

## Kostenrechnung

Lehrbuch mit Online-Lernumgebung

Bearbeitet von  
Kristian Foit, Daniel Lorberg, Bernard Vogl

1. Auflage 2015. Buch inkl. Online-Nutzung. 204 S. Kartoniert

ISBN 978 3 470 65511 6

Gewicht: 352 g

[Wirtschaft > Spezielle Betriebswirtschaft](#)

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Kiehl Wirtschaftsstudium

Foit | Lorberg | Vogl (Hrsg.)

@ON Mit Extras im Internet

Foit | Lorberg

## Kostenrechnung

Lehrbuch mit Online-Lernumgebung

kiehl

# Vorwort

Das Themengebiet der Kostenrechnung ist nicht zu Unrecht ein unverzichtbarer Bestandteil eines jeden wirtschaftswissenschaftlichen Studiengangs. Denn durch die Analyse und Beurteilung von relevanten Informationen, dem wesentlichen Inhalt dieses Gebietes, werden wissensbasierte unternehmerische Entscheidungen sowie erfolgsorientierte Planung und Kontrolle erst möglich.

Vor diesem Hintergrund gibt das vorliegende Buch einen Einblick in die Grundlagen der Kostenrechnung. Es orientiert sich dabei an einer in vielen Lehrveranstaltungen bewährten Didaktik und folgt einem typischen Aufbau durch Darstellung der Kostenarten-, Kostenstellen- sowie Kostenträgerrechnung. Ausführungen zu Systemen der Vollkosten- und Teilkostenrechnung runden den Lehrstoff der Kostenrechnung als Bachelor-Grundlagenfach ab.

Dieses Lehrbuch richtet sich dabei in erster Linie an Studierende der Betriebswirtschaftslehre an Hochschulen sowie an Verwaltungs- und Berufsakademien. In zweiter Linie bietet das Buch auch für Unternehmer, Manager und Mitarbeiter eine leicht verständliche Einführung, um eigene Entscheidungen besser fundieren und darstellen zu können.

Unser Ansatz weist dabei in einigen Punkten Unterschiede zu anderen Lehrbüchern der Kostenrechnung auf. Wichtig war uns vor allem, dass Sie nicht nur theoretische Kenntnisse erwerben, sondern schließlich fähig sind, dass Gelernte auf reale Probleme anzuwenden. Besonderen Wert haben wir daher auf die Anwendungsorientierung sowie die Lernunterstützung durch Online-Elemente gelegt. Zum einen erfolgt die Vermittlung des Lernstoffs anhand eines durchgehenden Praxisbeispiels, wodurch die grundlegenden Fragestellungen der Kostenrechnung praxisorientiert veranschaulicht werden. Zum anderen stehen Ihnen zum besseren Verständnis die dem Praxisbeispiel zu Grunde liegenden Excel-Dateien auf der Produktseite zum Buch auf [www.kiehl.de](http://www.kiehl.de) zur eigenen Bearbeitung zur Verfügung. Im ergänzenden Online-Training finden Sie außerdem eine umfangreiche Aufgabensammlung, mit der Sie Ihren Wissensstand kapitelweise kontrollieren und festigen können. Die Online-Aufgaben ermöglichen neben einem einfachen Einstieg durch offene Wiederholungsfragen auch die Bearbeitung von komplexeren Aufgabenstellungen, entsprechend den Anforderungen eines Bachelorstudiums.

Dieses Lehrbuch ist nicht zuletzt Ergebnis unserer Lehrveranstaltungen zur Kostenrechnung und anderen Bereichen des Rechnungswesens, daher danken wir unseren Studierenden und Kollegen für ihre Ideen und kritische Anmerkungen, die in dieses Buch eingeflossen sind. Besonderer Dank gilt Herrn Dipl.-Betriebswirt Reinhold Stenemann für die Unterstützung und aktive Mitarbeit sowie wertvollen Hinweise bei der Erstellung dieses Buches und des Online-Teils.

Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche und hoffentlich gelegentlich vergnügliche Lektüre

*Kristian Foit und Daniel Lorberg*  
Köln, im Februar 2015

Im Anschluss daran ist der durchschnittliche gebundene Restwert zu berechnen:

$$\text{Durchschnittlich gebundener Restwert} = \frac{210.600 + 234.000}{2} \\ = 223.300 \text{ €}$$

Die 223.300 € sind demnach in der ersten Periode, in der die Maschine in Betrieb ist, durchschnittlich gebunden. Es ergeben sich bei einem kalkulatorischen Zinssatz von 4,5 % kalkulatorische Zinsen in Höhe von:

$$\text{Kalkulatorische Zinsen} = 223.300 \cdot 0,045 = 10.003,50 \text{ €}$$

Für die darauf folgenden Perioden sinken, wie bereits erwähnt, die kalkulatorischen Zinsen bei Anwendung der Restwertmethode. Jedoch müssen die Zinsen auch für jede Periode neu kalkuliert werden. Die folgende Abbildung soll Ihnen nochmals die **Zusammenhänge** zwischen den Methoden der Durchschnitts- und der Restwertverzinsung deutlich machen:

