

BUCHHALTUNGSFACHKRAFT

Kostenrechnung

U-P 17



Zeichenerklärung:

	= Lernziel	Das Lernziel gibt einen Überblick darüber, welche Inhalte Sie in diesem Kapitel vermittelt bekommen.
	= Beispiel	Ein Beispiel aus der Praxis verdeutlicht den gesamten Sachverhalt.
	= Definition	Eine Definition formuliert einen Sachverhalt als Zitat oder in lernenswerter Form.
	= Formel	Formeln sind wichtig, um Kennzahlen berechnen zu können.
	= Merke/Achtung	Die so gekennzeichnete Textpassage sollten Sie beachten und sich einprägen.
	= Verweis auf den Online-Campus	Mit einem Computersymbol kennzeichnen wir Verweise auf unseren Online-Campus.
	= Verweis auf unser Skript	Mit einem Pfeil auf ein anderes Blatt symbolisieren wir Verweise auf unsere Skripte.
	= Verweis auf anderes Material	Mit einem Pfeil nach außen stellen wir Verweise auf andere Materialien dar.
	= Verweis auf Glossareintrag	Hier ist ein Wort in das Glossar am Ende des Skriptes aufgenommen worden.
	= Zusammenfassung	Hier geschieht die Zusammenführung der wichtigsten Punkte des vorangegangenen Kapitels.
	= Wiederholungsfragen	Diese Fragen zeigen Ihnen, ob Sie den Inhalt des Kapitels verstanden haben. Können Sie sie nicht beantworten, sollten Sie das Kapitel wiederholen.
	= Aufgaben	Die Aufgaben gehen über eine reine Wiederholung hinaus, damit Sie prüfungsähnlich trainieren.
	= Lösungen zu den Aufgaben	Da die Aufgaben über eine reine Wiederholung hinausgehen, geben wir Ihnen Musterlösungen dazu.

Im Interesse der besseren Lesbarkeit verzichten wir im Folgenden auf die Unterscheidung männlicher und weiblicher Schreibweise.

Alle Rechte vorbehalten!

Diese Arbeitsunterlage ist ausschließlich zum Gebrauch in den Studiengängen der Akademie Handel e. V. und ihrer lizenzierten Partner bestimmt. Sie bedarf grundsätzlich der mündlichen Ergänzung im Unterricht und erhält erst dann ihre Gültigkeit.

Die Veröffentlichung der Arbeitsunterlage (auch auszugsweise), die Weitergabe an Dritte oder jede sonstige Verwendung ist untersagt.

Inhaltsverzeichnis

		bearbeitet	verstanden	zusammen- gefasst	
1.	Aufgaben und Begriffe der Kosten- und Leistungsrechnung	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1	Einführung	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.1	Kosten- und Leistungsrechnung als Teil des betrieblichen Rechnungswesens	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.2	Unterschiede zwischen Geschäftsbuch- führung und Kosten- und Leistungsrechnung	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.3	Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.1	Auszahlungen und Einzahlungen, Ausgaben und Einnahmen	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.2	Aufwendungen und Erträge	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.3	Von den Aufwendungen zu den Kosten	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.4	Von den Erträgen zu den Leistungen	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Zusammenhang zwischen Gesamtergebnis, neutralem Ergebnis und Betriebsergebnis: Abgrenzungsrechnung	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Kalkulatorische Kosten	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.1	Notwendigkeit der kalkulatorischen Kosten	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.2	Zusatzkosten	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.2.1	Kalkulatorischer Unternehmerlohn	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.2.2	Kalkulatorische Zinsen	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.3	Anderskosten	13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.3.1	Kalkulatorische Wagnisse	13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.3.2	Kalkulatorische Abschreibung	15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4.3.3	Kalkulatorische Miete	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Zusammenhang der Grundbegriffe	17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.1	Zusammenhang zwischen Ausgaben, Aufwendungen und Kosten unter Berücksichtigung der kalkulatorischen Kosten	17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.2	Zusammenhang zwischen Einnahmen, Erträgen und Leistungen	18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

			bearbeitet	verstanden	zusammen- gefasst
1.6	Abgrenzungsrechnung unter Berücksichtigung der kalkulatorischen Kosten	19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kostenartenrechnung	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1	Aufgabe der Kostenartenrechnung	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Kostenartenplan in der Industrie	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.1	Aufgabe des Kostenartenplanes	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.2	Grundsätze für die Einteilung der Kostenarten	26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Erfassung der Kosten	26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.1	Notwendigkeit einer genauen Kostenerfassung	26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.2	Erfassung der Materialkosten	27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.3	Erfassung der Personalkosten	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.4	Erfassung der Gemeinkosten	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Handelskalkulation	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1	Traditionelle Handelskalkulation	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.1	Allgemeines	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.2	Ausgangspunkt für die Handelskalkulation: Kostenartenrechnung	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3	Stufen der traditionellen Handelskalkulation	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3.1	Bezugskalkulation	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3.2	Selbstkostenkalkulation	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3.3	Verkaufskalkulation	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4	Vorwärtskalkulation, Differenzkalkulation, Rückwärtskalkulation	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.5	Kennzahlen im Handel: Kalkulationszuschlag, Handelsspanne, Kalkulationsfaktor	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Einwände gegen einen einheitlichen Handlungskostenzuschlag	38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Deckungsbeitragsrechnung (Teilkostenrechnung) im Handel	39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		bearbeitet	verstanden	zusammen- gefasst	
4.	Kostenstellenrechnung in Industrie und Handel	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1	Notwendigkeit einer Einteilung in Kostenstellen	41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Aufgaben der Kostenstellenrechnung	42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Einzelkosten und Gemeinkosten in Industrie und Handel	42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.1	Kriterium für die Einteilung	42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.2	Einzelkosten	43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.3	Gemeinkosten	43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	Summarische Zuschlagskalkulation in der Industrie	43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	Einteilung des Industriebetriebes in Kostenstellen	44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.1	Aufgabe der Kostenstellenrechnung	44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.2	Hauptkriterium: Einteilung der Kostenstellen nach Funktionen	44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.3	Ergänzende Gliederungskriterien für die Einteilung von Kostenstellen	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.4	Einteilung der Kostenstellen nach der Art der Verrechnung: Hauptkostenstellen und Hilfskostenstellen	46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.5	Grundsätze für die Einteilung des Betriebes in Kostenstellen	46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6	Allgemeines zum Betriebsabrechnungsbogen	47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.1	Aufgabe	47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.2	Verteilung der Gemeinkosten auf Kosten- stellen	48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.2.1	Kostenstellen-Einzelkosten	48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.2.2	Kostenstellen-Gemeinkosten	48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7	Arten und Formen des Betriebsabrechnungsbogens	48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.1	Einfacher (einstufiger) Betriebsabrechnungsbogen	48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.2	Betriebsabrechnungsbogen mit mehreren Fertigungshauptstellen	53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.3	Betriebsabrechnungsbogen im Handel	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.4	Exkurs: Innerbetriebliche Leistungen	57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.4.1	Begriff	57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.4.2	Aufgabe der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung	57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

			bearbeitet	verstanden	zusammen- gefasst
4.7.4.3	Aktivierbare und nicht aktivierbare innerbetriebliche Leistungen	57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.4.4	Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung	58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.5	Betriebsabrechnungsbogen mit Normalgemeinkosten	60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.5.1	Nachteile einer Kalkulation mit Istgemeinkosten	60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.5.2	Berechnung von Normalgemeinkosten-Zuschlagssätzen	61	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.5.3	Beispiel eines Betriebsabrechnungsbogens (BAB) mit Ist- und Normalgemeinkosten	62	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.5.4	Kostenüberdeckung und Kostenunterdeckung	64	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.5.5	Abweichungsanalyse (Auswertung der Über- und Unterdeckung)	65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.5.6	Nachteile der Normalkostenrechnung	65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Kostenträgerrechnung in der Industrie	67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1	Was sind Kostenträger?	67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Aufgaben der Kostenträgerrechnung	68	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3	Kostenträgerrechnung als dritte Stufe des Kostenrechnungssystems	69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4	Kostenträgerzeitrechnung	70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.1	Allgemeines	70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.2	Kostenträgerblatt mit Istgemeinkosten	70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.3	Kostenträgerblatt mit Normalgemeinkosten	73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5	Kostenträgerstückrechnung	76	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.1	Formen und Arten der Kostenträgerstückrechnung	76	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.1.1	Der Zeitpunkt der Aufstellung: Vorkalkulation, Zwischenkalkulation, Nachkalkulation	76	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.1.2	Unterscheidung nach den Arten von Kostenträgern: Absatzleistungen – Lagerleistungen – innerbetriebliche Leistungen	77	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.1.3	Kostenträgerstückrechnung in ihrer Abhängigkeit vom industriellen Fertigungsverfahren	78	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		bearbeitet	verstanden	zusammen- gefasst	
5.5.2	Differenzierte Zuschlagskalkulation bei verkaufsfähigen Erzeugnissen: Vorkalkulation, Nachkalkulation, Differenzkalkulation	79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.2.1	Vorkalkulation	79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.2.2	Nachkalkulation	81	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.2.3	Differenzkalkulation	82	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.2.4	Vorkalkulation, Nachkalkulation, Differenzkalkulation	83	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.3	Divisionskalkulation	87	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.3.1	Einfache Divisionskalkulation	87	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.3.2	Divisionskalkulation mit Bestandsveränderungen bei Fertigerzeugnissen	88	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.4	Äquivalenzziffernkalkulation	90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.4.1	Beispiel einer Äquivalenzziffernkalkulation	90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5.4.2	Varianten der Äquivalenzziffernrechnung	92	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>					
6.	Teilkostenrechnung				
	(Deckungsbeitragsrechnung)	97	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1	Begriffe und Voraussetzungen	97	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.1	Begriffe: Vollkostenrechnung – Teilkostenrechnung	97	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.2	Der Aspekt der Beschäftigung in der Kostenrechnung	98	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.3	Kapazität und Beschäftigung	101	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.3.1	Begriffe Kapazität, Beschäftigung und Beschäftigungsgrad	101	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.3.2	Messung von Kapazität und Beschäftigung	101	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.3.3	Maximale, optimale und minimale Kapazität	102	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Kostenverhalten bei unterschiedlicher Beschäftigung	102	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.1	Fixe und variable Kosten	102	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.2	Begriffsbestimmung: Einzelkosten – Gemeinkosten gegenüber variablen Kosten – fixen Kosten	104	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.3	Weitere Kostenbegriffe: Mischkosten, Grenzkosten, Kostenremanenz	104	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Kostenverhalten bei linearem Kostenverlauf	106	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.1	Allgemeines	106	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

