

Übungsaufgaben Kapitel 7 - Erfolgsrechnung

Lösung Aufgabe 1.:

- a) Um den Periodenerfolg des vorliegenden Unternehmens zu bestimmen, müssen für die beiden Verfahren zunächst die Herstell- und Selbstkosten der einzelnen Produkte ermittelt werden. Dabei setzen sich die Herstellkosten grundsätzlich aus Material- und Fertigungskosten zusammen, die wiederum jeweils in Einzel (EK)- und Gemeinkosten (GK) unterteilt werden können. Die jeweiligen Gemeinkosten werden auf der Basis der Gemeinkostenzuschlagssätze als ein Prozentsatz der dazugehörigen Einzelkosten berechnet. Die Selbstkosten beinhalten neben den Herstellkosten auch die Vertriebsgemeinkosten, die sich anhand des entsprechenden Zuschlagssatzes auch aus den Herstellkosten ergeben.

Für die Produkte A und B können auf diese Weise folgende Herstell- und Selbstkosten ermittelt werden:

	Produkt A	Produkt B
Material-EK	5,00	10,00
Material-GK (10% der Material-EK)	0,50	1,00
Σ Materialkosten	5,50	11,00
Fertigungs-EK	8,00	6,00
Fertigungs-GK (50% der Fertigungs-EK)	4,00	3,00
Σ Fertigungskosten	12,00	9,00
Herstellkosten	17,50	20,00
Vertriebsgemeinkosten (40% der Herstellkosten)	7,00	8,00
Selbstkosten	24,50	28,00

Anschließend werden im Rahmen des Gesamtkostenverfahrens die Gesamtkosten der Periode (Fertigungsmenge x Herstellkosten zuzüglich Absatzmenge x Vertriebsgemeinkosten) den Erlösen der beiden Produkte (Absatzmenge x Stückerlös) gegenübergestellt. Die Differenz dieser Positionen bereinigt um die Herstellkosten der Bestandsänderungen ergibt schließlich den Periodengewinn.

Da für das Produkt A die Fertigungsmenge höher als die Absatzmenge war, muss in der Erfolgsrechnung eine Bestandsmehrung in Höhe von

$$3.500 \text{ €} = (400 - 200) \times 17,50 \text{ €}$$

auf der Erlösseite berücksichtigt werden. Bei dem Produkt B war hingegen die Absatzmenge höher als die Fertigungsmenge, sodass hier der Periodengewinn um eine Bestandsminderung in Höhe von

$$1.000 \text{ €} = (500 - 450) \times 20,00 \text{ €}$$

geschmälert wird.

Der Periodengewinn des Unternehmens nach dem Gesamtkostenverfahren kann schließlich aus der folgenden Tabelle entnommen werden:

Betriebsergebniskonto nach dem Gesamtkostenverfahren			
Material-EK A	2.000	Erlöse A	5.200
Material-EK B	4.500	Erlöse B	15.000
Material-GK A	200		
Material-GK B	450		
Fertigungs-EK A	3.200		
Fertigungs-EK B	2.700		
Fertigungs-GK A	1.600		
Fertigungs-GK B	1.350		
Vertr.-GK A	1.400		
Vertr.-GK B	4.000		
Lagerbestandsminderung B	1.000	Lagerbestandsmehrung A	3.500
Gewinn	1.300		
	23.700		23.700

Nach dem Umsatzkostenverfahren wird der Unternehmensgewinn hingegen auf Basis der Selbstkosten der abgesetzten Produkte (Absatzmenge x Selbstkosten) ermittelt. Damit ergeben sich für das Produkt A Selbstkosten in Höhe von

$$4.900 \text{ €} = 200 \times 24,50 \text{ €}$$

und für das Produkt B entsprechende Kosten in Höhe von

$$14.000 \text{ €} = 500 \times 28,00 \text{ €}.$$

Stellt man die so berechneten Selbstkosten den dazugehörigen Produkterlösen gegenüber, so ergibt sich nach dem Umsatzkostenverfahren folgender Unternehmensgewinn:

Betriebsergebniskonto nach dem Umsatzkostenverfahren			
Selbstkosten A	4.900	Erlöse A	5.200
Selbstkosten B	14.000	Erlöse B	15.000
Gewinn	1.300		
	20.200		20.200

- b) Der Periodenerfolg des Unternehmens auf Teilkostenbasis verändert sich gegenüber dem Gewinn auf Vollkostenbasis um den Fixkostenanteil (hier Material- und Fertigungsgemeinkosten) der Bestandsänderungen der beiden Produkte A und B. Zur Berechnung dieses Anteils werden die Lagerbestände nur noch zu variablen Herstellkosten bewertet und mit dem Ergebnis auf Vollkostenbasis verglichen.