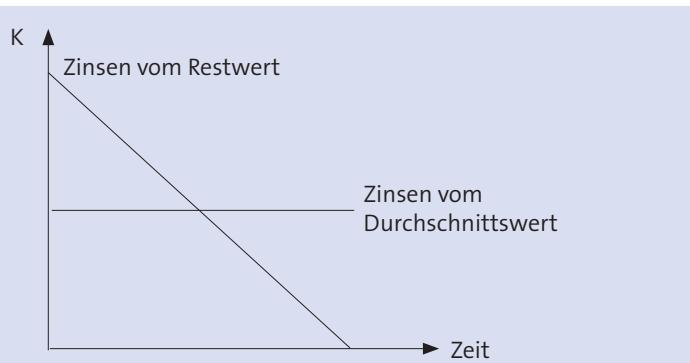


Abb. 25: Restwert- und Durchschnittswertmethode

(Haberstock, 2008, S. 96)

## 2.3 Praktisches Beispiel zur Anwendung der Kostenartenrechnung

Unsere betrachtete Unternehmung ist ein **mittelständischer Industriebetrieb** in Form einer Kommanditgesellschaft und stellt Fahrräder her. Sämtliche Euro-Werte und Prozentwerte in diesem Beispiel sind auf zwei Stellen nach dem Komma gerundet. Es empfiehlt sich, dieses Beispiel in Excel zu übertragen, um die Zusammenhänge zu erkennen und in einen Lernprozess zu kommen.

Im Rahmen der **Kostenartenrechnung** setzt unsere betrachtete Unternehmung kalkulatorische Abschreibungen, kalkulatorische Zinsen, kalkulatorische Wagnisse und einen kalkulatorischen Unternehmerlohn an.

**Kalkulatorische Abschreibungen:** Die Fahrradmanufaktur ermittelt die kalkulatorischen Abschreibungen auf Basis der aktuellen Wiederbeschaffungswerte und der geschätzten betrieblichen Nutzungsdauer.

### 2.3.1 Kalkulatorische Abschreibungen

Für die Lackierung der Fahrräder ist ein Lackierautomat im Einsatz. Laut AfA-Tabelle vom Finanzamt werden Lackierautomaten in der Eisen-, Blech- und Metallwarenindustrie 5 Jahre linear abgeschrieben.

Die betriebliche Nutzungsdauer bei der Fahrradmanufaktur wird aus Erfahrungswerten früherer Lackierautomaten auf **6 Jahre** geschätzt.

Ein vor zwei Jahren angeschaffter Lackierautomat hatte Anschaffungskosten in Höhe von 40.000 € und einen **aktuellen Wiederbeschaffungswert von 42.000 €**.

Da die Kostenrechnung bei der Fahrradmanufaktur monatlich durchgeführt wird, werden nun die finanzbuchhalterische und die kalkulatorische Abschreibung pro Monat wie folgt berechnet:

$$\text{Finanzbuchhalterische Abschreibung} = \frac{\text{Anschaffungskosten}}{\text{Nutzungsdauer lt. AfA-Tabelle in Monaten}}$$

$$= \frac{40.000}{60} = 666,67 \text{ €/Monat}$$

$$\text{Kalkulatorische Abschreibung} = \frac{\text{aktueller Wiederbeschaffungswert}}{\text{betrieblich geschätzte Nutzungsdauer in Monaten}}$$

$$= \frac{42.000}{72} = 538,33 \text{ €/Monat}$$

Anmerkung für die spätere Abgrenzungsrechnung: Sämtliche kalkulatorischen Abschreibungen betragen aktuell bei der Fahrradmanufaktur 160.000 € pro Monat.

### 2.3.2 Kalkulatorische Zinsen

Die Fahrradmanufaktur ermittelt die kalkulatorischen Zinsen auf Basis des durchschnittlichen geplanten Kapitaleinsatzes unter Berücksichtigung von Abzugskapital und setzt einen kalkulatorischen Zinssatz von 8 % p. a. an.