			bearbeitet	verstanden	zusammen- gefasst
6.3.2	Grafische Darstellung von fixen und variablen (= proportionalen) Kosten	108	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.3	Methoden der Kostenauflösung	111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.3.1	Statistische Methoden der Kostenauflösung	111	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.3.2	Direkte oder analytische Methoden der Kostenauflösung	113	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.4	Gewinnschwellen-Analyse	114	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	Der Deckungsbeitrag und seine rechnerische Auswertung	116	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.1	Allgemeines	116	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.2	Rechenbeispiele zur Deckungsbeitragsrechnung	118	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.3	Deckungsbeitragsrechnung im Handel	122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.3.1	Voraussetzungen für die Deckungsbeitragsrechnung im Handel	122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.3.2	Begriffe der Deckungsbeitragsrechnung im Handel	123	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4.3.3	Beispiel für Deckungsbeitragsrechnung im Handel	124	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	Vergleich: Vollkostenrechnung – Teilkostenrechnung (= Deckungsbeitragsrechnung)	127	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5.1	Ausgangspunkt beider Kostenrechnungssysteme	127	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5.2	Vor- und Nachteile der beiden Kostenrechnungssysteme	129	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>					
7.	Ergänzung Kostenstellenrechnung:				
	Wahl der richtigen Bezugsgröße	133	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.1	Problematik der Bezugsgröße	133	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2	Voraussetzungen einer idealen Bezugsgröße	133	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3	Spezialfall: Das Rechnen mit Maschinenstundensätzen	134	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4	Maschinenstundensatz-Kalkulation/ Platzkostenrechnung	136	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>					
8.	Ergänzung Teilkostenrechnung	141	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.1	Stufenweise Fixkostendeckungsrechnung	141	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2	Optimales Produktions- und Verkaufsprogramm	145	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

			bearbeitet	verstanden	zusammen- gefasst
9.	Ergänzung Wirtschaftsrechnen	149	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1	Dreisatz (Schlussrechnung)	149	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1.1	Einfacher Dreisatz	149	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1.1.1	Dreisatz mit geradem Verhältnis	149	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1.1.2	Dreisatz mit ungeradem Verhältnis	150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1.2	Zusammengesetzter Dreisatz	151	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Prozentrechnen	152	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.1	Berechnung vom reinen Grundwert (vom Hundert)	152	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.1.1	Berechnung des Prozentwertes	153	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.1.2	Berechnung des Prozentsatzes	153	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.1.3	Berechnung des Grundwertes	153	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.2	Berechnung vom veränderten Grundwert	154	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.2.1	Berechnung vom vermehrten Grundwert (auf Hundert)	154	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2.2.2	Berechnung vom verminderten Grundwert (im Hundert)	155	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3	Währungsrechnen	155	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3.1	Umtausch von Sorten	156	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3.2	Umtausch von Devisen	157	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4	Zinsrechnung	158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4.1	Zinsrechnung mit der allgemeinen Zinsformel	158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4.1.1	Berechnung von Jahres-, Monats- und Tageszinsen	159	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4.1.2	Berechnung der Zinstage	159	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4.1.3	Berechnung von Kapital, Zinssatz und Zeit	160	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4.2	Summarische Zinsrechnung	161	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4.3	Effektivzins	162	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.4.4	Skonto	163	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.5	Verteilungsrechnen	164	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aufgaben zu Kapitel 9	165	<input type="checkbox"/>		

Anhang: Wichtige Formeln	173
Stichwortverzeichnis	177

6. Teilkostenrechnung (Deckungsbeitragsrechnung)

Nach Erarbeitung dieses Kapitels

- erkennen Sie den Unterschied zwischen Vollkosten- und Teilkostenrechnung und können deren Vor- und Nachteile abwägen.
- können Sie eine Teilkostenrechnung durchführen.
- wissen Sie, was man unter Mischkosten, Grenzkosten und Kostenremanenz versteht.
- können Sie das Kostenverhalten bei linearem Kostenverlauf ermitteln und eine Gewinnschwellen-Analyse durchführen.
- führen Sie eine Deckungsbeitragsrechnung durch.



6.1 Begriffe und Voraussetzungen

6.1.1 Begriffe: Vollkostenrechnung – Teilkostenrechnung

Die Kostenrechnung, die in den Kapiteln 1 - 5 behandelt wurde stellt ein in sich geschlossenes System dar. Trotz mancher Unterschiede in den Einzelheiten lief der Prozess der Kostenrechnung in den bekannten drei Stufen ab:

In der Kostenartenrechnung werden die Gesamtkosten

- vollständig erfasst, wobei eine
- sinnvolle Untergliederung in Kostenarten und
- eine richtige zeitliche Abgrenzungen

die Voraussetzungen sind.

Zur Vollständigkeit gehörte auch die Berücksichtigung aller Daten, die für die weitere Verarbeitung benötigt wurden (verwendungsorientierte Erfassung).

In der folgenden **Kostenstellenrechnung** wurden die Gesamtkosten in Einzelkosten und Gemeinkosten getrennt. Die Einzelkosten konnten den Kostenträgern unmittelbar zugerechnet werden. Die Gemeinkosten mussten als Zuschlagssätze auf die Einzelkosten (oder auf ähnliche geeignete Bezugsgrößen) berechnet werden. Das entsprechende Formular war der BAB, der als letzten Rechenschritt die Berechnung der Gemeinkosten-Zuschlagssätze erforderte.

In der **Kostenträgerrechnung** wurden nun **sämtliche Kosten** auf die Kostenträger verteilt, die Einzelkosten des Kostenträgers konnten direkt ermittelt werden, die Gemeinkosten wurden mit den genannten Gemeinkosten-Zuschlagssätzen auf die Einzelkosten berechnet. (Bei den Sonderformen der Divisionskalkulation und der Äquivalenzziffernkalkulation

konnte man allerdings auf die Kostenstellenrechnung verzichten und direkt von der Kostenartenrechnung zur Kostenträgerrechnung übergehen).

Der wesentliche Punkt ist, dass **sämtliche Kosten**, die in einer Rechnungsperiode anfallen, auf die Kostenträger verteilt wurden.

Man fasst das bisher besprochene System der Kostenrechnung deshalb auch unter dem Begriff der **Vollkostenrechnung** zusammen.

Es mag verwundern, dass es notwendig ist, diese Vollkostenrechnung durch ein weiteres System, nämlich die **Teilkostenrechnung** zu ergänzen. Es kann auf die ersten Seiten des Skriptums verwiesen werden: Die Geschäftsleitung erwartet von der Kostenrechnung bestimmte Informationen, dieser Informationsbedarf ist ausschlaggebend dafür, welches System der Kostenrechnung verwendet werden muss und mit welcher Genauigkeit die Daten erfasst und verarbeitet werden müssen.

Bezogen auf die Vollkostenrechnung heißt das: Für manche Fragestellungen liefert die Vollkostenrechnung nicht die richtigen Antworten. Nachfolgendes Beispiel soll diesen Sachverhalt verdeutlichen.

6.1.2 Der Aspekt der Beschäftigung in der Kostenrechnung



Ein Unternehmen fertigt die drei Produkte A, B und C. Alle drei Produkte beanspruchen die gleichen Produktionsanlagen.

Das bereits bekannte Kostenträgerblatt auf Istkostenbasis hat für einen bestimmten Monat folgendes Aussehen:

Kostenträgerblatt mit Istgemeinkosten

Kalkulationsschema	Kostenträger insgesamt €	Kostenträger		
		Produkt A €	Produkt B €	Produkt C €
Fertigungsmaterial	125.000,-	40.000,-	60.000,-	25.000,-
+ Materialgemeinko. 8%	10.000,-	3.200,-	4.800,-	2.000,-
Fertigungslöhne	360.000,-	100.000,-	180.000,-	80.000,-
+ Fertig.-gemeinko. 125%	450.000,-	125.000,-	225.000,-	100.000,-
Herstellko. d. Erzeug. ...keine Bestandsveränd....	945.000,-	268.200,-	469.800,-	207.000,-
Herstellko. d. Umsatzes	945.000,-	268.200,-	469.800,-	207.000,-
+ Verwalt.-gemeinko. 10%	94.500,-	26.820,-	46.980,-	20.700,-
+ Vertriebsgemeinko. 5%	47.250,-	13.410,-	23.490,-	10.350,-
Selbstko. d. Umsatzes	1.086.750,-	308.430,-	540.270,-	238.050,-
Verkaufserlöse netto	1.126.950,-	331.600,-	567.300,-	228.050,-
Betriebsergebnis	+ 40.200,-	+ 23.170,-	+ 27.030,-	-10.000,-

Das Unternehmen erwirtschaftet insgesamt einen Betriebsgewinn von + 40.200,- €, allerdings ergibt sich bei Produkt C ein Verlust von - 10.000,- €.

