

Grundkurs Beschaffungsmanagement

Holger Beckmann

Grundkurs Beschaf- fungsmanagement

Holger Beckmann
Witten, Deutschland

ISBN 978-3-658-39124-9 ISBN 978-3-658-39125-6 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-39125-6>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnetet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über ► <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2023

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung Lektorat: Axel Garbers

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Eine effektive und effiziente Beschaffung ist für Unternehmen seit jeher ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Dies gilt besonders in Zeiten von:

- zunehmend geringer werdenden Fertigungs- und Entwicklungstiefen, die eine intensive Zusammenarbeit mit Lieferanten, insbesondere auch in den Innovationsprozessen, notwendig machen;
- kurzen Produktlebenszyklen, die schnelle Wechsel der Beschaffungsobjekte, aber auch ggf. der Lieferanten erfordern;
- hohem Zwang zu Kosteneffizienz, dem unter anderem durch eine optimale Kombination aus globaler Beschaffung und lokalen Lieferantennetzwerken, einer Optimierung von Leistungstiefe und Lieferantenstruktur, Standardisierung, Bündelungskonzepten, Automatisierung und effizienten Prozessen zu begegnen ist;
- und der Notwendigkeit zur Digitalisierung der Beschaffungsprozesse.

Die benannten Rahmenbedingungen stellen nur einige wesentliche Aspekte dar, welche die Herausforderungen an das moderne Beschaffungsmanagement verdeutlichen. Die Anforderungen an die Unternehmen und damit auch die Beschaffung sind einem starken Wandel ausgesetzt. Daher ist es zwingend, die Themen Prozessorientierung, Strategie und Management in der Beschaffung näher zu beleuchten.

In diesem Umfeld wird es als wertvoll erachtet, ein Buch vor sich zu haben, das klassisch bewährte Inhalte mit den heutigen Anforderungen kombiniert. Es handelt sich um einen Grundkurs, der zunächst die wesentlichen begrifflichen und methodischen Grundlagen und deren Zusammenhänge verdeutlichen soll. Anderseits werden grundlegende Entwicklungstrends in der Beschaffung aufgegriffen. So wird die Beschaffung aus einer managementorientierten Sicht dargestellt, dies unterstreicht der Titel des Buches: Grundkurs Beschaffungsmanagement.

Dieses Buch soll eine nutzbringende Grundlage bilden, um Aufgaben in der Beschaffung aus einer prozessorientierten Sicht sowie methodische Ansätze zur Aufgabenbewältigung kennenzulernen. Zielgruppe sind in erster Linie Studierende, denen das notwendige Grundwissen zum Thema Beschaffungsmanagement vermittelt werden soll. Gleichermassen soll es interessierten Praktikern zum Selbststudium dienen.

Die Umsetzung des Werkes wäre ohne die Unterstützung durch Mitarbeiter meines Instituts GEMIT nicht möglich gewesen. Ganz besonderer Dank gilt hier Herrn Thomas Waaden, der die Realisierung des Buches mit zahlreichen Beiträgen maßgeblich mitgestaltet hat. Darüber hinaus gilt mein Dank Frau Rebecca Ries, die mit wertvollen Beiträgen zum Gelingen des Buches beigetragen hat, Frau Ann-Kathrin Hanesch und Frau Franziska Uhlhaas, die mit großem Einsatz an der Entstehung des Buches mitgewirkt haben.

Holger Beckmann

Witten

im Juli 2020

Inhaltsverzeichnis

I Grundlagen der Beschaffung

1	Die Entwicklung der Beschaffung	3
2	Begriffsdefinition und Bedeutung der Beschaffung	9
2.1	Begriffsdefinition Beschaffung	10
2.2	Begriffsdefinition Beschaffungsmanagement	11
2.3	Bedeutung der Beschaffung für den Unternehmenserfolg	14
2.4	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	18
3	Aufgaben der Beschaffung	19
3.1	Operative Aufgaben der Beschaffung	20
3.1.1	Aufgaben der Beschaffung im Auftragsabwicklungsprozess	22
3.1.2	Aufgaben der Beschaffung im Produktentwicklungsprozess	25
3.2	Strategische Aufgaben der Beschaffung	31
3.3	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	32
4	Ziele in der Beschaffung	33
4.1	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	40
5	Objekte der Beschaffung	41
5.1	Produktionsmaterial	43
5.2	Betriebsstoffe	45
5.3	Investitionsgüter	45
5.4	Dienstleistungen	46
5.5	Handelswaren	47
5.6	Zusammenfassung	47
5.7	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	47
6	Lieferanten	49
6.1	Arten von Lieferanten	50
6.1.1	Teilelieferant	50
6.1.2	Komponentenlieferant	51
6.1.3	Modullieferant	51
6.1.4	Systemlieferant	52
6.2	Versorgungsstrategien der Lieferanten	52
6.3	Die Entwicklung vom Teilelieferanten zum Systemlieferanten	54
6.4	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	56
7	Logistikdienstleister – Vom 1-PL zum 4-PL	59
7.1	Das Leistungsspektrum der Logistikdienstleister	60
7.2	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	64

