120 Aufgaben zur Kosten-Leistungs-Rechnung Teil 3

Die Lösungen bekommst Du von Deinem Berufsschullehrer oder Fachdozenten

61 Ausgangssituation

Die Gesellschafter des Altenheimes "Wiesengrund" planen, ihr Heim für 6.000.000 € zu erweitern. Der geplante Eigenkapitalanteil zur Finanzierung der Erweiterung beträgt 50%, der Zinssatz für Fremdkapital 7 % .

Berechne

- a) die Eigenkapitalrentabilität
- b) die Gesamtkapitalrentabilität

bei einem erwarteten Zusatzgewinn von 255.000 €

Als Alternative überlegten die Gesellschafter eine Erhöhung des Fremdkapitalanteils bei der Finanzierung auf 4.000.000 € .

Berechne

- c) den Gewinn
- d) die Eigenkapitalrentabilität
- e) die Gesamtkapitalrentabilität

für diese Alternative

62 Ausgangssituation Das Altaphoim "Wissangrund" bat für die

Das Altenheim "Wiesengrund" hat für die Jahre 2018 und 2019 folgende Bilanzen erstellt :

Bilanz z	um 31.	Dezembe	er 2018
----------	--------	---------	---------

Aktiva			Passiva
Grundstücke	2.100.000	Eigenkapital	1.450.000
Gebäude	2.500.000	Rückstellungen	500.000
Maschinen	1.670.000	Verbindlichkeiten bei Banken	4.800.000
Kraftfahrzeuge	480.000	Verbindlichkeiten aus LuL	525.000
Vorräte	215.000		
Forderungen	235.000		
Liquide Mittel	75.000		
	7.275.000	_	7.275.000

Bilanz zum 31.Dezember 2019

Aktiva			Passiva
Grundstücke	2.100.000	Eigenkapital	1.566.000
Gebäude	2.460.000	Rückstellungen	600.000
Maschinen	1.400.000	Verbindlichkeiten bei Banken	4.039.000
Kraftfahrzeuge	400.000	Verbindlichkeiten aus LuL	650.000
Vorräte	200.000		
Forderungen	250.000		
Liquide Mittel	45.000		
	6.855.000		6.855.000
	45.000		6.855.000

- a) Ermittel den Gewinn des Jahres 2019. Privateinlagen und -entnahmen wurden nicht getätigt.
- b) Berechne die Eigenkapitalrentabilität im Jahr 2019
- c) Berechne die Anlagenintensität für das Jahr 2019
- d) Berechne die Liquidität 2.Grades für das Jahr 2019

63 Ausgangssituation

Bei der "Hilfsmittel AG" wurden im letzten Quartal für ein Produkt mit einer Produktionsmenge von 1.000 Titan-Unterarmgehstützen folgende Kostengrößen ermittelt :

variable Stückkosten 40 € Fixkosten 20.000 €

Berechne

- a) die fixen Stückkosten
- b) die Gesamtkosten pro Stück

für die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Mengen!

Menge	Fixkosten / Stück	Gesamtkosten / Stück
500		
1.000		
1.500		
2.000		

64 Ausgangssituation

In einer OHG sind die Gesellschafter A, B, C und D. Es gelten folgende Verträge:

- 1. A hat eine Stammeinlage von 500.000 €, erhält lt. Vertrag 15.000 € Sondergratifikation und somit eine Gesamtsumme von 298.000 €
- 2. B hat eine Stammeinlage von 400.000 €, erhält lt. Vertrag 45.000 € Sondergratifikation und somit eine Gesamtsumme von 324.000 €
- 3. C hat eine Stammeinlage von 200.000 €, erhält lt. Vertrag 30.000 € Sondergratifikation und somit eine Gesamtsumme von 301.000 €
- 4. D hat eine Stammeinlage von 100.000 €, erhält lt. Vertrag 10.000 € Sondergratifikation und somit eine Gesamtsumme von 277.000 €

Wie hoch war der Gewinn der OHG?

Eine Röntgenabteilung hat jährlich folgende Kosten:

Für den ärztlichen Dienst fallen 1 Mio. € fixe Kosten für Arbeitsstunden an, für den medizinisch-technischen Dienst 600.000 €. Für beide Berufsgruppen fallen jeweils 20.000 Arbeitsstunden an.