Nach dem **System der Vollkostenrechnung** müsste folgende Entscheidung getroffen werden: Das Produkt C sollte als „Verlustbringer“ aus dem Sortiment genommen werden. Dadurch müsste sich das Betriebsergebnis um 10.000,- € verbessern, indem die Selbstkosten von 238.050,- € für Produkt C wegfallen, während die Minderung bei den Verkaufserlösen nur 228.050,- € beträgt.

Die Frage, wie sich die **Gesamtkosten bei veränderter Beschäftigung, d. h. bei veränderter Produktionsmenge**, verhalten, wurde bisher in der Vollkostenrechnung noch nicht gestellt. Dieser Aspekt muss hier etwas genauer untersucht werden.

Wenn Produkt C aus dem Sortiment gestrichen wird, dann werden mit Sicherheit die Einzelkosten (Fertigungsmaterial = 25.000,- €; Fertigungslöhne = 80.000,- €) wegfallen.

Bei den **Gemeinkosten** zeigt sich, dass sie zum großen Teil unabhängig von der produzierten Menge und von der Zusammensetzung des Sortiments immer in gleicher Höhe anfallen. Man bezeichnet solche Kosten als „fixe Kosten“. Die Gemeinkosten aller vier Kostenbereiche bestehen überwiegend aus solchen fixen Kosten, z. B. im Materialbereich die Lagermiete und die Personalkosten; im Fertigungsbereich die Abschreibungen und die Meistergehälter; im Verwaltungs- und Vertriebsbereich die Bürokosten, die anteiligen Raumkosten sowie die Gehälter.

Im folgenden Fall soll der Anteil der fixen Kosten an den gesamten Gemeinkosten (in den Bereichen Material, Fertigung, Verwaltung und Vertrieb) vorsichtig auf 60% geschätzt werden, entsprechend sind die Gemeinkosten zu 40% variabel. Unter diesen Voraussetzungen wirkt sich ein Verzicht auf Produkt C wie folgt aus:

	(Beträge in €)
Einzelkosten:	-25.000,-
Fertigungsmaterial	-80.000,-
Fertigungslöhne	
Gemeinkosten:	
Die Summe der Gemeinkosten aus den vier Kosten-	
bereichen beträgt 133.050,- €, davon werden 40%	-53.220,-
abgebaut (variable Kosten)	
Summe Kostenminderung	-158.220,-
Erlösminderung bei Produkt C	-228.050,-

Die Kosten können also nur um insgesamt 158.220,- € reduziert werden, die Erlöse nehmen aber um 228.050,- € ab, d. h. das Betriebsergebnis verschlechtert sich um -69.830,- €. Im gesamten Unternehmen ergibt sich damit ein **Verlust von -29.630,- €**

Dieses Ergebnis wird durch eine analoge Überlegung bestätigt: Zwar wird bei einer Streichung von Produkt C das Betriebsergebnis um + 10.000,- € verbessert. Gleichzeitig bleiben aber die fixen Bestandteile der Gemeinkosten „übrig“, die bisher vom Produkt C getragen wurden und jetzt auf die übrigen zwei Produkte verteilt werden müssen. Diese fixen Bestandteile betragen 60% von 133.050,- €, also (-) 79.830,- €.

Der Saldo aus	+ 10.000,- €
und	-79.830,- €
ergibt wiederum	-69.830,- €

d. h. den Betrag, um den sich das Betriebsergebnis verschlechtert.

Das vorliegende Beispiel zeigt also: Für Fragen, bei denen es um das Kostenverhalten **bei unterschiedlicher Beschäftigung** geht, liefert die Vollkostenrechnung keine brauchbaren Ergebnissen. Die Geschäftsleitung muss sich aber mit derartigen Fragen laufend auseinandersetzen:

- Soll die Produktion und der Absatz erhöht oder eingeschränkt werden?
- Wie soll das Sortiment in Zukunft zusammengesetzt werden, welche Produkte müssen bevorzugt, welche eingeschränkt werden; bzw. soll ein Produkt neu in das Sortiment aufgenommen werden oder ist es umgekehrt erforderlich, andere Produkte aus dem Sortiment zu streichen?

- Sollen Zusatzaufträge angenommen werden oder nicht?
- Auch über den Preis liefert die Vollkostenrechnung nicht die richtigen Informationen. Das Beispiel zeigt, dass es vorteilhaft sein kann, ein Produkt weiterhin zu produzieren, auch wenn der Verkaufspreis nicht sämtliche Kosten deckt. Die Vollkostenrechnung liefert also keine brauchbaren Informationen zur Preisuntergrenze.

Die Aufgabe der Deckungsbeitragsrechnung ist es, für die oben genannten Fragen die richtigen Informationen für betriebliche Entscheidungen bereitzustellen.

6.1.3 Kapazität und Beschäftigung

6.1.3.1 Begriffe Kapazität, Beschäftigung und Beschäftigungsgrad

Jeder Betrieb kann in einer bestimmten Zeiteinheit eine Leistung erbringen, die nicht überschritten werden kann. Diese Leistungsgrenze heißt Kapazität.

Die **Kapazität eines Betriebes ist somit das technische Produktions- oder Leistungsvermögen eines Betriebes in einem Zeitabschnitt**. Die Kapazität wird bestimmt von der Menge (Quantität) und dem Leistungsvermögen (Qualität) der **betrieblichen** Produktionsfaktoren (Arbeit, Betriebsmittel, Werkstoffe, unternehmerische Leistung).

Im Normalfall arbeitet ein Betrieb nicht für längere Zeit an der Leistungsgrenze, also mit voller Kapazität. **Unter Beschäftigung** versteht man die tatsächlich erbrachte Leistung eines Betriebes in einem Zeitabschnitt. Der Beschäftigungsgrad ist das Verhältnis der tatsächlich erbrachten Leistung eines Betriebes zur möglichen Leistung (= Kapazität).

Der Beschäftigungsgrad wird üblicherweise als **Prozentsatz** ausgedrückt.

6.1.3.2 Messung von Kapazität und Beschäftigung

Schwieriger als die theoretische Definition ist die **tatsächliche Messung von Kapazität und Beschäftigung**.

- Bei Eigenproduktbetrieben bietet die Ausbringungsmenge (Produktionsmenge) die geeignete Größe zur Messung der Kapazität und Beschäftigung.
- Bei Mehrproduktbetrieben müssen andere Größen gefunden werden. Meistens verwendet man geeignete Einsatzgütermengen, z. B. Materialmengen, Energie, Arbeitsstunden, Maschinenstunden.

6.1.3.3 Maximale, optimale und minimale Kapazität

Bei **maximaler Kapazität** werden Menschen und Maschinen bis zur größten möglichen Leistung beansprucht. Die Folge sind erhöhter Verschleiß und die Gefahr von Schäden und Ausfällen.

Die **optimale Kapazität** ist durch eine normale Beanspruchung von Menschen und Maschinen gekennzeichnet, wobei aber das Leistungsvermögen voll genutzt wird. Normale Ausfallzeiten, z. B. durch Umrüsten, Schichtwechsel usw. sind hier bereits berücksichtigt.

Bei manchen Großanlagen (Stahlwerken, Elektrizitätswerken) kann man die Leistung nicht beliebig reduzieren, aus technischen Gründen muss eine Mindestleistung erbracht werden, die **minimale Kapazität**.

Zur Berechnung des Beschäftigungsgrades bezieht man sich auf die optimale Kapazität, die mit 100% festgelegt wird.

Ein Betrieb misst die Kapazität nach Fertigungsstunden. In 2 Schichten können maximal 2.400 Stunden im Monat produziert werden, dies entspricht der **maximalen Kapazität**. Unter Berücksichtigung der normalen Ausfallzeiten ergibt sich eine Arbeitszeit von 2.280 Stunden = **optimale Kapazität**. Diese bildet die Bezugsgröße (= 100%) für die Beschäftigung. Wenn im vergangenen Monat tatsächlich 1.938 Fertigungsstunden geleistet wurden, dann ergibt sich eine Kapazität von

$$\frac{1.938 \cdot 100}{2.280} = 85\%$$

Bei den folgenden Überlegungen zur Deckungsbeitragsrechnung geht man von einem Betrieb mit gegebener Kapazität aus. Alle kurzfristigen Entscheidungen der Geschäftsleitung spielen sich in diesem gegebenen Rahmen ab. Mit langfristigen Entscheidungen lässt sich auch die Kapazität verändert, dies ist aber Aufgabe der **Investitionsrechnung**.

