem Fall etwas kostet.)
- (2) In der Zeitung ist zu lesen, eine Stadt erstelle ein neues Bürgerhaus mit einem *Kostenaufwand* von 4 Millionen Euro. Wie muss dies betriebswirtschaftlich richtig heißen?

Aufgabe 2

Beschreiben Sie

Ein- und Auszahlungen, Einnahme und Ausgaben, Aufwand und Erträge sowie Kosten und Betriebserträge der folgenden Sachverhalte:

- a) Zugang und Bezahlung von Vorräten im Wert von 100 Euro, die in der betreffenden Periode verbraucht werden
- b) Verbrauch von bisher unbezahlten Hilfsstoffen im Wert von 200 Euro, die in der letzten Periode zugehen
- c) Rückzahlung eines Darlehens in Höhe von 5.000 Euro, das zu einem früheren Zeitpunkt aufgenommen wurde
- d) Verbrauch von Büromaterial im Wert von 30 Euro in der Periode der Anschaffung
- e) Krediteinkauf von Rohstoffen im Wert von 2.000 Euro
- f) Sofortabschreibung eines geringwertigen Wirtschaftsgutes im Wert von 80 Euro
- g) Vermögensverlust durch Überschwemmung in Höhe von 12.000 Euro
- h) Verkauf einer Maschine für 800 Euro und damit 300 Euro unter ihrem Buchwert von 1.100 Euro
- i) Spende an das Rote Kreuz über 70 Euro
- j) Investition in ein neues Verwaltungsgebäude in Höhe von 300.000 Euro

Aufgabe 3

Ein Unternehmen stellt bei Fixkosten von insgesamt 20.000 Euro drei Produktarten mit folgenden Daten her:¹

Produktart	Absatzmenge (Stück)	Absatzpreis (Euro pro Stück)	Variable Kosten (Euro pro Stück)	Gewicht (kg pro Stück)
1	1000	10	9	2
2	1000	10	3	6
3	2000	30	9	4

Ermitteln Sie die Fixkosten pro Stück für jede der drei Produktarten nach

- dem Verursachungsprinzip
- dem Durchschnittsprinzip mit der Stückzahl bzw. dem Gewicht als Schlüsselgröße.
- dem Tragfähigkeitsprinzip mit den Absatzpreisen bzw. dem Deckungsbeitrag als Schlüsselgröße.

Aufgabe 4

Prüfen Sie, welche der folgenden Aussagen richtig und welche falsch sind.

Das Verursachungsprinzip

- besagt, dass einem einzelnen Kostenträger nur jene Kosten zugerechnet werden dürfen, die dieser durch seine Erstellung verursacht hat.
- wird bei Anwendung des Durchschnittsprinzips durchbrochen.
- führt bei konsequenter Anwendung zu einer Teilkostenrechnung.
- beinhaltet das Tragfähigkeitsprinzip als Spezialfall.
- ist im Mehrprodukt-Betrieb überhaupt nicht anwendbar.
- versagt bei der Verrechnung von Fixkosten auf die Kostenträger.

¹ Haberstock: Kostenrechnung I. 10. Auflage, 1998, S. 211.

Aufgabe 5

Berechnen Sie für folgende Angaben den **mengenmäßigen Materialverbrauch** der Abrechnungsperiode unabhängig voneinander nach den drei genannten Methoden und diskutieren Sie die Unterschiedlichkeit der Ergebnisse.²

Anfangsbestand des Materials:

202 kg zu durchschnittlichen Ist-Preisen: 750 Euro

Zugang am 1.6.: 100 kg zu 4 Euro/kg

Abgang am 10.6.: 150 kg

Abgang am 14.6.: 150 kg

Zugang am 20.6.: 500 kg zu 5,20 Euro/kg

Abgang am 20.6.: 180 kg

Zugang am 29.6.: 400 kg zu 6 Euro/kg.

Endbestand laut Inventur: 690 kg

In der Abrechnungsperiode wurden insgesamt 110 Stück von Produkt 1 und 480 Stück von Produkt 2 abgeliefert. Aufgrund der Stücklisten sind in jedem Stück von Produkt 1 2kg und in jedem Stück von Produkt 2 0,5 kg Material enthalten.

Berechnen Sie darüber hinaus den wertmäßigen Verbrauch und Endbestand zu durchschnittlichen Ist-Preisen bzw. nach der LIFO-Methode.

Aufgabe 19

- a) Bestimmen Sie den Nettolohn eines Vollzeit-Arbeitnehmers und die daraus entstehenden Personalkosten bei einer monatlichen Bruttovergütung von 3.000 Euro unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sozialkosten.
- b) Bestimmen Sie den Nettolohn eines Teilzeit-Arbeitnehmers und die daraus entstehenden Personalkosten bei einer monatlichen Bruttovergütung von 400 Euro unter Berücksichtigung der gesetzlichen Sozialkosten.