8	Kosten der Beschaffung	67
8.1	Direkte Materialkosten	68
8.2	Lagerhaltungskosten	71
8.3	Bestellabwicklungskosten	73
8.4	Fehlmengenkosten	73
8.5	Total Cost of Ownership	74
8.6	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	79
9	Organisation der Beschaffung	81
9.1	Ziele der Organisationsgestaltung	82
9.2	Aufbau- und Ablauforganisation	83
9.3	Aufbauorganisation des Einkaufs	87
9.4	Direkter und indirekter Einkauf	93
9.5	Strategischer und operativer Einkauf	94
9.6	Zentraler und dezentraler Einkauf	94
9.6.1	Zentraler Einkauf	95
9.6.2	Dezentraler Einkauf	97
9.6.3	Mischformen	98
9.7	Ablauforganisation des Einkaufs	100
9.8	Materialgruppenmanagement	101
9.9	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	103

II Normatives Beschaffungsmanagement

10	Dimensionen des normativen Beschaffungsmanagements	107
11	Beschaffungsvision	111
12	Beschaffungspolitik	115
12.1	Beschaffungsprogrammpolitik	116
12.1.1	Eigenfertigung vs. Fremdbezug (Make or Buy)	117
12.1.2	Materialstandardisierung	118
12.1.3	Materialsubstitution	119
12.2	Lieferantenpolitik	120
12.2.1	Auswahl von Lieferanten	120
12.2.2	Zusammenarbeit mit Lieferanten	123
12.2.3	Lieferantenmanagement	125
12.3	Kontraktpolitik	132
12.4	Lagerpolitik	134
12.4.1	Vorratsbeschaffung (Stock-Sourcing)	134
12.4.2	Einzelbeschaffung im Bedarfsfall (Demand-tailored)	135
12.4.3	Bedarfssynchrone Beschaffung (just in time)	135
12.4.4	Vendor-Managed Inventory (VMI)	138
12.4.5	Konsignationslager	139
12.4.6	Differenziertes Bestandsmanagement	139

Inhaltsverzeichnis

13	Beschaffungsverfassung	141
14	Beschaffungskultur	145
14.1	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	146
III	Strategisches Beschaffungsmanagement	
15	Beschaffungsmarktforschung	151
15.1	Ziele der Beschaffungsmarktforschung	154
15.2	Ablauf der Beschaffungsmarktforschung	155
15.2.1	Selektion von Objekten	156
15.2.2	Selektion von Informationsinhalten	161
15.2.3	Methoden und Informationsquellen	167
15.2.4	Auswertung und Verwertung der Informationen	169
15.3	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	171
16	Methoden der Beschaffung	173
16.1	Die ABC-Analyse	174
16.1.1	Anfertigung einer ABC-Analyse	175
16.1.2	Auswertung und Anwendungsbereiche einer ABC-Analyse	177
16.2	Die XYZ-Analyse	178
16.2.1	Kombination von ABC- und XYZ-Analyse	180
16.2.2	Auswertung einer ABC-XYZ-Analyse	180
16.3	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	181
16.4	Portfolio-Analyse	182
16.4.1	Material-Lieferanten-Portfolio	183
16.4.2	Marktmacht-Portfolio	190
16.4.3	Versorgungsrisiko-Portfolio	193
16.5	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	195
17	Beschaffungsstrategie	197
17.1	Entwicklung zum strategischen Beschaffungsmanagement	198
17.2	Strategische Aufgaben der Beschaffung	201
17.3	Strategisches Beschaffungsmanagement	203
17.4	Sourcing-Konzepte	207
17.4.1	Sole, Single, Dual, Multiple Sourcing	208
17.4.2	Unit, Modular, System- Sourcing	210
17.4.3	Local, Domestic und Global Sourcing	213
17.4.4	Stock, Demand-tailored und Just in Time	214
17.4.5	Individual, Collective Sourcing	219
17.4.6	External, Internal Sourcing	220
17.4.7	E-Application	223
17.5	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	224
18	Lieferantenauswahl und -bewertung	225
18.1	Bedeutung der Lieferantenbewertung	226
18.2	Ziele der Lieferantenbewertung	226