Die Lagerbestandsmehrung von Produkt A ist daher

$$900 \text{ €} = (0,50 \text{ €} + 4,00 \text{ €}) \times 200$$

weniger wert. Die Lagerbestandsminderung von Produkt B wird dafür mit

$$200 \text{ €} = (1,00 \text{ €} + 3,00 \text{ €}) \times 50$$

weniger bewertet. Der Periodenerfolg mindert sich daher insgesamt um $700 \text{ €} = 900 \text{ €} - 200 \text{ €}$ im Vergleich zur Vollkostenbetrachtung und beträgt zu Teilkosten 600 € .

- c) Der Periodenerfolg bei Vollkostenrechnung beträgt 1300 € während bei der Teilkostenrechnung nur 600 € . Bei der Teilkostenrechnung werden die Bestandsänderungen nur mit variablen Kosten bewertet. In diesem Fall liegen eine Bestandsminderung von B und eine Bestandsmehrung von A vor. Da die Bestandsmehrung von A einen weit größeren Kosteneffekt hat als die Bestandsminderung von B, führt dies bei der Teilkostenrechnung zu einem deutlich kleineren Gewinn.

Lösung Aufgabe 2.:

- a) Zur Berechnung der Materialgemeinkosten pro Stück muss zunächst der Kostenzuschlagssatz für die beiden Produkte ermittelt werden. Dieser ergibt sich aus dem Quotient der Materialgemeinkosten und den gesamten Materialeinzelkosten (Fertigungsmenge x Materialeinzelkosten) der Produkte A und B:

$$200\% = 300.000 \text{ €} / (12.500 \times 8,00 \text{ €} + 4.000 \times 12,50 \text{ €}).$$

Mit diesem Zuschlagssatz betragen die Materialgemeinkosten pro Stück für das Produkt A $16,00 \text{ €} = 8,00 \text{ €} \times 200\%$ und für das Produkt B $25,00 \text{ €} = 12,50 \text{ €} \times 200\%$.

- b) Die Fertigungsgemeinkosten pro Stück können analog zu den Materialgemeinkosten berechnet werden. Allerdings muss hier der jährliche Abschreibungsbetrag der Maschine angesetzt werden, der bei linearer Abschreibung und 5 Abschreibungsperioden insgesamt $370.000 \text{ €} = 1.850.000 \text{ €} / 5$ beträgt. Anschließend können anhand der Gesamtanzahl der Einsatzstunden die stündlichen Kosten für die Nutzung der Maschine ermittelt werden. Diese betragen in diesem Fall: $10 \text{ €/h} = 370.000 \text{ €} / (12.500 \times 2 \text{ h} + 4.000 \times 3 \text{ h})$.

Damit betragen die Fertigungsgemeinkosten pro Stück für das Produkt A $20,00 \text{ €} = 2 \text{ h} \times 10,00 \text{ €/h}$ und für das Produkt B $30,00 \text{ €} = 3 \text{ h} \times 10,00 \text{ €/h}$.

- c) Im Rahmen des Gesamtkostenverfahrens werden einerseits die Gesamtkosten der Periode (Fertigungsmenge x Herstellkosten zuzüglich Vertriebsgemeinkosten) und andererseits die Erlöse der beiden Produkte (Absatzmenge x Stückerlös) ermittelt. Darüber hinaus werden bei diesem Verfahren die Lagebestandsmehrung bzw. -minderung von Produkt A

bzw. B entsprechend berücksichtigt. Die Ergebnisse der kurzfristigen Ergebnisrechnung werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Betriebsergebniskonto nach dem Gesamtkostenverfahren			
Fertigungsmaterial A	100.000	Erlöse A	720.000
Fertigungsmaterial B	50.000	Erlöse B	600.000
Material-GK A	200.000		
Material-GK B	100.000		
Fertigungslöhne A	187.500		
Fertigungslöhne B	100.000		
Fertigungs-GK A	250.000		
Fertigungs-GK B	120.000		
Vertriebsgemeinkosten	80.000		
Lagerbestandsminderung B	92.500	Lagerbestandsmehrung A	29.500
Gewinn	69.500		
	1.349.500		1.349.500