Die Anfangsbilanz der Fahrradmanufaktur stellt sich wie folgt dar:

AKTIVA	Bilanz (01.01.20..)		PASSIVA
	T €		T €
I. Anlagevermögen	16.550	I. Eigenkapital	12.500
II. Umlaufvermögen	4.500	II. Fremdkapital	
		1. Steuerrückstellungen	250
		2. Langfr. Bankschulden	6.600
		3. Kundenanzahlungen	500
		4. Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen	1.200
	<u><u>21.050</u></u>		<u><u>21.050</u></u>

Die geplante Endbilanz der Fahrradmanufaktur auf Basis der budgetierten Veränderungen der Vermögenswerte hat folgendes Ergebnis:

AKTIVA	Bilanz (01.01.20..)		PASSIVA
	T €		T €
I. Anlagevermögen	17.250	I. Eigenkapital	13.000
II. Umlaufvermögen	4.900	II. Fremdkapital	
		1. Steuerrückstellungen	250
		2. Langfr. Bankschulden	7.000
		3. Kundenanzahlungen	550
		4. Verbindlichkeiten aus Warenlieferungen	1.350
	<u><u>22.150</u></u>		<u><u>22.150</u></u>

#### Weitere Informationen zur Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen:

Im Anlagevermögen ist eine Immobilie enthalten, die fremdvermietet wird.

Wertansatz zum 01.01.: 2.100.000 €

Wertansatz zum 31.12.: 2.000.000 €

Weiterhin ist im Anlagevermögen eine langfristige Finanzanlage in Höhe von 900.000 € enthalten, welche nicht betriebsnotwendig ist.

Die Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen nach der Durchschnittsmethode vollzieht sich in folgenden Schritten:

**Schritt 1: Ermittlung des durchschnittlichen betriebsnotwendigen Vermögens**

Durchschnittliches betriebsnotwendiges Anlagevermögen = Durchschnittliches Anlagevermögen abzüglich nicht betriebsnotwendiges Anlagevermögen

$$= \frac{16.550 + 17.250}{2} - \frac{3.000 + 2.900}{2} = 13.350 \text{ T €}$$

Durchschnittliches betriebsnotwendiges Umlaufvermögen

$$= \frac{4.500 + 4.900}{2} = 4.700 \text{ T €}$$

Somit beträgt das betriebsnotwendige Vermögen 18.050 T€.

**Schritt 2: Ermittlung des betriebsnotwendigen Kapitals**

= Betriebsnotwendiges Vermögen abzüglich durchschnittliches Abzugskapital (nicht zinstragendes Fremdkapital)

Zum Abzugskapital gehören kurzfristige Rückstellungen, Kundenanzahlungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.

$$= \frac{1.950 + 2.150}{2} = 2.050 \text{ T €}$$

Somit beträgt das betriebsnotwendige Vermögen:

$$= 18.050 - 2.050 = 16.000 \text{ T €}$$

**Schritt 3: Ermittlung der kalkulatorischen Zinsen**

= betriebsnotwendiges Kapital • kalkulatorischer Zinssatz

$$= \frac{16.000 \cdot 9}{100} = 1.440 \text{ T € p. a.}$$

Bei der folgenden Abgrenzungsrechnung wird ein Monat betrachtet, so dass die kalkulatorischen Zinsen auf einen Monat bezogen werden müssen.

$$\text{Kalkulatorische Zinsen pro Monat} = \frac{1.440 \text{ T €}}{12 \text{ Monate}} = 120 \text{ T € pro Monat}$$

### 2.3.3 Kalkulatorische Wagnisse

Die Fahrradmanufaktur ermittelt die kalkulatorischen Wagnisse auf Basis der **durchschnittlichen Wagnisse der letzten Jahre**. Dabei wird das Forderungsausfallwagnis in Prozent zum Umsatzerlös dargestellt.

Die Umsatzerlöse der vergangenen 5 Jahre betrugen 240.000 T€. In dieser Zeit betrug der Wert der Forderungsausfälle 600.000 €. Somit ergibt sich eine Forderungsausfallquote in Höhe von 0,25 % der Umsatzerlöse. Der zweite Bereich, den die Fahrradmanufaktur in den kalkulatorischen Wagnissen ansetzt, ist das durchschnittliche Beständewagnis durch Überalterung, Diebstahl oder Bruch. Diese Wagnisse betragen im Durchschnitt der letzten 5 Jahre 36.000 € pro Jahr.