6.2 Kostenverhalten bei unterschiedlicher Beschäftigung

6.2.1 Fixe und variable Kosten

fixe Kosten

Fixe Kosten sind solche Kosten, die vom Beschäftigungsgrad des Betriebes unabhängig sind. Sie fallen also für eine bestimmte Zeitspanne weitgehend in gleicher Höhe an, unabhängig davon, wieviel produziert wird. Typische Beispiele sind Gehälter, Mieten und Raumkosten, kalkulatorische Zinsen, Versicherungsgebühren, Bürokosten. Es ist ein wichtiges Merkmal der fixen Kosten, dass sie nicht ursächlich bei der Herstellung der einzelnen Erzeugnisse anfallen, sondern sich aus der **Bereitstellung einer bestimmten Kapazität** ergeben.

sprungfixe Kosten

Sprungfixe Kosten sind ein Sonderfall der fixen Kosten. Sie bleiben innerhalb eines bestimmten Beschäftigungsbereiches fix, steigen aber bei

weiterer Beschäftigung sprunghaft an und bleiben für den folgenden Beschäftigungsbereich wieder fix usw. Beispiel: Bei stetig steigendem Umsatz muss zu einem bestimmten Zeitpunkt ein neuer Verkäufer eingestellt werden.

Variable Kosten Von der Wortbedeutung her heißt variabel veränderlich. Variable Kosten sind also Kosten, die sich in der gleichen Richtung verändern wie die Beschäftigung, also bei steigender Beschäftigung steigen, bei fallender Beschäftigung fallen.

variable Kosten

◆ Proportionale Kosten

Die Kosten steigen im gleichen Verhältnis wie die Beschäftigung, es besteht also eine **lineare Abhängigkeit** zwischen Kosten und Beschäftigung. Steigt z. B. die Beschäftigung um 10%, dann steigen auch die proportionalen Kosten um 10%. Typische Beispiele hierfür sind Fertigungsmaterial und Fertigungslöhne.

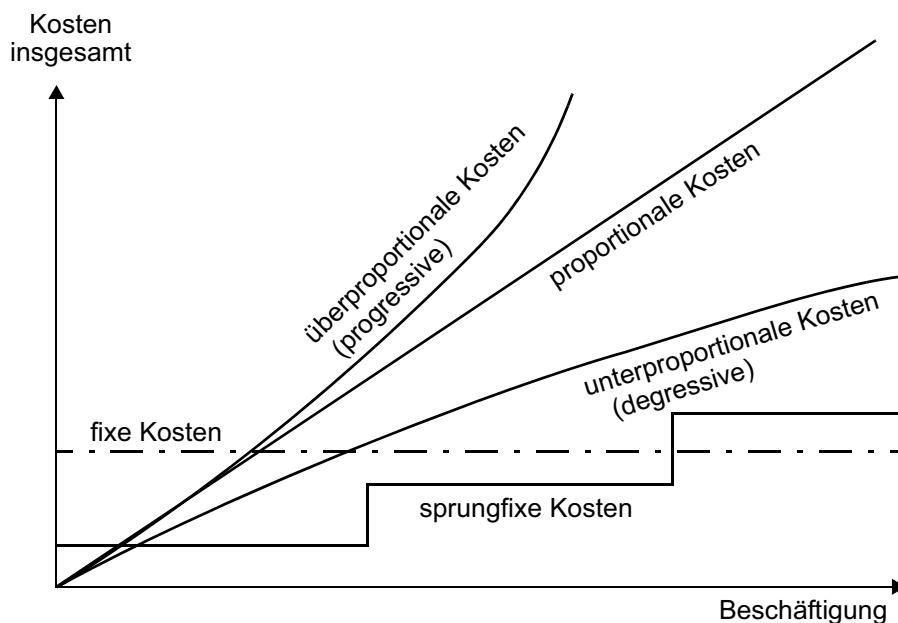
◆ Überproportionale (progressive) Kosten

Die Kosten steigen stärker als die Beschäftigung. Erhöht man die Beschäftigung schrittweise um eine Einheit, dann ist der Kostenzuwachs für jede folgende Einheit größer. Beispiele: Überstunden- und Nachtarbeitszuschläge, erhöhter Verschleiß bei Maschinen, wenn die optimale Kapazität überschritten wird.

◆ Unterproportionale (degressive) Kosten

steigen zwar bei zunehmender Beschäftigung, aber in geringerem Maße als die Beschäftigung. Erhöht man die Beschäftigung schrittweise, dann ist der Kostenzuwachs mit jedem Schritt geringer. Beispiel: Verbrauch an Schmier-, Putz- und Reparaturmaterial.

Zur Verdeutlichung sollen die erwähnten Kostenbegriffe grafisch dargestellt werden:



6.2.2 Begriffsbestimmung: Einzelkosten – Gemeinkosten gegenüber variablen Kosten – fixen Kosten

Für das Begriffspaar „Einzelkosten“ - „Gemeinkosten“ ist der Gesichtspunkt der **Kostenverrechnung** entscheidend: Werden die Kosten direkt auf das Erzeugnis verrechnet oder mit Hilfe von Zuschlagssätzen. Man geht hier den Weg, der praktikabel ist (Beispiel: unechte Gemeinkosten). Bei dem Begriffspaar „variable Kosten“ - „fixe Kosten“ ist allein das Kostenverhalten bei einer Veränderung der Beschäftigung entscheidend. Gemeinsamkeiten sind aber nicht zu übersehen:

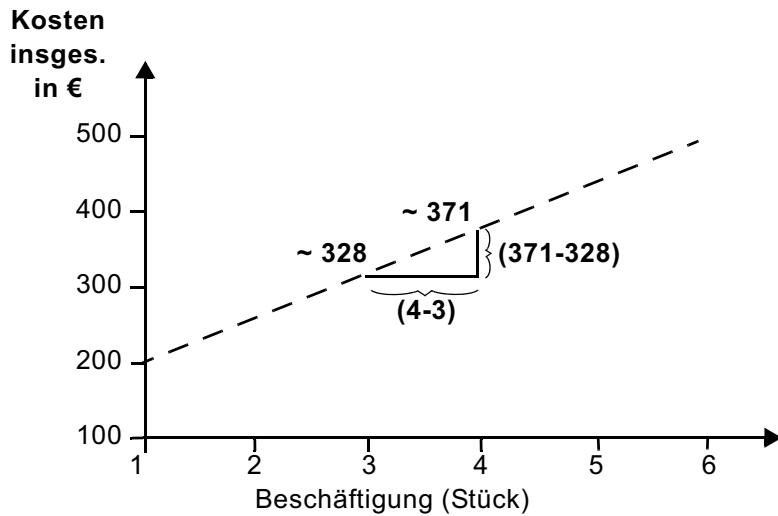
- ◆ **Einzelkosten** (Fertigungsmaterial, Fertigungslöhne, Sondereinzelkosten der Fertigung und des Vertriebs) sind üblicherweise variable Kosten.
- ◆ **Gemeinkosten** sind zum großen Teil fixe Kosten. Allerdings werden Hilfs- und Betriebsstoffe, also zweifellos variable Kosten, häufig als Gemeinkosten verrechnet.

Somit können Gemeinkosten nur zum überwiegenden Teil als fixe Kosten gelten.

6.2.3 Weitere Kostenbegriffe: Mischkosten, Grenzkosten, Kostenremanenz

Im Sprachgebrauch der Kostenrechnung sind weitere Begriffe üblich: Von **Mischkosten** spricht man, wenn sich eine Kostenart aus fixen und variablen Bestandteilen zusammensetzt. Ein Beispiel hierfür sind die Stromkosten, sie bestehen aus einem fixen Teil (Grundgebühr) und einem variablen Teil (Arbeitsgebühr).

Grenzkosten sind der Kostenzuwachs, der entsteht, wenn eine Einheit eines Erzeugnisses **zusätzlich** produziert wird. Man kann sich die Grenzkosten grafisch vorstellen, wenn man den Kostenzuwachs (auf der y-Achse) bei einem sehr kleinen Zuwachs der Beschäftigung (auf der x-Achse) ermittelt.



Die Grenzkosten sind demnach:

$$\text{Grenzkosten} = \frac{\text{Kostenzuwachs}}{\text{Zuwachs der Beschäftigung um eine Einheit}}$$



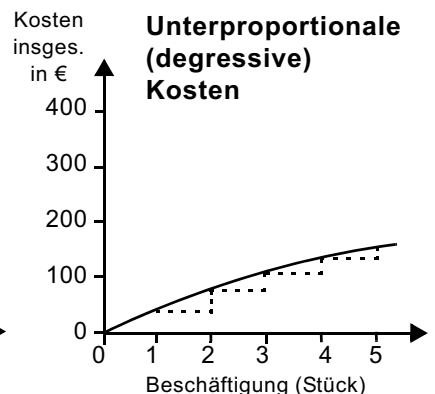
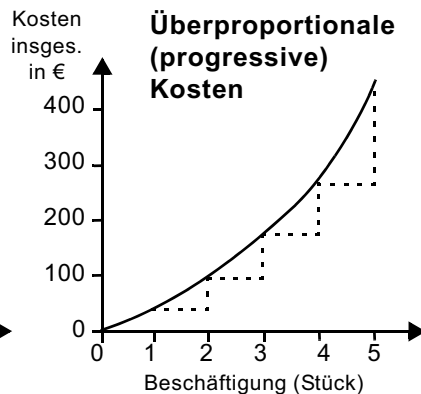
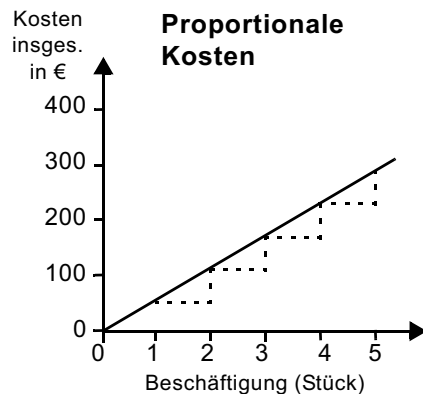
Grenzkosten