Die Abschreibungen der 5 Mio. € teuren Röntgengeräte erfolgen linear über 5 Jahre. Die fixen Wartungskosten der Röntgengeräte betragen 400.000 € jährlich. Die variablen Kosten betragen 0,01 € je GOÄ-Punkt. Insgesamt erbringt die Abteilung Leistungen im Wert von 30 Mio. Punkten jährlich.

a) Berechne nachvollziehbar die Fixkosten und die Gesamtkosten je Punkt

Die Radiologie bekommt eine Anfrage, Leistungen für ein anderes Krankenhaus im Wert von 5 Mio. Punkte durchzuführen. Dazu fallen 2.500 Überstunden für den ärztlichen Dienst und 2.500 Überstunden für den medizinisch-technischen Dienst an. Diese sind jeweils mit dem Stundenlohn der Berufsgruppe + 50% Zuschlag zu berechnen.

- b) Ermittel nachvollziehbar, wie hoch die (Grenz-)Kosten je zusätzlichem Punkt sind!
- c) Berechne nachvollziehbar den Betrag je Punkt, wenn die gleiche Leistung nicht durch Überstunden, sondern durch Neueinstellungen, für die Kosten von 250.000 € anfallen, erbracht werden!

Ein Sanitätsfachgeschäft erzielte im vergangenen Jahr durch den Verkauf von verschiedenen Produkten folgende Umsätze:

Produkt A	40.000 €
Produkt B	60.000 €
Produkt C	20.000 €

Die variablen Kosten betrugen bei :

Produkt A	18.000 €
Produkt B	25.000 €
Produkt C	8.000 €

Die gesamten fixen Kosten betrugen 54.000 €.

Ermittel den Gewinn der Unternehmung!

67 Ausgangssituation

Die Care-Technik GmbH will ihre Bilanz erstellen. Sie betreibt ihr Geschäft in einem Gebäude, das im Grundbuch auf ihren Namen eingetragen und mit einer Hypothek von 300.000 € belastet ist, von der 80.000 € bereits zurückgezahlt sind. Das Gebäude hat einen Wert von 1.200.000 €.

Der Wert der Geschäftsausstattung ist mit 200.000 €, der Wert der Geschäftsfahrzeuge mit 120.000 € anzusetzen. Es bestehen Forderungen aus Warenlieferungen und Leistungen in Höhe von 120.000 €. Von den Warenvorräten im Wert von 900.000 € wurden 100.000 € unter Eigentumsvorbehalt geliefert, der noch wirksam ist.

Wie groß ist der Wert des zu bilanzierenden Geschäftsvermögens?

Die Medical GmbH plant die Einführung einer neuen Betriebsdatenerfassung, die Voraussetzung für die Implementierung eines funktionierenden Controllings ist. Die vorhandene EDV-Ausstattung muss dazu erneuert werden. Das Investitionsvolumen beläuft sich auf 970.000 €.

Zur Finanzierung stehen ein Ratendarlehen über die Hausbank sowie ein Leasingangebot mit folgenden Konditionen zur Auswahl :

Ratendarlehen der Hausbank:

Zinssatz 6,00 % Disagio 3,00 % Laufzeit 4 Jahre

Tilgung erfolgt nachschüssig zum Jahresende

Leasingangebot:

jährl. Leasingrate 310.000 € Kaufoption nach 3 Jahren 140.000 € Die Kaufoption soll ausgeübt werden

Die Geschäftsführung erwartet eine Entscheidungsvorbereitung unter Berücksichtigung einer möglichst geringen Liquiditätsbelastung.

Berechne anhand der vorgegeben Daten die Liquiditätsbelastungen (z.B. Tilgungsplan) für beide Alternativen und entscheide Dich begründet für eine Alternative!

Ein Großlabor hat jährlich folgende Kosten:

Medizinisch-technischer DienstArbeitsstunden
125.000Fixkosten
2.000.000 ۀrztlicher Dienst25.000800.000 €

Die Abschreibung der 10.000.000 € teuren Laborgeräte erfolgt linear über 5 Jahre. Die fixen Wartungskosten der Geräte betragen 600.000 € jährlich. Die variablen Kosten betragen 0,02 € je GOÄ-Punkt. Insgesamt erbringt die Abteilung Leistungen im Umfang von 67.500.000 Punkten im Jahr.