### 2.3.4 Abgrenzungsrechnung der Fahrradmanufaktur

In der Finanzbuchhaltung der Fahrradmanufaktur KG sind in einem Monat folgende Erträge und Aufwendungen erfasst worden:

Aufwand	Gewinn- und Verlustrechnung (in €)	Erträge	
Materialaufwand	1.844.000,00	Umsatzerlöse	4.800.000,00
Fertigungslöhne	940.000,00	Bestandsveränderung	7.002,47
Hilfslöhne	176.000,00	Mieterträge	18.000,00
Gehälter	518.000,00	Erträge aus	
Sozialkosten	450.000,00	Abgang von AV	25.000,00
Abschreibungen	180.000,00	Zinserträge	40.000,00
Verluste aus			
Anlagenabgängen	10.000,00		
Steuern	47.000,00		
Mieten/Pachten	48.000,00		
Instandhaltung	55.000,00		
Zinsaufwendungen	45.000,00		
Versicherungen	43.000,00		
Betriebsstoffaufwand/			
Energie	60.000,00		
Sonstige Kosten	27.000,00		
Abschreibung			
auf Forderungen	25.000,00		
Unternehmenserfolg	<u>422.002,47</u>		
	<u>4.890.002,47</u>	<u>4.890.002,47</u>	

Für die **Abgrenzungsrechnung** sind folgende Angaben zu berücksichtigen:

- Die Abschreibung auf vermietete Gebäude beträgt 3.000 €, für die verbleibenden Abschreibungen sind kalkulatorische Abschreibungen anzusetzen.

- Die Steuern beinhalten einen Grundsteueranteil von 2.000 € auf vermietete Gebäude; der Rest ist betriebsbedingt.
- Betriebsnotwendige Zinsaufwendungen werden in der Kostenrechnung durch kalkulatorische Zinsen ersetzt.
- Instandhaltung: Hierbei entfallen auf vermietete Gebäude 5.000 €.
- Sonstige Kosten: Sämtliche sonstigen Kosten sind betriebsbedingt.
- Abschreibung auf Forderungen: Hierbei handelt es sich um einen Forderungsausfall, der in der Kostenrechnung mit kalkulatorischen Wagnissen angesetzt wird.
- Bei den Versicherungen entfallen 3.000 € auf die Gebäudeversicherung vermieteter Gebäude.

#### **Kalkulatorische Kosten:**

- Die **kalkulatorischen Abschreibungen** der Fahrradmanufaktur KG wurden auf Basis der betrieblichen Nutzungsdauer und der aktuellen Wiederbeschaffungswerte ermittelt und betragen pro Monat 160.000 €.
- Die **kalkulatorischen Zinsen** wurden auf Basis des betriebsnotwendigen Kapitals unter Berücksichtigung eines kalkulatorischen Zinssatzes ermittelt und betragen pro Monat 120.000 €.
- Die **kalkulatorischen Wagnisse** umfassen das Beständewagnis und das Forderungsausfallwagnis. Diese Wagnisse wurden auf Basis der durchschnittlichen Vergangenheitswerte der letzten fünf Jahre ermittelt und betragen im betrachteten Monat 15.000 €. Diese setzen sich aus 12.000 € Forderungsausfallwagnis (0,25 % von 4.800.000 €) und dem durchschnittlichen monatlichen Beständewagnis in Höhe von 3.000 € zusammen.
- Der **kalkulatorische Unternehmerlohn** stellt die monatliche Vergütung der Arbeitsleistung der vollhaftenden Komplementäre der Kommanditgesellschaft dar. Die Komplementäre haben ihre Arbeitsleistung in Anlehnung an die Personalkosten von angestellten Geschäftsführern ermittelt und bewerten ihre Arbeitsleistung mit 40.000 € pro Monat.

Im Folgenden werden die Werte aus der Finanzbuchhaltung für die Kosten- und Leistungsrechnung abgegrenzt.

Rechnungskreis I		Rechnungskreis II		Rechnungskreis II				KLR	
Finanzbuchhaltung		Abgrenzungstrechnung		Verrechnungsrechnung		Verrechnungsrechnung - korrekturen		Intern er Erfolg	
Externer Erfolg		Unternehmensbezogene Abgrenzung		Aufwand lt. FiBu		Verrechnete Kosten		Kosten	
Kontobezeichnung	Aufwand	Ertrag	Neutr. Aufwand	Aufwand	Neutr. Ertrag	Verrechnete Kosten	Kosten	Leistung	Leistung
	T€	T€	T€	T€	T€	T€	T€	T€	T€
Umsatz		4.800	7						4.800
Bestandsveränderung									7
Mieterträge		18	18						
Erträge aus AV		25	25						
Zinserträge		40	40						
Materialaufwand	1.844								1.844
Fertigungsröhne	940								940
Hilfslöhne	176								176
Gehälter	518								518
Sozialkosten	450								450
Abschreibungen	180	3	3						180
Verluste aus AV	10	10	10						10
Steuern	47	2	2						47
Mieten/Pachten	48								48
Instandhaltung	55	5	5						50
Zinsaufwendungen	45								120
Versicherungen	43	3	3						40
Betriebsstoffaufwand/Energie	60								60
Sonstige Kosten	27								27
Abschreibungen auf Forderungen	25								15
Unternehmerlöhne									40
	4.468	4.890	23	83	247	335	88		4.807
		422		60					274