Aufgabe 6

Ermitteln Sie die jährlichen Abschreibungsbeträge und die Restbuchwerte nach der linearen, der geometrisch-degressiven und der arithmetisch-degressiven Abschreibungsmethode bei Anschaffungskosten von 84.000 Euro, einer geplanten Nutzungsdauer von 4 Jahren und einem Liquidationserlös von 44.000 Euro.

² Haberstock: Kostenrechnung I, 8. Auflage, 1987, S. 237f.

Aufgabe 7

Eine Maschine hat 20.000 Euro gekostet. Noch vor Inbetriebnahme erhöht der Hersteller den Preis um 20%. Man rechnet damit, dass die Maschine insgesamt 80.000 Werkstücke bearbeiten kann und danach einen Liquidationserlös von 1.600 Euro bringt. Wie hoch ist die (variable) Abschreibung am Ende der 1. Periode, wenn in der 1. Periode 12.000 Werkstücke bearbeitet sind?³

Aufgabe 8

Ermitteln Sie die innerbetrieblichen Verrechnungssätze nach dem Gleichungs-, dem Stufenleiter und dem Anbauverfahren für:⁴

- Die Hilfskostenstelle A erzeugt 4.500 t, verbraucht davon 500 t selbst und gibt 2.000 t an die Hilfskostenstelle B ab. Die primären Gemeinkosten betragen 50.000 Euro.
- Die Hilfskostenstelle B erzeugt 10.000 kg; Sie verbraucht 1.000 kg davon selbst, und sie gibt 3.000 kg an die Hilfskostenstelle A ab. Ihre primären Gemeinkosten betragen 20.000 Euro.

Aufgabe 9

Gegeben seien folgende Unternehmensdaten:⁵

Kostenstelle	Primäre Gemeinkosten in Euro	Stromverbrauch in kwh	Wasserverbrauch in cbm	Verbrauch an Reparaturstunden
Strom	2.800		60	
Wasser	1.200			
Reparatur	800	1.000	100	
Material	3.000	2.000	100	20
Meisterbüro	2.000	500		
Fertigung I	8.000	4.000	400	120
Fertigung II	11.000	3.000	400	
Verwaltung	4.500	1.800	50	18
Vertrieb	2.500	2.000	90	62

³ Haberstock: Kostenrechnung I, 8. Auflage, 1987, S. 239.

⁴ Bierle: Grundlagen der BWL, Aufgaben und Lösungen, 1999, S. 320ff.

⁵ Haberstock: Kostenrechnung I, 10. Auflage, 1998, S. 231f.

- Bringen Sie die Kostenstellen für das **Stufenleiterverfahren** in eine zweckmäßige Reihenfolge.
- Verteilen Sie die Gemeinkosten der Hilfskostenstellen gemäß den Verbrauchsmengen.
- Die Umlage des Meisterbüros soll im Verhältnis 1 zu 2 auf Fertigung I und II erfolgen.
- Für die Hauptkostenstellen gelten folgende Bezugsgrößen:
 Material: 18.000 Euro Materialeinzelkosten
 Fertigung I: 2.100 Maschinenstunden
 Fertigung II: 670 Akkordstunden
- Die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten sind als einheitlicher Zuschlag auf die Herstellkosten in Höhe von 83.000 Euro zu verteilen.

Ermitteln Sie die Kalkulationssätze.

Aufgabe 10

Die Terra AG produziert in einem Jahr 100.000 Stück des Produktes Super X.⁶ 80.000 Stück davon können auf dem Markt abgesetzt werden, der Rest geht auf Lager. Die Gesamtkosten des Jahres betragen 1.300.000 Euro, wovon 300.000 Euro Verwaltungs- und Vertriebskosten sind.

- Kalkulieren Sie die Selbstkosten pro Stück.
- Ermitteln Sie den wertmäßigen Lagerzugang.

Aufgabe 11

In einem Kuppelproduktionsprozess entstehen vier Produkte bei Prozessherstellkosten von 900.000 Euro.⁷ Weiterhin gilt:

Produkt	Produktionsmenge [Stück]	Marktpreis [Euro pro Stück]
A	10.000	100
B	4.000	10
C	5.000	20
D	15.000	4

- Kalkulieren Sie die Herstellkosten pro Stück für Produkt 1 (Hauptprodukt) nach der Restwertmethode.
- Kalkulieren Sie die Herstellkosten pro Stück nach der Marktpreis-Äquivalenzziffern-Methode.

⁶ Bierle: Grundlagen der BWL, Aufgaben und Lösungen, 1999.

⁷ Bierle: Grundlagen der BWL. Aufgaben und Lösungen, 1999.

Aufgabe 12

In einem Blasstahlwerk wird durch Zuführung von Sauerstoff Roheisen zu Stahl veredelt. Die anfallende Thomas-Schlacke wird zu Dünger weiterverarbeitet. Die Gesamtkosten für 140 t Stahl belaufen sich auf 18.000 Euro. Die 4 t dabei anfallende Schlacke werden für 0,06 Euro pro Kilogramm zu ebenso viel Dünger verarbeitet und zum Preis von 29 Euro pro Doppelzentner verkauft. Wie hoch sind die Herstellkosten für eine Tonne Stahl?