18.3	Anforderungen an die Lieferantenbewertung	228
18.4	Bewertungskriterien	229
18.5	Verfahren der Kriterienauswahl	233
18.6	Verfahren der Lieferantenbewertung	234
18.7	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	240
19	Beschaffungscontrolling	241
19.1	Kennzahlensysteme und Kennzahlen	243
19.2	Beschaffungskennzahlen	244
19.3	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	247

IV Operative Beschaffung

20	Materialdisposition	251
20.1	Auftragsgesteuerte Disposition	253
20.2	Plangesteuerte Disposition	254
20.3	Verbrauchsgesteuerte Disposition	255
20.3.1	Bestellrhythmusverfahren	256
20.3.2	Bestellpunktverfahren	257
20.4	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	260
21	Der operative Beschaffungsprozess	263
21.1	Die Anfrage	265
21.1.1	Zielsetzung	265
21.1.2	Inhalt	266
21.1.3	Eingesetzte Methoden	269
21.2	Angebotsbearbeitung	270
21.2.1	Zielsetzung und Inhalt	270
21.2.2	Eingesetzte Methoden	271
21.3	Vergabeverhandlung	272
21.3.1	Zielsetzung	273
21.3.2	Verhandlungsführung	273
21.3.3	Verhandlungsvorbereitung	273
21.3.4	Verhandlungsdurchführung	275
21.3.5	Verhandlungen im Ausland	277
21.4	Bestellentscheidung, Bestellung und Auftragsbestätigung	278
21.4.1	Zielsetzung	278
21.4.2	Inhalt	278
21.4.3	Eingesetzte Methoden	287
21.4.4	Die optimale Bestellmenge	287
21.5	Terminüberwachung	296
21.5.1	Zielsetzung und Inhalt	296
21.5.2	Eingesetzte Methoden	297
21.6	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	299
22	Materialbevorratung	303
22.1	Wareneingang	304

Inhaltsverzeichnis

22.1.1	Zielsetzung	304
22.1.2	Ablauforganisation	304
22.2	Lagerhaltung	305
22.2.1	Zielsetzung	307
22.2.2	Einlagerung	307
22.2.3	Aufbewahrung und Bereitstellung..	308
22.2.4	Auslagerung	308
22.2.5	Kommissionierung	310
22.3	Warenausgang	311
22.4	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	311

V Nachhaltigkeit in der Beschaffung

23	Nachhaltigkeit	315
24	Nachhaltigkeit in der Beschaffung	319
24.1	Vorteile einer nachhaltigen Beschaffung.....	321
24.2	Einfluss des Nachhaltigkeitsaspektes auf das normative Beschaffungsmanagement	322
24.3	Schlüsselkonzepte für eine nachhaltige Beschaffung.....	325
24.4	Gestaltung der nachhaltigen Beschaffungsprogrammpolitik.....	327
24.5	Lieferantenpolitik	328
24.6	Nachhaltige Geschäftsmodelle.....	331
24.7	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	332

VI E-Tools der Beschaffung

25	Elektronische Beschaffung	335
25.1	Begriffsbestimmung	336
25.2	Zielsetzung von E-Procurement.....	338
25.3	Eingesetzte Methoden in der operativen und strategischen Beschaffung	339
25.3.1	Elektronische Materialbeschaffung	340
25.3.2	Materialbevorratung und elektronische Beschaffungslogistik	348
25.3.3	Elektronische Beschaffungsmarktforschung.....	348
25.3.4	Bedarfsplanung	349
25.3.5	Festlegung des Beschaffungsprogramms	350
25.3.6	Elektronisches Beschaffungscontrolling.....	350
25.3.7	Qualitätsmanagement	350
25.4	Vor- und Nachteile von E-Procurement-Lösungen	351
25.5	Lieferantenportale in der Praxis.....	355
25.6	Auswahl von Beschaffungsobjekten	361
25.7	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	362
26	Beschaffung 4.0	365
26.1	Industrie 4.0	366
26.1.1	Historie der Industrie 4.0	368