In der Grafik ergibt sich für die Grenzkosten ein Betrag von

$$\frac{371 - 328}{4 - 3} = 43,- \text{ €}$$

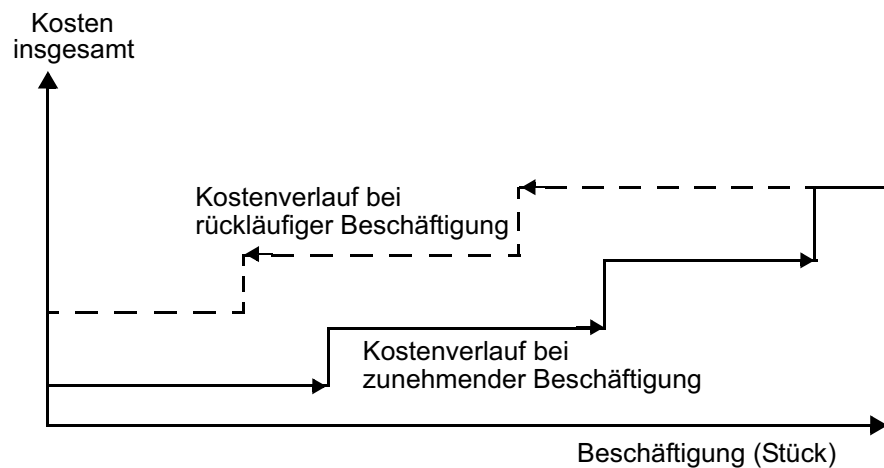
Anhand der grafischen Darstellung wird deutlich, dass Grenzkosten nur variable Kosten sein können, nämlich die variablen Kosten, die bei der Produktion einer zusätzlichen Einheit entstehen.

Unterschiedlich ist der Verlauf der Grenzkosten: Bei den proportionalen Kosten sind sie bei jeder Beschäftigung gleich; bei den progressiven Kosten steigen die Grenzkosten mit zunehmender Beschäftigung; bei den degressiven Kosten fallen sie.



Es muss darauf hingewiesen werden, dass Kostenverläufe niemals mit absoluter Genauigkeit festgelegt werden können. Dieser Sachverhalt kommt im Begriff „**Kostenremanenz**“ zum Ausdruck.

Bei zunehmender Beschäftigung ist zu erwarten, dass die Geschäftsleitung das vorhandene Personal voll auslastet und zunächst auf Überstunden ausweicht, bevor neue Mitarbeiter eingestellt werden. Die Kostenkurve verläuft also bei zunehmender Beschäftigung auf verhältnismäßig niedrigem Niveau. Bei rückläufiger Beschäftigung kann es aber sein, dass die Geschäftsleitung zunächst zögert, gut ausgebildete Mitarbeiter zu entlassen, oder dass rechtliche Bestimmungen (Kündigungsfristen!) eine Entlassung verzögern. Die Kostenkurve verläuft dadurch bei einer rückläufigen Beschäftigung auf einer höheren Ebene. Diese unterschiedlichen Kostenverläufe sind vereinfacht in folgender Grafik dargestellt.

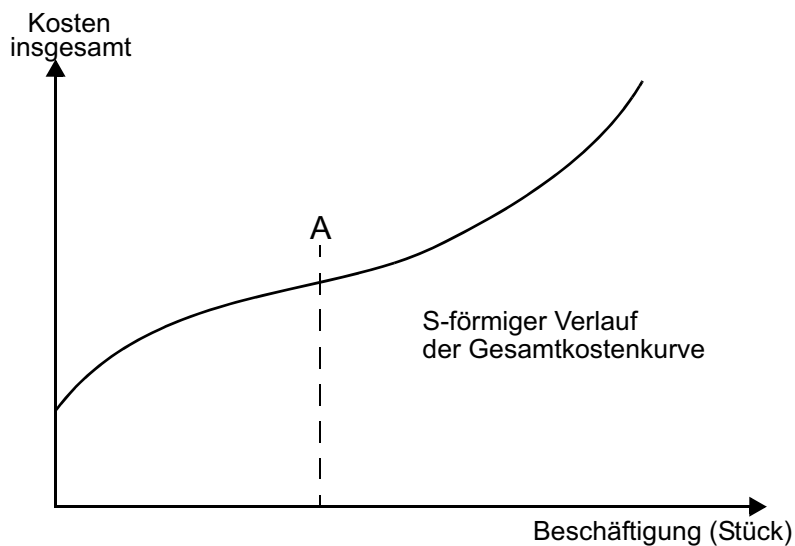


6.3 Kostenverhalten bei linearem Kostenverlauf

6.3.1 Allgemeines

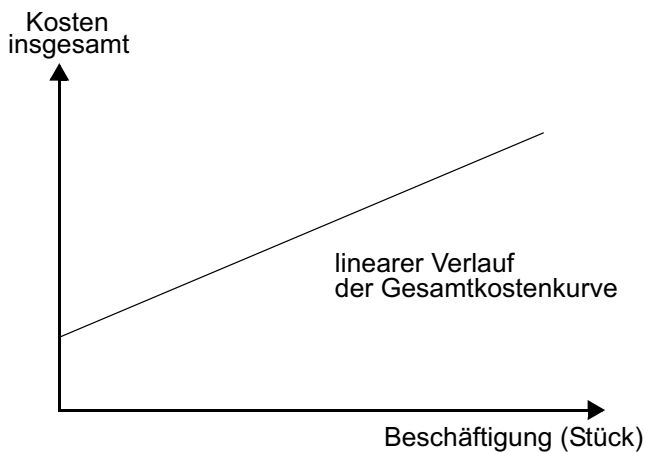
Die Darstellung verschiedener Kostenkurven ist keine theoretische Spielerei, sondern hat die Aufgabe, Informationen über das Kostenverhalten bei unterschiedlicher Beschäftigung zu liefern. In der Kostentheorie geht man von zwei „Varianten“ aus.

Der **S-förmige Kostenverlauf** hat etwa folgendes Aussehen.



Es ist sofort zu erkennen, dass diese Kurve aus einem degressiven Abschnitt (links von Punkt A) und einem progressiven Abschnitt (rechts von Punkt A) besteht.

Die zweite „Variante“ geht von **linearen Kostenverläufen** aus. Sie hat folgendes Aussehen:



Für alle folgenden Ausführungen werden solche **linearen Kostenverläufe** zugrunde gelegt. Diese Annahme ist nicht nur einfacher für die grafische und rechnerische Auswertung, sie ist auch fachlich berechtigt. In der Kostentheorie geht man davon aus, dass in der industriellen Fertigung über weite Bereiche lineare Kostenverläufe vorherrschen.

Für lineare Kostenverläufe gelten folgende wichtige Vereinfachungen:

Die gesamten Kosten des Unternehmens bestehen **nur**

- aus **fixen Kosten** und
- aus **proportionalen Kosten**.

(Es entfallen also progressive, degressive und sprungfixe Kosten).

Auch **begrifflich** können einige Vereinfachungen vorgenommen werden: Für den Fall linearer Kostenverläufe (und nur dann!) können proportionale Kosten, variable Kosten und Grenzkosten begrifflich gleichbedeutend verwendet werden.

6.3.2 Grafische Darstellung von fixen und variablen (= proportionalen) Kosten

Zum Verständnis der Zusammenhänge ist es erforderlich, Kostenverläufe grafisch darzustellen und auszuwerten.

Gesamtkosten sind Kostenbeträge, die innerhalb einer Rechnungsperiode (z. B. eines Monats) bei gegebener Beschäftigung anfallen.



Stückkosten

Stückkosten sind definiert als: $\frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{Produktionsmenge}}$



26. Bearbeiten Sie nun die folgende Aufgabe:

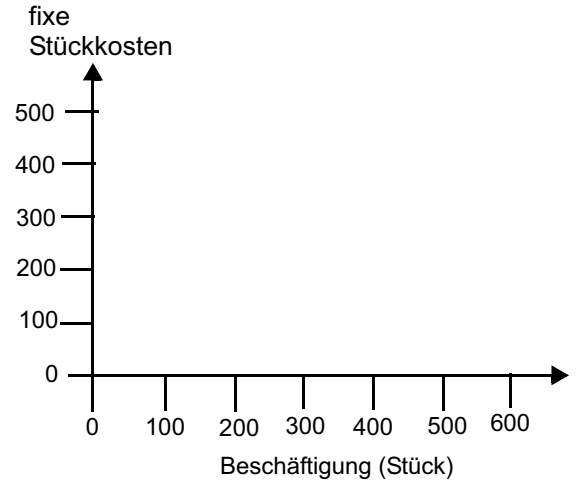
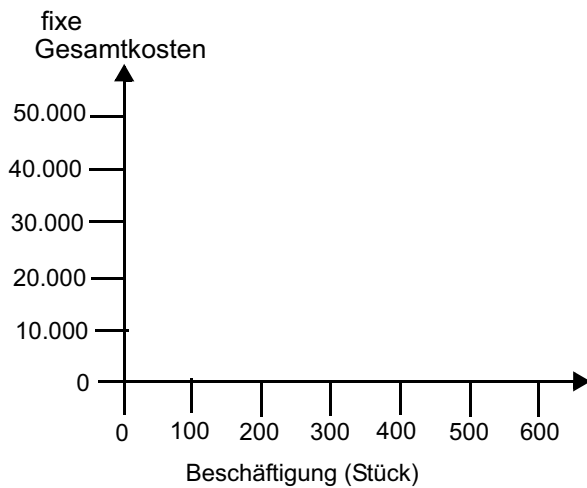
- a. Füllen Sie die folgenden Tabellen aus.
- b. Zeichnen Sie den Kostenverlauf in die Diagramme ein. (Bei den Stückkosten muss ein nichtlinearer Kurvenverlauf berücksichtigt werden!)
- c. Prägen Sie sich die Kostenverläufe ein.