Aufgabe 13

Gegeben sei folgender Ausschnitt aus dem BAB:⁸

	Material	Fertigung I	Fertigung II	Fertigung III
Gemeinkosten	3.300	7.500	16.000	12.000
Bezugsgrößen	3000 kg	150 Std.	400 Std.	600 Std.

Ermitteln Sie die Herstellkosten eines Endproduktes mit folgenden stückbezogenen Daten:

- Das Endprodukt setzt sich aus 2 kg Einzelmaterial zu 4 Euro/kg zusammen.
- In Fertigungsstelle I werden 6 Maschinenminuten benötigt.
- In Fertigungsstelle II werden 9 Akkordminuten benötigt.
- In Fertigungsstelle III werden 12 Maschinenminuten benötigt.
- Es fallen 14 Euro Einzellöhne in Fertigung I bis III an.

Aufgabe 14

Der Angebotspreis des Lieferanten einer Ware beträgt 5 Euro pro Stück.⁹ Für Verpackungen werden pro 100 Stück 3 Euro berechnet. Bei Abnahme von 1.000 Stück wird ein Mengenrabatt von 20 % gewährt. Erfolgt die Zahlung innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsstellung, können 3 % Skonto abgesetzt werden. Die Ware wird frei Haus geliefert. Die Handlungskosten beim abnehmenden Unternehmen betragen 0,78 Euro pro Stück. Ermitteln Sie die Stückselbstkosten des Handelsunternehmens bei Abnahme von 1.200 Stück und Zahlung des Rechnungsbetrags innerhalb von einer Woche. Wie hoch ist der Gewinn pro Stück, wenn der Netto-Verkaufspreis pro Stück 6,19 Euro beträgt? Worin besteht der Unterschied zwischen Handlungskosten und Handelsspanne?

⁸ Haberstock: Kostenrechnung I, 1987.

⁹ Olfert, Kostenrechnung, 14. Auflage, 2005, S. 453.

Aufgabe 15

Die „Ruhezone AG“ produziert Hängematten.¹⁰ Eine Hängematte wird für 100 Euro verkauft und verursacht variable Kosten in Höhe von 80 Euro. Zusätzlich entstehen Fixkosten in Höhe von 60.000 Euro.

- a) Wie hoch ist die Break-even-Menge?
- b) Wie hoch ist der Gewinn, wenn 4.500 Hängematten verkauft werden?
- c) Zu welchem Preis muss das Unternehmen die Hängematten verkaufen, wenn nur 2.000 Stück abgesetzt werden und kein Verlust entstehen soll?

Aufgabe 16

Für ein Unternehmen gelten die in der Tabelle angegebenen Daten:¹¹

Produkt	Absatzhöchstmeng	Nettoverkaufspreis (Euro je Stück)	Variable Selbstkosten (Euro je Stück)	Fert. I (min je Stück)	Fert. II (min je Stück)	Fert. III (min je Stück)
A	500	180	120	3	8	5
B	600	200	150	2	10	7
C	700	130	90	7	6	4
D	500	250	190	4	15	12
E	900	130	100	2	3	8
F	400	110	120	5	7	4

Die letzten drei Spalten enthalten die Kapazitätsinanspruchnahme der Produkte in drei Fertigungsstellen. Alle Produkte durchlaufen alle Fertigungsstellen in beliebiger Reihenfolge.

- a) Bestimmen Sie das optimale Produktionsprogramm, wenn Fertigungsstelle I insgesamt 14.000 Minuten, Fertigungsstelle II insgesamt 25.000 Minuten und Fertigungsstelle III 24.000 Minuten zur Verfügung steht.
- b) Bestimmen Sie das optimale Produktionsprogramm, wenn im Unterschied zu a) die Fertigungsstelle II aufgrund von Wartungsarbeiten nur noch 16.400 Minuten zur Verfügung steht.

¹⁰ Plinke: Industrielle Kostenrechnung, 5. Auflage 2000, S. 251.

¹¹ Fandel/Heuft/Paff/Pitz: Kostenrechnung, S. 263ff.

Literaturverzeichnis

Bierle, K.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Band II, Aufgaben und Lösungen, 8. Auflage 1999.

Fandel/Heuft/Paff/Pitz: Kostenrechnung, Berlin, Heidelberg 1999.

Haberstock, L.: Kostenrechnung I. Einführung mit Fragen, Aufgaben und Lösungen, 8. Auflage (1987) bzw. 10. Auflage (1998).

Heinhold, M.: Kosten- und Erfolgsrechnung in Fallbeispielen, Stuttgart 1998.

Olfert: Kompakt-Training Kostenrechnung, Ludwigshafen 2000.

Olfert: Kostenrechnung, 14. Auflage, Ludwigshafen 2005.

Plinke, W.: Industrielle Kostenrechnung, 5. Auflage 2000.

Plinke, W./Rese, M.: Industrielle Kostenrechnung, 7. Auflage, Berlin 2007