
Haiko Schlink

Wirtschaftlichkeitsrechnung für Ingenieure

Grundlagen für die Entwicklung
technischer Produkte

2., überarbeitete und ergänzte Auflage

 Springer Gabler

Inhaltsverzeichnis

1	Wirtschaftlichkeitsentscheidungen beim methodischen Entwickeln	1
1.1	Wirtschaftlichkeit in Unternehmen	2
1.1.1	Grundlegende Begriffe der Betriebswirtschaft	2
1.1.2	Mengenmäßige Interpretation der Wirtschaftlichkeit (Effizienz)	13
1.1.3	Wertmäßige Interpretation der Wirtschaftlichkeit	26
1.1.4	Wirtschaftliche Ziele in Unternehmen	37
1.2	Methodische Entwicklung technischer Produkte	54
1.2.1	Abgrenzung von Produktkategorien	55
1.2.2	Produktentwicklung als Problemstellung in Unternehmen	60
1.2.3	Vorgehensmodelle bei der Produktentwicklung	74
1.2.4	Methoden zur Entwicklung mechatronischer Produkte	92
1.2.5	Methoden zur Änderung technischer Produkte	101
1.2.6	Der Produktlebenszyklus aus Sicht des Unternehmens und des Kunden	108
	Literatur	120
2	Kalkulation der Produktkosten für eine kostenorientierte Entwicklung (einperiodige Rechnung)	123
2.1	Kosten und Kostenkategorien	124
2.1.1	Kostenbegriff und Verursachungsprinzip	124
2.1.2	Kosten in Abhängigkeit der Menge (Fixe/Variable Kosten)	130
2.1.3	Kosten in Abhängigkeit der Zeit (Ist-/Plan-Kosten)	136
2.1.4	Kosten in Abhängigkeit der Zurechenbarkeit (Einzel-/Gemein-Kosten)	142
2.1.5	Kosten in Abhängigkeit der Entscheidung (Teil-/Voll-Kosten)	147
2.2	Kostenrechnung in Unternehmen	151
2.2.1	Kostenartenrechnung (Sachkostenermittlung)	151
2.2.2	Kostenstellenrechnung (Gemeinkostenverrechnung)	163
2.2.3	Kostenträgerrechnung (Kalkulation)	173

2.3	Target Costing für die Produktentwicklung	183
2.3.1	Vorgehensweise beim Target Costing	183
2.3.2	Zielkostenspaltung in Selbst- und Herstellkosten (die Unternehmensstruktur)	190
2.3.3	Zielkostenspaltung in Funktionen und Baukomponenten (die Produktstruktur)	197
2.3.4	Zielkostenkontrolle	223
2.4	Methoden zur Vorkalkulation für die Produktentwicklung	229
2.4.1	Prinzipien und Genauigkeit kausaler Vorkalkulationsverfahren	229
2.4.2	Kostenprognoseverfahren mit einer Einflussgröße	250
	Literatur	259
3	Beurteilung der Produktentwicklung als Investition (mehrperiodige Rechnung)	261
3.1	Grundfragen der Investition und der Investitionsrechnung	261
3.1.1	Investitionsbegriff, Zahlungstableau und Abgrenzungen	261
3.1.2	Finanzmathematische Grundlagen der Zinsrechnung	268
3.2	Lösung von Entscheidungsproblemen bei Entwicklungsprojekten	278
3.2.1	Wahlentscheidungen (Auswahl von Entwicklungsprojekten)	278
3.2.2	Dauerentscheidungen (Länge des Produktlebenszyklus)	297
	Literatur	307
4	Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre für die Produktentwicklung	309
4.1	Grundfragen der Entscheidungslehre	309
4.1.1	Aufbau und Abgrenzung des Entscheidungsfeldes	309
4.1.2	Aufbau des Zielsystems und der Entscheidungsmatrix	318
4.2	Treffen von Entscheidungen	322
4.2.1	Entscheidungen bei sicheren Erwartungen bei einer Zielgröße	322
4.2.2	Entscheidungen bei sicheren Erwartungen und mehreren Zielgrößen	325
4.2.3	Entscheidungen unter Risiko und mehreren Zielgrößen	334
	Literatur	340
5	Antworten zu den Wiederholungsfragen	341
5.1	Antworten zu Kap. 1: „Wirtschaftlichkeitsentscheidungen beim methodischen Entwickeln“	341
5.2	Antworten zu Kap. 2: „Kalkulation der Produktkosten für eine kostenorientierte Entwicklung (einperiodige Rechnung)“	360

5.3	Antworten zu Kap. 3: „Beurteilung der Produktentwicklung als Investition (mehrperiodige Rechnung)“	390
5.4	Antworten zu Kap. 4: „Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre für die Produktentwicklung“	398
6	Lösungen zu den Übungsaufgaben	407
6.1	Lösungen zu Kap. 1: „Wirtschaftlichkeitsentscheidungen beim methodischen Entwickeln“	407
6.2	Lösungen zu Kap. 2: „Kalkulation der Produktkosten für eine kostenorientierte Entwicklung (einperiodige Rechnung)“	429
6.3	Lösungen zu Kap. 3: „Beurteilung der Produktentwicklung als Investition (mehrperiodige Rechnung)“	472
6.4	Lösungen zu Kap. 4: „Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre für die Produktentwicklung“	481
	Stichwortverzeichnis	493