26.1.2	Bestandteile der Industrie 4.0 und Stand der Technik in Unternehmen	369
26.1.3	Roboter Process Automation.....	375
26.2	Aktueller Entwicklungsstand der Beschaffung 4.0	377
26.2.1	Technologische Entwicklungen der Industrie 4.0 in der Beschaffung	378
26.2.2	Procurement Analytics und digitale Rechnungsstellung	381
26.3	Potenziale der Beschaffung 4.0 – Ausblick	383
26.4	Aufgaben zur Selbstüberprüfung	389

Serviceteil

Literatur.....	392
Stichwortverzeichnis.....	403

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Entwicklungsstufen der Einkaufskonzeption, (Erweiterung zu Arnolds et al. 1996)	4
Abb. 1.2	Aufgaben des operativen Beschaffungsmanagements (Schulte 2005)	5
Abb. 1.3	Entscheidungsfeld der Logistik (Jünemann 1989)	5
Abb. 2.1	Integrales Beschaffungsmanagement – vertikale Strukturierung (in Anlehnung an Ulrich et al. 1984)	12
Abb. 2.2	Integrales Beschaffungsmanagement – horizontale Strukturierung	14
Abb. 2.3	Bedeutung des Einkaufs für den Unternehmenserfolg (Bäumler 2010)	15
Abb. 2.4	Vergleich der Gewinnwirkung von Materialkosteneinsparungen und entsprechenden Umsatzsteigerungen (Muschinski 2013)	15
Abb. 2.5	Unternehmenswert und Einkaufssteuerung (Schumacher et al. 2008, S. 66)	18
Abb. 3.1	Geschäftsprozesse in Industrieunternehmen (Schmelzer et al. 2004, S. 46)	21
Abb. 3.2	Der Kunde-Kunde-Prozess: Auftragsabwicklung (in Anlehnung an Jünemann 1991)	22
Abb. 3.3	Beispiel eines Produktionsplans	23
Abb. 3.4	Der Produktentwicklungsprozess	25
Abb. 3.5	Entwicklungsprozess mit Simultaneous Engineering (Eversheim et al. 1995)	27
Abb. 3.6	Kostenfestlegung und -entstehung in verschiedenen Abteilungen (Ehrleinspiel et al. 2007, S. 13)	28
Abb. 3.7	Rolle der Beschaffung im Forward-Sourcing- Prozess (Buchholz 2009)	30
Abb. 3.8	Strategische Aufgaben der Beschaffung (eigene Darstellung)	32
Abb. 4.1	Beschaffung im Spannungsfeld konfliktärer Bereichsinteressen (Hartmann 1999, S. 20)	34
Abb. 4.2	Nachhaltigkeitsdreieck (angelehnt an das magische Viereck des deutschen Stabilitäts- und Wirtschaftsgesetzes (vgl. § 1 StabG 2015))	37
Abb. 5.1	Beschaffungsobjekthauptgruppen (Large 2009)	42
Abb. 5.2	Beispielhafte Bildung von Gruppen (DIN 2002, S. 12)	43
Abb. 6.1	Lieferstruktur nach Klassifizierung und Positionierung (Arnold 2004)	50
Abb. 6.2	Lieferantenportfolio mit Lieferantentypen (vgl. Arnold 2004)	53
Abb. 6.3	Zuliefererpyramide (Wannenwetsch 2005)	55
Abb. 7.1	Substituierbarkeit und Wertschöpfungsintensität von Logistikdienstleistungen (Aberle 1996)	62
Abb. 7.2	Zusammenhang der Logistikdienstleisterkonzepte (Scholz-Reiter et al. 2008)	64
Abb. 8.1	Unterscheidung von direkten und indirekten Fehlmengenkosten	74
Abb. 8.2	Veränderung der Vergabeentscheidung mit TCO-Konzept (Wildemann 2009)	75
Abb. 8.3	Die Transaktionskosten der Total Costs of Ownership (Ellram 1993)	76