Fixe Kosten

Die fixen Kosten betragen 40.000,- € pro Monat

Gesamtkosten	
Produktionsmenge (Stück)	fixe Gesamtkosten (€)
100	
200	
300	
400	
500	
600	

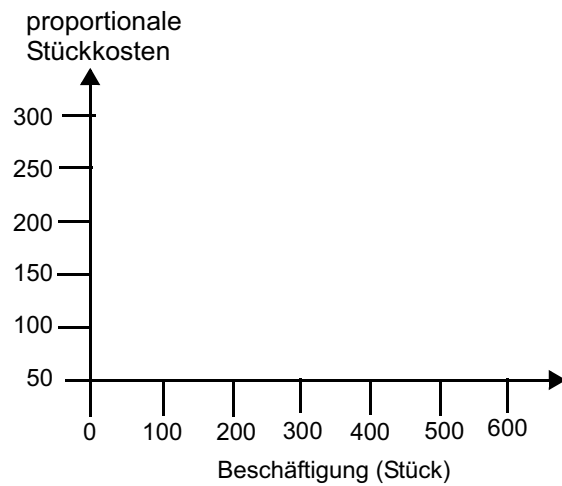
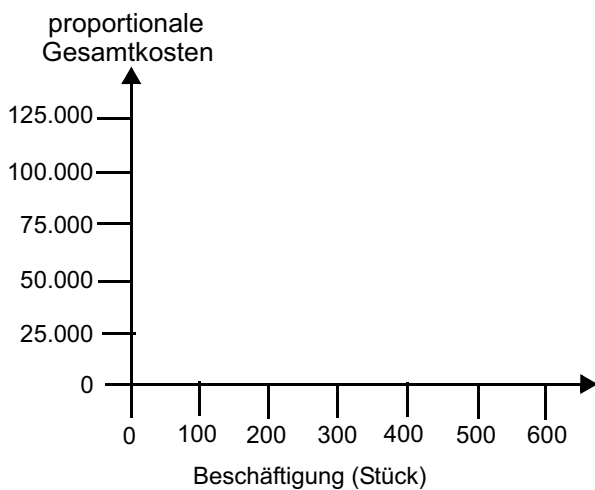
Stückkosten	
Produktionsmenge (Stück)	fixe Stückkosten (€)
100	
200	
300	
400	
500	
600	



Variable (hier: proportionale) Kosten**Die variablen Kosten betragen 150,- € je Stück**

Gesamtkosten	
Produktionsmenge (Stück)	proportionale Gesamtkosten (€)
100	
200	
300	
400	
500	
600	

Stückkosten	
Produktionsmenge (Stück)	proportionale Stückkosten (€)
100	
200	
300	
400	
500	
600	



6.3.3 Methoden der Kostenauflösung

Im Rechnungswesen gilt der Grundsatz, dass jede Größe, die man weiter verarbeiten und auswerten will, erst einmal **erfasst** werden muss. Das gilt selbstverständlich auch für die fixen und variablen Kosten. Die Erfassung der fixen und variablen Kosten bezeichnet man als **Kostenauflösung**.

Abhängig von der Beschäftigung sollen die Gesamtkosten eines Betriebes ermittelt werden, diese Gesamtkosten werden wiederum aufgeteilt in variable (= proportionale) und fixe Kosten. Die unterschiedlichen Methoden der Kostenauflösung können hier nur angedeutet werden.

6.3.3.1 Statistische Methoden der Kostenauflösung

Diese Methoden haben ein Merkmal gemeinsam: Aus vergangenen Rechnungsperioden, in denen die Beschäftigung unterschiedlich war, liegen genaue Kostenangaben vor (Ist-Kosten der Vergangenheit). Aus diesen Angaben wird mit Hilfe geeigneter mathematisch-statistischer Verfahren der Verlauf der fixen und variablen Kosten abgeleitet. (Das Verfahren hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der bekannten „Normalkostenrechnung“ auch hier werden die Ist-Zahlen der Vergangenheit „verarbeitet“.)

- ◆ Eine pauschale Erfassung der Kosten für den gesamten Betrieb (bei unterschiedlicher Beschäftigung) wird in der Regel zu ungenau sein, deshalb wird man die Kostenauflösung getrennt nach **Kostenstellen** vornehmen.
- ◆ Je nachdem, wie genau die Berechnung werden soll, kann man bei der Erfassung und Auflösung der Kosten entweder jede Kostenart **einzel**n berücksichtigen oder mehrere Kostenarten bzw. sämtliche Kostenarten zusammenfassen.
- ◆ Bei der Kostenauflösung innerhalb einer Kostenstelle tritt wieder das Problem auf, einen geeigneten Beschäftigungsmaßstab (= Bezugsgröße) für diese Kostenstelle zu finden. Geeignete Bezugsgrößen müssen sorgfältig nach den jeweiligen Verhältnissen ausgewählt werden, z. B.
 - ❖ Maschinenstunden bei Fertigungsmaschinen
 - ❖ Tonnen bei chemischen Anlagen
 - ❖ Anzahl Schuss bei Webstühlen
 - ❖ Tonnen-Kilometer beim Fuhrpark usw.

Für die eigentliche Kostenauflösung gibt es einige mehr oder weniger komplizierte Verfahren. Das **Differenzen-Quotienten-Verfahren** oder **Zweipunkte-Verfahren** lässt sich wegen seiner Einfachheit leicht nachvollziehen. Bei zwei unterschiedlichen Beschäftigungen müssen die entsprechenden Kosten genau erfasst werden.



In der Kostenstelle „Dreherei“ wurden die Gemeinkostenlöhne (Reinigung, Wartung, Reparaturen) in zwei verschiedenen Monaten erfasst.

Monate	Beschäftigung in Maschinenstunden	Gemeinkostenlöhne € je Monat
Juli	150	15.000,-
August	100	14.000,-

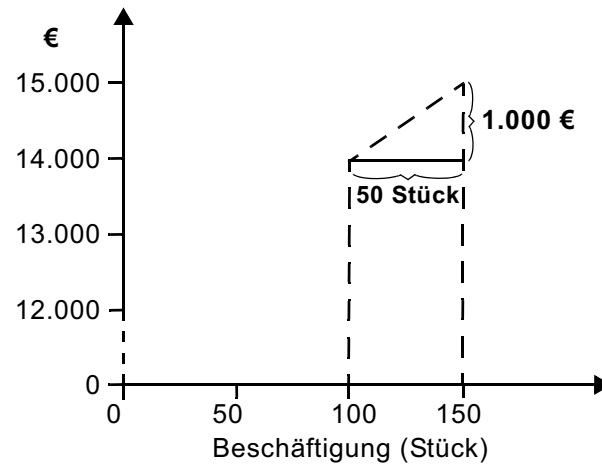
Die Differenz bei der Beschäftigung beträgt $(150 - 100) = 50$ Maschinenstunden, die Differenz bei den Gemeinkostenlöhnen $(15.000 - 14.000) = 1.000,-$ €. Da die fixen Kosten definitionsgemäß unverändert bleiben, muss die Kostendifferenz durch die variablen Kosten der 50 Maschinenstunden entstanden sein.



27. Bearbeiten Sie nun die folgende Aufgabe:

- Berechnen Sie die variablen Kosten je Maschinenstunde.
- Berechnen Sie die fixen Kosten.

Den Zusammenhang zeigt das folgende Schaubild:



Bei komplizierten Verfahren werden mehrere „Kostenpunkte“ berücksichtigt und durch genaue mathematische Verfahren (z. B. Methode der kleinsten Quadrate) wird die Gesamtkostenkurve möglichst genau durch die Ansammlung von Kostenpunkten gelegt.

Alle statistischen Verfahren haben den **Vorteil**, dass kein großer Arbeitsaufwand erforderlich wird. Dem steht der **Nachteil** gegenüber, dass die Kostenangaben auch die **Unwirtschaftlichkeiten vergangener Rechnungsperioden** enthalten und somit nur bedingt als „Sollgrößen“ für zukünftige Kostenplanungen geeignet sind. Aussagen über das Kostenver-

halten sind genau genommen nur für den Beschäftigungsbereich zulässig, aus dem die Kosten ermittelt wurden. Eine Extrapolation über diesen Bereich hinaus stellt eine vereinfachte Schätzung dar.

6.3.3.2 Direkte oder analytische Methoden der Kostenauflösung

Bei dieser Methode arbeitet man nicht mit Vergangenheitswerten, vielmehr werden die Sollkosten (aufgeteilt in fixe und variable Kosten) von Fachleuten durch Verbrauchsanalysen, Messungen und Berechnungen geplant. Selbstverständlich muss auch hier jede Kostenstelle einzeln geplant werden, wobei wiederum der Beschäftigungsmaßstab (Bezugsgröße) festzulegen ist und jede Kostenart dieser Kostenstelle einzeln berechnet werden muss.