- a) Berechne die Fixkosten und die Gesamtkosten je Punkt
- b) Das Labor bekommt eine Anfrage, Leistungen für ein weiteres Krankenhaus im Wert von 3.200.000 Punkten durchzuführen. Um diese Leistung erbringen zu können, fallen 2.000 Überstunden für den ärztlichen Dienst und 4.000 Überstunden für den medizinischtechnischen Dienst an. Diese sind jeweils mit dem Stundenlohn der Berufsgruppe zuzüglich 50% Zuschlag zu berechnen. Wie hoch sind die Grenzkosten je zusätzlichem Punkt?
- c) Ermittel die Kosten je Punkt für den Fall, dass die gleiche Leistung nicht durch Überstunden, sondern durch Neueinstellung, für die Kosten von 224.000 € anfallen, erbracht wird.

70 Ausgangssituation

Ein städtisches Krankenhaus hat in der Gynäkologie 87 Betten und in der Chirurgie 109 Betten. In der Gynäkologie wurden an 4.485 Patienten 29.152 Behandlungstage erbracht, in der Chirurgie an 3.862 Patienten 32.827 Behandlungstage.

- a) Ermittel für das Kalenderjahr (kein Schaltjahr) die durchschnittliche Verweildauer in Tagen in der Abteilung Chirurgie!
- b) Ermittel für das Kalenderjahr den Bettenauslastungsgrad der Abteilung Gynäkologie!

71 Ausgangssituation

In der onkologischen teilstationären Einrichtung wurden im 1.Quartal (kein Schaltjahr) insgesamt 2.503 Patientenbesuche verzeichnet. In der Patientenstatistik ist erkennbar, dass 311 Patienten an jeweils 2 Tagen behandelt wurden und 627 Patienten an jeweils 3 Tagen.

Ermittel die Fallzahl in der teilstationären Einrichtung!

Die Kantine im Universitätsklinikum arbeitet mit einer Kostenrechnung auf Vollkostenbasis. Neben dem untenstehenden unvollständigen Betriebsabrechnungsbogen (BAB) liegt Ihnen folgende Angaben vor :

Warenverbrauch Küche 97.925 €
Warenverbrauch Getränke 81.512 €
Warenverbrauch Handelsware 77.956 €

<u>Umlagenschlüssel</u>

Verwaltung 1:4:3:2

Kantine 50% Speisen ; 40% Getränke ; 10% Handelsware

a) Vervollständige den Betriebsabrechnungsbogen und ermittel die Gemeinkostenzuschläge!

b) Berechne das Betriebsergebnis für den Fall, dass Umsatzerlöse in Höhe von 834.393 € realisiert wurden!

Betriebsabrechnungsbogen (BAB)						
	Summe	Allgem. Kostenstelle	Neben- kostenstelle	Hauptkostenstellen		llen
	in €	Verwaltung	Kantine	Speisen	Getränke	Hware
Löhne	180.000	22.500	22.500	67.500	45.000	22.500
Abschreibung	30.000	3.750	3.750	11.250	7.500	3.750
Energiekosten	25.000	3.125	3.125	9.375	6.250	3.125
Miete / Pacht	60.000	7.625	7.375	22.500	15.000	7.500
Sonst. Kosten	300.000	37.500	37.500	112.500	75.000	37.500
Istgemeinkosten	595.000	74.500	74.250	223.125	148.750	74.375
Umlage						
Verwaltung						
Umlage						
Restaurant						
Summe						
Istgemeinkosten						
Bezugs-						
basis						
Zuschlags-						
satz						

73 Ausgangssituation

Betrieben wird ein Pflegehotel. Bei einer Zimmerauslastung von 40% ergibt sich ein negatives Betriebsergebnis von 120.000 €. Die Fixkosten der Abrechnungsperiode betragen 300.000 €. Die maximale Auslastung liegt bei 10.000 Übernachtungen.

Ermittel die maximalen variablen Zimmerkosten bei einem Übernachtungspreis von 60 € netto!