Abb. 8.4	Vergleich der kumulierten TCO-Plankosten und Folgekosten (Noske 2007)	79
Abb. 9.1	Klassische Abteilungsbildung.....	84
Abb. 9.2	Prozessorientierte Abteilungsbildung.....	86
Abb. 9.3	Vergleich dezentraler und zentraler Einkauf	89
Abb. 9.4	Mögliche Standortstruktur eines Unternehmens.....	90
Abb. 9.5	Position des Einkaufs im Unternehmen 2015 (Techpilot 2015).....	92
Abb. 9.6	Organisationsformen des Einkaufs.....	95
Abb. 9.7	Divisionale Organisation mit zentralem Einkauf (Laux et al. 2003, S. 327).....	96
Abb. 9.8	Divisionale Organisation mit dezentralem Einkauf (Laux 2003)	97
Abb. 9.9	Vor- und Nachteile des zentralen und dezentralen Einkaufs.....	98
Abb. 9.10	Divisionale Organisation mit Querschnittsfunktion Einkauf (Laux 2003)	100
Abb. 9.11	90-Grad-Shift der Organisation (Osterloh 1996)	101
Abb. 9.12	Materialgruppenorientierte Organisation (in Anlehnung an: Kleinaltenkamp 2003).....	104
Abb. 10.1	Dimensionen des normativen Beschaffungsmanagements.....	109
Abb. 12.1	Lieferantenmanagementzyklus (eigene Darstellung in Anlehnung an Siemens aufzufinden bei (Wannenwetsch 2009, S. 105), (Wagner 2002, S. 12) und (Pool4Tool: Geschlossener Regelkreis im Lieferantenmanagement o. J.))	126
Abb. 12.2	Anforderungen an die Art der Lieferantenauswahl nach (Büscher 2013, S. 240)	127
Abb. 12.3	Prozess Einphasen bis zur Lieferantenauswahl (eigene Darstellung in Anlehnung an (Schönsleben 2016, S. 81 f.) und (Mashhour et al. 2012, S. 93)).....	128
Abb. 12.4	Normstrategien zur Lieferantenintegration in der Entwicklungsphase nach (Wagner 2002, S. 102).....	129
Abb. 12.5	Normstrategien in der Industrialisierungsphase nach (Wagner 2002, S. 1111)	129
Abb. 12.6	Vorgehensweise bei der Lieferantenentwicklung nach (Zawisla 2008, S. 251).....	131
Abb. 12.7	Arten der Lieferantenentwicklung nach (Büscher 2013, S. 243) und (Mashhour et al. 2012, S. 85)	132
Abb. 12.8	Zentrale Produktionssteuerung und KANBAN-Steuerung (Sommerer 1998, S. 52)	137
Abb. 12.9	Bestandsarme Bereitstellungsarten für Materialgruppen (Melzer-Ridinger 2008, S. 174 f.)	140
Abb. 15.1	Untersuchungsraum der Beschaffungsmarktforschung	155
Abb. 15.2	Kosten- und Leistungsmatrix (Koppelman 2004)	157
Abb. 15.3	Abhängigkeit der Beschaffungsbedeutsamkeit von Beschaffungsbedingungen (Koppelman 2004)	158
Abb. 15.4	Charakterisierung der Beschaffungsobjekte (Koppelman 2004)	159
Abb. 15.5	Historische Entwicklung der Blei- und Kupferpreise (BGR, ► www.bgr.bund.de)	166
Abb. 15.6	Methoden der externen Informationsgewinnung (Koppelman 2004)	167