Der Kostenplan einer Fertigungskostenstelle (z. B. Fräserei) kann vereinfacht so aussehen:

Vereinfachtes Beispiel eines Kostenplanes

Kostenplan 2011	Kostenstelle Fräserei, 2 Maschinen	Kostenstellen- Nummer: 89	Anzahl Schichten: 1
Bezugsgröße: Maschinenstunden		Normalbeschäftigung: 300 Stunden	
Kostenarten		Summe Kosten	proportionale (= variable) Kosten
			fixe Kosten
Fertigungslöhne 200 Std. à 15,-€	3.000,-	3.000,-	
Gemeinkostenlöhne (z. B. Transport, Lager, Reinigung) 12 Std. Reinigung à 10,- €	120,-		216,-
Meistergehalt	3.000,-		3.000,-
Kalkulatorische Sozialko. a. Löhne 36% auf Löhne	1.123,20	1.077,20	46,-
Kalkulatorische Sozialko. a. Gehäl- ter 30% auf Gehälter	900,-		1.020,-
Instandhaltung 10 Reparaturstunden à 15,- €	150,- 200,-	120,- 133,-	30,- 67,-
Ersatzteile 200,- €			
Werkzeugkosten Verschleißteile: 1.800,- €	1.800,-	1.800,-	
u. s. w.			

Die direkte oder analytische Methode der Kostenauflösung hat den **Vorteil**, dass **geplante realistische Mengen und Werte** zugrunde gelegt werden und keine Vergangenheitswerte.

Unwirtschaftlichkeiten und zufällige Vorgänge können dadurch eliminiert werden.

Die errechneten Kosten eignen sich als Kostenvorgabe (Sollkosten).

Preisänderungen (z. B. bei Löhnen oder Materialpreisen) können ohne Schwierigkeiten bei der Planung berücksichtigt werden.

Der **Nachteil** ist in dem beachtlichen Arbeitsaufwand zu sehen.

Die beschriebene direkte oder analytische Methode der Kostenauflösung ist die Voraussetzung für die **flexible Plankostenrechnung**.

6.3.4 Gewinnschwellen-Analyse

Nachdem nun vorausgesetzt wird, dass als Ergebnis des letzten Kapitels die Gesamtkosten in fixe und proportionale Bestandteile aufgeteilt wurden, können nun die Ergebnisse zunächst grafisch ausgewertet werden. Die Auswertung bezeichnet man als Gewinnschwellen-Analyse.

Ein Einproduktunternehmen stellt Elektrogeräte her. Die fixen Kosten betragen 40.000,- € je Monat, die proportionalen Kosten 150,- € je Stück.

Der Verkaufserlös netto (d. h. ohne Umsatzsteuer und nach Abzug aller Erlösschmälerungen) beträgt 250,- €. Weiterhin wird angenommen, dass die gesamte Produktion auch verkauft wird, also keine Lagerbestände entstehen. Die Kapazitätsgrenze liegt bei 600 Stück pro Monat.



28.

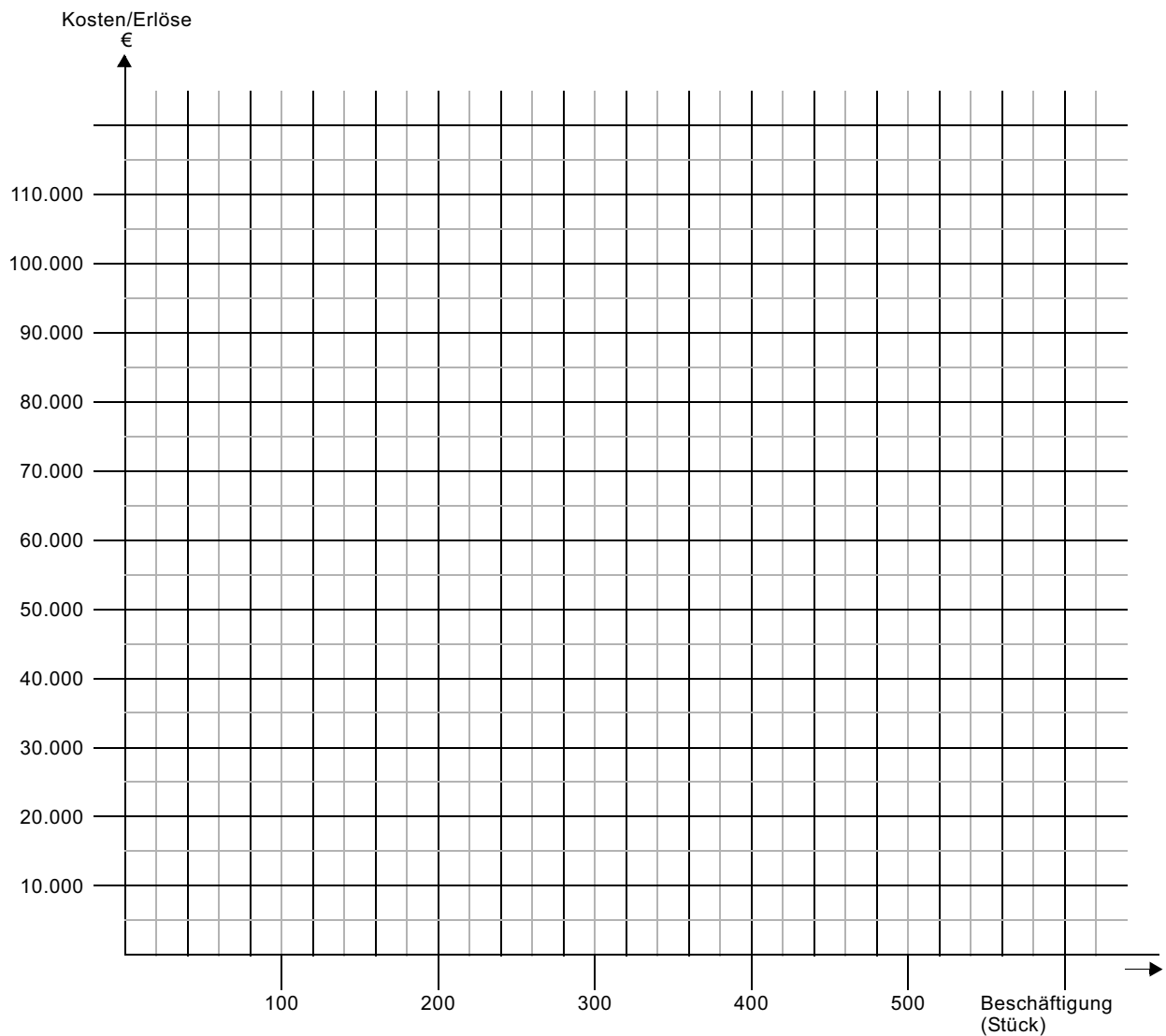
- a. Füllen Sie folgende Tabelle aus.
- b. Versuchen Sie anhand der Tabelle, die Lage des Unternehmens bei den verschiedenen Produktionsmengen zu analysieren.
- c. Zeichnen Sie in das folgende Diagramm **sorgfältig** folgende Größen ein:
 - ❖ fixe Kosten
 - ❖ proportionale Kosten
 - ❖ Gesamtkosten
 - ❖ Verkaufserlöse

(Sämtliche Größen verlaufen **linear** und sollten mit einem Lineal gezeichnet werden.)

- d. Analysieren Sie anhand der fertigen grafischen Darstellung die Lage des Unternehmens bei den verschiedenen Produktions- und Absatzmengen.

Gewinnschwellen-Analyse

Tabelle	Beschäftigung (Stückzahl)					
	100 Stck	200 Stck	300 Stck	400 Stck	500 Stck	600 Stck
Fixe Kosten						
Variable Kosten						
Gesamtkosten						
Verkaufserlöse netto						
Verkaufserlöse - Gesamtkosten						
Verkaufserlöse - Variable Kosten						



Ergebnis

Es zeigt sich, dass es bei den gegebenen Kosten- und Erlöskurven von der **Beschäftigung** abhängt, welches Ergebnis das Unternehmen erwirtschaftet.

Ist die Beschäftigung geringer als 400 Stück, dann arbeitet man in der **Verlustzone**: Gesamtkosten > Verkaufserlöse.

Bei 400 Stück sind Gesamtkosten und Verkaufserlöse gleich, das Ergebnis ist ausgeglichen. Man bezeichnet diesen Punkt als **Gewinnschwelle** (englisch: Break-Even-Point), die entsprechende Beschäftigung heißt **Gewinnschwellenmenge** (hier bei 400 Stück).

Steigt die Beschäftigung über 400 Stück bis zur Kapazitätsgrenze von 600 Stück, dann bewegt man sich in der **Gewinnzone**: Verkaufserlöse > Gesamtkosten.

Der maximale Gewinn wird bei der Kapazitätsgrenze erwirtschaftet.

[... Hier geht das reguläre Skript noch weiter.]



In der Vollkostenrechnung werden die Kosten unterteilt in **Einzelkosten** und **Gemeinkosten**. Diese gilt es nun aufzuteilen in **variable Kosten**, also Kosten, die von der Beschäftigung (Auftragslage) abhängig sind, und **fixe Kosten**, also Kosten, die von der Beschäftigung unabhängig sind (Kosten der Betriebsbereitschaft).

In der Teilkostenrechnung wird zuerst aus der Differenz zwischen Verkaufspreis und variablen Kosten ein **Deckungsbeitrag** ermittelt. Dieser dient dazu, grundsätzlich zu entscheiden, ob ein Produkt produziert bzw. in das Sortiment aufgenommen wird. Auch lässt sich sehr gut ein jeweiliges Betriebsergebnis bei verschiedenen Sortimentsgestaltungen berechnen.