- d) Nein, bei beiden Verfahren erhält man den gleichen Erfolg. Das Umsatzkostenverfahren berücksichtigt nur die abgesetzten Produkte der Periode und stellt diesen auch nur die Kosten für die Produkte gegenüber. Im Gesamtkostenverfahren werden die gesamten Kosten einer Periode angesetzt. Diesen werden jedoch nicht nur die Erlöse der verkauften Produkte der Periode gegenübergestellt, es werden auch die Bestandsmehrungen und -minderungen zu Herstellkosten berücksichtigt. Dadurch ist der Gewinn gleich hoch.
- e) Nein, auch in diesem Fall bleibt das Ergebnis gleich, da bei beiden Verfahren die hergestellten bzw. abgesetzten Produkte auf der gleichen Basis bewertet werden. Allerdings ändert sich der Unternehmensgewinn bei der Umstellung von Vollkosten- auf Teilkostenbasis, da die fixen Kosten nicht auf die Bestandsänderungen der beiden Produkte umgelegt werden, sondern in voller Höhe den Unternehmensgewinn der Periode schmälern.

Lösung Aufgabe 3.:

- a) Die einstufige Deckungsbeitragsrechnung kann aus der folgenden Tabelle entnommen werden:

	Produkt 1	Produkt 2
Erlöse	280.000	130.000
Variable Selbstkosten	180.000	150.000
DB I	100.000	-20.000
DB gesamt	80.000	
Fixkosten	50.000	
Gewinn	30.000	

- b) Vorschlag 1:

Produkt 2 hat bereits einen negativen Deckungsbeitrag I und eine Erhöhung der Verkaufszahlen ist hier kontraproduktiv. Diese Maßnahme sollte daher nicht durchgeführt werden. Stattdessen ist es sinnvoller das Produkt 2 ganz abzusetzen, da in diesem Fall nicht einmal die variablen Kosten durch die Verkaufserlöse gedeckt sind.

Vorschlag 2:

Diese Maßnahme erhöht zwar einerseits den Deckungsbeitrag I von Produkt 2 um 30.000 € (= 3,00 € x 10.000) auf 10.000 €, andererseits aber auch die Fixkosten um 20.000 € auf 70.000 €. Mit Durchführung dieser Maßnahme kann der Unternehmensgewinn daher nur um 10.000 € gesteigert werden.

Allerdings kann durch das Absetzen des Produkts 2 der Unternehmenserfolg um insgesamt 20.000 € erhöht werden, da in diesem Fall der negative Deckungsbeitrag I des Produkts 2 ganz wegfallen würde. Das Unternehmen sollte daher keine Werbemaßnahme durchführen und stattdessen das Produkt 2 absetzen.

Lösung Aufgabe 4.:

- a) Die mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

	Werk D	Werk U		
	P1	P2	P3	P4
Verkaufserlöse	40.000	20.000	15.000	15.000
Fertigungslöhne	4.000	3.000	3.000	2.000
Fertigungsmaterial	8.000	4.000	4.000	12.000
Variable Herstellkosten der hergestellten Produkte	12.000	7.000	7.000	14.000
Variable Herstellkosten der abgesetzten Produkte	9.600	7.000	5.250	14.000
Variable Vertriebskosten	1.200	400	300	2000
Variable Selbstkosten der abgesetzten Produkte	10.800	7.400	5.550	16.000
Deckungsbeitrag I	29.200	12.600	9.450	-1.000
Werksfixkosten	3.000	5.000		
Deckungsbeitrag II	26.200	16.050		
Unternehmensfixkosten	30.000			
Nettoerfolg	12.250			

- b) Der Deckungsbeitrag I des Produkts D ist negativ. Das bedeutet, dass durch die Erlöse von D keine Deckung der variablen Selbstkosten möglich ist. Aus diesem Grund können folgende Vorschläge für das Unternehmen abgeleitet werden:
- die Produktion D sofort/kurzfristig einstellen oder
 - den Stückpreis von D erhöhen, sodass kurzfristig mindestens die variablen Selbstkosten gedeckt werden und langfristig auch ein Beitrag zur Deckung der Fixkosten verfügbar ist oder
 - variable Selbstkosten D so stark senken, dass kurzfristig mindestens die variablen Selbstkosten gedeckt werden und langfristig auch ein Beitrag zur Deckung der Fixkosten verfügbar ist.