Ein Gesundheitsunternehmen legt zum Ende des Geschäftsjahres folgende verkürzt dargestellte Bilanz vor :

	В	ilanz	
Aktiva			Passiva
Anlagevermögen	10.000.000	Eigenkapital	
		Gezeichnetes Kapital	6.000.000
Umlaufvermögen		Rücklagen	2.000.000
Vorräte	5.000.000	_	
Forderungen	6.000.000	Fremdkapital	
Liquide Mittel	1.000.000	langfr. Verbindlichk.	8.000.000
·		kurzfr. Verbindlichk.	6.000.000
	22.000.000	•	22.000.000
		GuV	
Soll			Haben
Aufwendungen	49.000.000	Umsatzerlöse	50.000.000
davon:			
Fremdkapitalzinsen	600.000		

Ermittel

- a) die Eigenkapitalrentabilität
- b) die Gesamtkapitalrentabilität
- c) die Umsatzrentabilität

75 Ausgangssituation

Die gynäkologische Abteilung eines Krankenhauses hat jährliche Fixkosten in Höhe von 600.000 €. Die variablen Kosten betragen 50 € je Berechnungstag. Der Erlös beträgt 350 € je Berechnungstag.

- a) Berechne den Break-Even-Point der Abteilung
- b) Wie hoch ist der Gewinn bei 4.000 Berechnungstagen?

Es liegen folgende Bilanzen eines eingetragenen Kaufmann im Gesundheitswesen für seinen Betrieb vor :

Bilanz zum 31.Dezember 2018

Aktiva			Passiva
Grundstücke	160.000	Eigenkapital	350.000
Gebäude	235.000	Verbindlichkeiten bei Banken	282.000
Maschinen	167.000	Verbindlichkeiten aus LuL	25.500
Geschäftsausstattung	48.000		
Vorräte	16.500		
Forderungen	7.500		
Liquide Mittel	23.500		
•	657.500		657.500

Bilanz zum 31.Dezember 2019

Aktiva			Passiva
Grundstücke	190.000	Eigenkapital	402.500
Gebäude	216.000	Verbindlichkeiten bei Banken	205.000
Maschinen	140.000	Verbindlichkeiten aus LuL	28.000
Geschäftsausstattung	40.000		
Vorräte	20.000		
Forderungen	4.500		
Liquide Mittel	25.000		
•	635.500	•	635.500

Im Jahr 2019 wurden monatlich 2.400 € für private Zwecke entnommen und eine Erbschaft in Höhe von 15.000 € bar ins Unternehmen eingebracht.

a) Ermittel den Unternehmenserfolg für das Jahr 2019

b) Berechne

- a. die Eigenkapitalrentabilität des Jahres 2019
- b. die Gesamtkapitalrentabilität für den Fall, dass an Zinsen für die Bankverbindlichkeiten laut GuV 18.260 € aufgebracht werden mussten

77 Ausgangssituation

Die "Zemke GbR" kauft einen Artikel zum Listeneinkaufspreis von 150 € (netto). Vom Lieferanten erhält sie 12,5 % Rabatt und 3 % Skonto. Bezugskosten : 2,70 € . Der Wiederverkäufer des Artikels kalkuliert mit 30 % Handlungskosten und bietet den Artikel zum Bruttoverkaufspreis von 226,10 € (inkl. 19 % USt.) an.

Berechne den Gewinnzuschlag der "Zemke GbR" in Prozent sowie deren Handelsspanne!

78 Ausgangssituation

Berechne nachvollziehbar für beide Krankenhäuser den Casemix, den Casemix-Index und den mittleren gewichteten Fallpreis (Base-Rate) :

Krankenhaus A (Kosten 48.000.000 €)			Krankenhau (40.000.000		
Fälle	Relativgewicht	Casemix	Fälle	Relativgewicht	Casemix
3.000	0,80		4.000	0,45	
4.000	1,40		4.000	1,20	
5.000	1,60		5.000	1,60	
			2.000	0,70	

79 Ausgangssituation

Berechne den Finanzierungsgewinn bei folgender Zahlungsbedingung des Lieferers:

Rechnungssumme 246.000 \in , zahlbar innerhalb von 30 Tagen mit 2% Skonto oder 90 Tagen netto Kasse.