Stichwortverzeichnis

Abgrenzungsrechnung	9	Effektivzins	162
zusammenfassendes Beispiel	23	Effektivzinssatz	
Absatzleistung	77	Formel	162, 173
Abschreibung	15	Einnahmen	4
Abweichungsanalyse	65	Definition	5
Anderskosten	10, 13, 19, 21	Einzahlung	4
Angleichungsziffer	90	Einzelfertigung	78
Ankauf	156	Einzelkosten	43
Äquivalenzziffernkalkulation	90	Einzelwagnis	14
Varianten	92	Erlösschmälerung	71
Auftragsfertigung	78	Ertrag	
Aufwendung	6	Definition	5
Definition	5	Fertigungsengpass	145
Ausgaben	4	Fertigungsgemeinkosten-Zuschlagssatz	
Definition	5	Formel	52, 173
Auszahlung	4	Flächenbedarf	146
Bestandserhöhung/Bestandsminderung		Geldkurs	157
Formel	88, 173	Gemeinkosten	42, 43
Bestandsveränderung	51	Erfassung	29
Betriebliches Rechnungswesen	1	Kostenstellenverteilung	48
Betriebsabrechnungsbogen	47	Zuschlag	41
einfacher (einstufiger)	48	Zuschlagssatz	50
im Handel	55	Gemeinkosten-Zuschlagssatz	
mit Ist- und Normalgemeinkosten	62	Formel	52, 173
mit mehreren Fertigungshauptstellen	53	Gesamtergebnis	9
mit Normalgemeinkosten	60	Formel	9, 19, 173
Betriebsergebnis	9, 73, 74	Geschäftsbuchführung	2
betriebsnotwendiges Kapital		Gewinnschwelle	116
Formel	12, 173	Gewinnschwellenmenge	
Betriebsvergleich	11	Formel	117, 119
Bezugskalkulation	32	Grenzkosten	
Bezugspreis	36	Formel	105
Bilanzmäßige Abschreibung	15	Grundkosten	7
Break-Even-Point	116	Grundwert	152
Briefkurs	157	vermehrter	154
Buchhalterische Abschreibung	15	verminderter	155
Deckungsbeitrag, relativer	145	Handelskalkulation	31
Devisen	156, 157	Handelsspanne	36
Differenzkalkulation	34, 82, 83	Handlungskosten	
Disagio	162	Zuschlag	38
Divisionskalkulation		Hauptkostenstellen	46, 55
einfach	87	Herstellkosten des Umsatzes	62
mit Bestandsveränderung	88	Hilfskostenstellen	46
Dreisatz	149		

Innerbetriebliche Leistung	57, 77	Kostenträgerstückrechnung	76, 78
Verrechnung	58	Kostenträgerzeitrechnung	70
Istgemeinkosten	60, 62, 70, 73	Kostenüberdeckung	64, 73
Kalkulationsfaktor	36	Kostenunterdeckung	64, 73
Formel	36, 173	Lagerengpass	146
Kalkulationszuschlag	36	Lagerleistung	77
Kalkulatorische Kosten	19	Leistungen	
Kalkulatorische Leistung	10	Definition	8
Kalkulatorische Miete	16	linearer Kostenverlauf	107
Kalkulatorische Zinsen	12	Listenverkaufspreis	33
Kalkulatorischer Unternehmerlohn	11	Maschinenstundensatz	134
Kalkulatorisches Wagnis	13	Formel	135, 174
Kapital		Maschinenzeit	145
Formel	160, 174	Massenfertigung	78
Kapital (K)	158	Materialgemeinkosten-Zuschlagsatz	
Kaufmännische Zinsen (Z)		Formel	52, 174
Formel	162, 174	Materialkostenerfassung	27
kaufmännische Zinsformel	161	Mengenschlüssel	134
Kennzahlen im Handel	36	Nachkalkulation	61, 77
Kosten		Neutrales Ergebnis	9
Definition	6	Normalgemeinkosten	62, 73, 75
Kosten- und Leistungsrechnung		Zuschlagsatz	61
Aufgaben	3	Normalkostenrechnung	
Grundbegriffe	4	Nachteile	65
Teil des Rechnungswesens	1	Personalkostenerfassung	28
Kostenartenplan	25	Produktionsprogramm, optimales	145
Kostenartenrechnung	25, 31	Prozentrechnen	152
Kostenerfassung	26	Prozentsatz	152, 153
Kostenrechnung		Prozentwert	152
drei Stufen	69	Rechnungswesen	1
Kostenrechnungssystem	69	Regel zur gesuchten Größe	
Kostenremanenz	106	Formel	161, 173
Kostenstellen	41	Relativer Deckungsbeitrag	145
Einteilung des Betriebes	46	Rückwärtskalkulation	34
Einteilung nach Funktionen	44	Schlussrechnung	149
Einzelkosten	48	Selbstkalkulation	64
Gemeinkosten	48	Selbstkosten je Kostenträger	
Kostenstellenrechnung	44	Formel	88, 174
Aufgaben	42	Selbstkosten je Kostenträger (Stückkosten)	
Kostenstellenumlageverfahren (Mehrstufiger		Formel	87, 174
Betriebsabrechnungsbogen)	58	Selbstkostenkalkulation	32
Kostenträger		S-förmiger Kostenverlauf	107
Definition	31, 67		
Kostenträgerblatt	70, 73, 75		
Schema	71		
Kostenträgerrechnung			
Aufgaben	68		
drei Stufen	69		

Skonto	163	Zinsformel	
Sorten	156	allgemein	158
Sortenfertigung	90	Jahreszinsen	159
Stückkosten		Kapital	160
Formel	108, 174	Monatszinsen	159
Summarische Zinsrechnung	161	Tageszinsen	159
Teilkostenrechnung	39	Zeit	161
Tragfähigkeitsprinzip	38	Zinssatz	161
Umsatzergebnis	73, 74	Zinsjahr	159
Unternehmerwagnis	13	Zinsrechnung	158
Verkauf	156	Zinssatz	
Verkaufskalkulation	33	Formel	161, 175
Verkaufspreis		Zinssatz (p)	158
Formel	37, 173	Zinstage	159
Verkaufsprogramm, optimales	145	Zinszahl (#)	162
Vermehrter Grundwert	154	Zusammenhang	
Verminderter Grundwert	154	Ausgaben, Aufwendungen, Kosten	17
Verteilungsrechnung	164	der Grundbegriffe	17
Vertriebsgemeinkosten-Zuschlagssatz		Einnahmen, Erträge, Leistungen	18
Formel	52, 174	Zusatzkosten	10, 11, 20, 22
Verwaltungsgemeinkosten-Zuschlagssatz		Zuschlagskalkulation	78, 87
Formel	52, 174	summarische	43
Verzinsungsperiode	159	Zweckaufwendung	7
Vorkalkulation	61, 76	Zwischenkalkulation	77
Vorwärtskalkulation	34		
Währung	155		
Währungsrechnen	155		
Währungsumrechnung			
Euro in fremde Währung			
Formel	157, 175		
fremde Währung in Euro			
Formel	156, 175		
Wertschlüssel	134		
Wirtschaftlichkeitsprinzip	4		
Zeit			
Formel	161, 175		
Zeit (t)	158		
Zinsen			
Formel	158, 175		
Zinsen (Z)	158		

RÜCKMELDEBOGEN

Sehr geehrte Studierende,
sehr geehrte Dozentinnen und Dozenten,

in unseren Arbeitsunterlagen stecken Erfahrungen aus vielen Jahren Schulung in der beruflichen Weiterbildung. Wir wollen uns auch weiterhin verbessern.

Sie haben in diesem Studienfach Ihre eigenen Erfahrungen mit dem vorliegenden Skript gemacht. Wir bitten Sie, Ihre Meinung, Ihre Kritik und Ihre Anregungen zu notieren und uns mitzuteilen:

- per Post
- per Fax (siehe Rückseite)
- via E-Mail (doku@akademie-handel.de)

Bitte vergessen Sie bei Rückmeldungen via E-Mail nicht, uns Skripttitel und Kürzel (siehe Titelblatt) mitzuteilen.

Wir sind bemüht, Ihre Hinweise bei der nächsten Überarbeitung der Arbeitsunterlage zu berücksichtigen.

Herzlichen Dank!

Ihre

AKADEMIE HANDEL e.V.

Abteilung Lernmedien

Akademie Handel e. V.
Abt. Lernmedien
Postfach 20 03 05
80003 München

Rückantwort

Meine Meinung zur Arbeitsunterlage

Kostenrechnung

Skript-Nr.:

UKO 17

Schulnoten-System zur Bewertung:

- Note 1 ausgezeichnet
- Note 2 gut, mit kleinen Schönheitsfehlern
- Note 3 befriedigend, korrekturbedürftig
- Note 4 ausreichend, überarbeitungsbedürftig
- Note 5 mangelhaft

	NOTE	BEMERKUNGEN
INHALT (fachlich)		
VERSTÄNDLICHKEIT (Ausdruck)		
GESTALTUNG (Form)		
RECHTSCHREIBUNG, GRAMMATIK		
PRAXISBEZUG		
KOMMENTAR:		

Dozenten bitten wir wegen eventueller Rückfragen um Namensnennung.

Für **Teilnehmer** ist die Namensnennung freiwillig. Bitte kennzeichnen Sie das Blatt mit einem „T“.

Absender:

Name _____

Straße _____

PLZ Ort _____

Tel./Fax/E-Mail _____