Die Kreditkosten für einen Bankkredit betragen 8 %

Ein Hersteller von Wellness-Drinks kalkuliert die Selbstkosten von drei Sorten Bio-Saft mithilfe der Äquivalenzziffernkalkulation. Folgende Daten liegen vor :

Sorte	hergestellte Menge	Äquivalenzziffer	Einzelkosten
Apfel	4.000 l	1,7	32.000 €
Birne	6.400 l	1,0	16.000 €
Citrus	5.200 l	2,5	26.000 €

Die Gemeinkosten der gesamten Produktion betragen 131.000 €.

Berechne die Selbstkosten pro Saftsorte und je Liter!

Für einen Auftrag zur Herstellung von orthopädischen Ersatzteilen liegen diese internen Kostendaten vor :

Warenmaterialeinsatz 75 € je Stück Fertigungslohn der Kostenstelle X 25 € je Stunde Fertigungslohn der Kostenstelle Y 30 € je Stunde

Du sollst laut Geschäftsleitung mit folgenden Zuschlagssätzen kalkulieren:

Warenmaterialeinsatz 8 % Kostenstelle X 120 % Kostenstelle Y 200 % Verwaltung und Vertrieb 10 %

Die Fertigungsdauer je Stück beträgt:

in der Kostenstelle X 2 Stunden in der Kostenstelle Y 3 Stunden

Berechne den Nettoangebotspreis je Stück, wenn mit einem Gewinnzuschlag von 20 % kalkuliert wird und Sie dem Kunden regelmäßig 2 % Skonto und 15 % Rabatt einräumen!

Bei den Orthopädischen Werken werden Pflegehilfsmittel hergestellt. Die Daten aus der letzten Abrechnungsperiode liegen vor :

Kapazität	50.000 Stück
Menge am Break-Even-Point	17.200 Stück
variable Kosten je Stück	50 €

Es konnten 40.000 Stück abgesetzt und ein positives Betriebsergebnis von 2.280.000 € erreicht werden.

- 1. Ermittel den im vergangenen Abrechnungszeitraum erzielten Verkaufserlös pro Stück!
- 2. Die Produktionskapazität soll um 20 % ausgebaut werden.
 Dadurch steigen die Fixkosten auf 2.400.000, die variablen Stückkosten
 vermindern sich um 25 %. Eine höhere Absatzmenge macht allerdings
 Preiszugeständnisse notwendig. Der neue Verkaufspreis liegt bei 144,50 €.
 Berechne die neue Gewinnschwellenmenge!

83 Ausgangssituation

Die Kauffrau im Gesundheitswesen Scarlett B. (36, ledig, kinderlos) ist mit einem Bruttogehalt von 2.000 € monatlich in Teilzeit bei der Medical gGmbH beschäftigt. In ihrem Zweitjob als Verkäuferin in einem Zeitungsladen verdient sie 400 € brutto monatlich. Sie ist bei einer Krankenkasse pflichtversichert, die einen Zusatzbeitrag von 1,5 % mtl. erhebt. Außerdem hat sie einen Wahltarif für Homöopathie mit mtl. 10 €.

Welche Kosten entstehen

- a) Scarlett B.
- b) der Medical gGmbH
- c) dem Zeitungsladen

in der Kranken-, Renten- und Pflegeversicherung im Monat Januar 2020?

Ausgangssituation In einer Pflegeeinrichtung wurde folgende Gewinn- und Verlustrechnung erstellt : GuV Soll Haben Löhne / Gehälter Erträge ambulante Pflege 6.155.000 5.185.000 Materialaufwand 1.360.000 Erträge teilstationäre Pflege 1.325.000 Abschreibungen 374.000 Erträge vollstationäre Pflege 85.000 Sonst. betriebl. Aufw. Sonst. betriebl. Erträge 126.000 148.000 Außerordentl. Aufw. 37.000 Außerordentl. Erträge 56.000 Periodenfremde Erträge 432.000

- a) Wie hoch war der Erfolg des Gesamtergebnisses?
- b) Wie hoch ist das Betriebsergebnis?

85 Ausgangssituation

Die Krankenkassen zahlen It. Fallpauschalenkatalog für eine Blinddarmoperation 2.000 € . Die Kosten setzen sich zusammen aus Gemeinkosten sowie Einzelkosten für

- ärztliche Behandlung mit 3 Std. á 75 €
- ➤ Pflege mit 10 Std. á 60 €
- > weitere Kosten von pauschal 600 €

Wie hoch dürfen die Gemeinkosten sein, damit die Blinddarmoperation zumindest kostendeckend abgerechnet werden kann ?

86 Ausgangssituation

Eine Cafeteria hat 120 Sitzplätze. Der Nettoerlös pro Tag und Besucher beträgt 11,20 €. Der Wareneinsatz (variable Kosten) beträgt 4,20 € am Tag je Besucher. Die Tagesfixkosten belaufen sich auf 1.190 €.

Bei welcher durchschnittlichen Kundenzahl pro Tag wird der Break-Even-Point erreicht?

In einer Fachrichtung eines Krankenhauses möchte man ganzjährig 5 Patienten täglich versorgen mit einer aufwendigen Komplexbehandlung. Es werden 120 Pflegeminuten pro Tag bei einer 7-Tage-Woche je Patient veranschlagt. Des Weiteren sind folgende Daten vorhanden:

- > Arbeitsstunden pro Tag: 8 Stunden
- > Bruttojahresarbeitszeit je Mitarbeiter : 2.008 Stunden
- > Fortbildung je Mitarbeiter : 5 Tage im Jahr
- ➤ Krankheitstage je Mitarbeiter : 10 Tage im Jahr
- > Urlaubstage je Mitarbeiter : 30 Tage im Jahr

Ermittel die zusätzlich benötigten Pflegevollkräfte (auf 2 Stellen hinter dem Komma) für die 5 Patienten!

In einer Kantine des Landesgesundheitsamtes werden durchschnittlich 200 Mitarbeiter kostenfrei versorgt. Die Fixkosten betragen jährlich (365 Tage) 401.500 €. Die variablen Kosten je Mitarbeiter 5,00 €.

Die Kommunalverwaltung möchte die Gesamtkosten je Mitarbeiter senken. Dies soll durch Anlieferung eines nahen Pflegeheimes mit Essen im Umfang von 36.500 Verpflegungstagen geschehen. Die variablen Kosten je Verpflegungstag liegen im Pflegeheim bei 5,00 € und die zusätzlichen Fixkosten belaufen sich auf 73.000 € jährlich. Der Erlös für einen Verpflegungstag beträgt je Bewohner 10,00 €.

Berechne

- a) die Gesamtkosten des Landesgesundheitsamtes für die Essensverpflegung der eigenen Mitarbeiter im Jahr
- b) die Gesamtkosten je Mitarbeiter und Tag
- c) die Durchschnittskosten je Verpflegungstag für beide Institutionen
- d) den zusätzlichen Gewinn / Verlust pro Jahr für das Landesgesundheitsamt durch Verpflegung des Pflegeheimes

89 Ausgangssituation

Der Erlös der DRG A beträgt 7.000 €, die variablen Kosten betragen 1.600 €. Um die Fixkosten zu decken, wird die DRG A pro Monat im Durchschnitt 60x benötigt.

Berechne nachvollziehbar die Fixkosten!

Es ist angedacht, eine weitere DRG B zu erbringen. Diese DRG erbringt einen Erlös von 6.000 €, die variablen Kosten betragen 4.500 €. Es wird angenommen, dass die DRG A nur noch 50x im Monat erbracht wird.

Ermittel rechnerisch nachvollziehbar, wir oft neben der DRG A die DRG B pro Monat erbracht werden müsste, um die Gesamtfixkosten zu decken!

In einem Pflegeheim mit 90 Plätzen werden die pflegesatzfähigen Kosten für die Pflegegrade 2 bis 4 mit der Äquivalenzziffernrechnung ermittelt. Die Auslastung liegt z.Z. bei 80 %.

Für die aktuellen Verhandlungen liegen folgende Daten vor :

- ➤ Gesamtkosten: 2.940.000 €
- Verteilung der Belegungstage :
 - Pflegegrad 2: 40 %
 - Pflegegrad 3: 45 %
 - Pflegegrad 4: 15 %

Die einzelnen Pflegegrade werden mit folgenden Äquivalenzziffern kalkuliert:

- > Pflegegrad 2: 1,0
- Pflegegrad 3: 1,3
- > Pflegegrad 4: 2,0

Ermittel rechnerisch nachvollziehbar den jeweiligen Tagespflegesatz für die Pflegegrade 2 bis 4!