Abb. 16.1	Kategorisierung der Materialien in A-, B- und C-Artikel	175
Abb. 16.2	Mengen- und Wertverteilung bei der ABC-Analyse	175
Abb. 16.3	Grafische Darstellung der ABC-Verteilung des Beispiels oben	177
Abb. 16.4	Anwendungsbereiche von ABC-Analysen (Arnolds et al. 2010, S. 25)	179
Abb. 16.5	Kategorisierung der Materialien in X-, Y- und Z-Artikel	179
Abb. 16.6	Kombination der ABC- und XYZ-Analyse	180
Abb. 16.7	Material-Lieferanten-Portfolio (Kraljic 1983; Wildemann 2000)	183
Abb. 16.8	Material-Lieferanten-Portfolio (Beckmann 2004 in Anlehnung an Wildemann 2000)	189
Abb. 16.9	Marktmacht-Portfolio (nach Arnolds et al. 2010)	190
Abb. 16.10	Versorgungsrisiko-Portfolio mit Normstrategien	194
Abb. 17.1	Basisstrategien zum Umgang mit Komplexität und Dynamik (Beckmann 2004)	199
Abb. 17.2	SMART-Werk in Hambach (smart)	200
Abb. 17.3	Phasen der strategischen Beschaffungsplanung (Beckmann 2008)	203
Abb. 17.4	Perspektiven einer Balanced Scorecard (in Anlehnung an Horváth & Partner 2004)	204
Abb. 17.5	Single/Multiple Sourcing (Arnold 1989)	209
Abb. 17.6	Modular/System-Sourcing (von Eicke et al. 1991)	211
Abb. 17.7	Chancen und Risiken des Global Sourcing (Werner 2015)	212
Abb. 17.8	Konzepte der Materialbereitstellung (Schulte 1999)	215
Abb. 17.9	Hängebahn (Ford-Werke GmbH)	222
Abb. 18.1	Lieferantenbewertungsverfahren (Glantschnig 1994)	234
Abb. 19.1	Einfluss der Beschaffung auf den ROI (Appelfeller et al. 2005, S. 104)	243
Abb. 19.2	Funktionen von Kennzahlen (Schulte 2001, S. 462)	244
Abb. 20.1	Zusammenstellung von Dispositionsv erfahren (Hartmann 2002, S. 344)	252
Abb. 20.2	Plangesteuerte Disposition (Hartmann 2002, S. 349)	254
Abb. 20.3	Verbrauchsgesteuerte Disposition und Bestellmengenrechnung (Hartmann 2002, S. 359)	256
Abb. 20.4	t,Q-Politik (in Anlehnung an Schulte 2001, S. 202)	257
Abb. 20.5	t,S-Politik (in Anlehnung an Schulte 2001, S. 202)	258
Abb. 20.6	Idealverlauf der Bestandskurve beim Bestellpunktverfahren (Schulte 2001)	258
Abb. 20.7	s,Q-Politik (in Anlehnung an Schulte 2001, S. 203)	259
Abb. 20.8	s,S-Politik (in Anlehnung an Schulte 2001, S. 204)	260
Abb. 21.1	Der operative Beschaffungsprozess (Beckmann et al. 2008, S. 266)	264
Abb. 21.2	Beispiel eines Anfrageformulars (Kreuzpointner et al. 2006, S. 46)	268
Abb. 21.3	Systematische Ansätze bei der Verhandlungsführung (Hirschsteiner 2002, S. 90)	276
Abb. 21.4	Incoterms 1 – Bestimmungen für jegliche Art von Verkehrsträgern (DHL 2020)	282
Abb. 21.5	Incoterms 2 – Bestimmungen für den See- und Binnenwasserverkehr (DHL 2020)	283
Abb. 21.6	Musterformular für eine Bestellung (Seite 1), in Anlehnung an Anfrageformular (Kreuzpointner et al. 2006, S. 138)	285

Abb. 21.7	Musterformular für eine Bestellung (Seite 2), in Anlehnung an Anfrageformular (Kreuzpointner et al. 2006, S. 138)	286
Abb. 21.8	Bestandsverlauf und mittlerer Lagerbestand (ten Hompel 2005)	289
Abb. 21.9	Verhältnis der Bestellmenge zu den Kosten	291
Abb. 21.10	Bestellmengenermittlung bei Mengenrabatten (Grochla 1986, S. 84)	294
Abb. 22.1	Material- und Informationsfluss im Wareneingang (ZVEI 1982)	306
Abb. 22.2	Systematik der Lagermittel für Stückgüter (ten Hompel et al. 2007, S. 56)	309
Abb. 24.1	Lebenszyklus-Kosten in der nachhaltigen Beschaffung	321
Abb. 24.2	Darstellung einer Kreislaufwirtschaft	326
Abb. 24.3	Absfallhierarchie = Beschaffungshierarchie	328
Abb. 25.1	Abgrenzung der Begriffe der elektronischen Beschaffung	336
Abb. 25.2	Ziele des E-Procurements (in Anlehnung an Zarnekow 2001)	338
Abb. 25.3	Strategische und operative Beschaffungsaufgaben (eigene Darstellung)	340
Abb. 25.4	E-Tools zur Unterstützung des operativen Beschaffungsprozesses (in Anlehnung an Wildemann 2003, S. 223)	340
Abb. 25.5	Übersicht der Auktionsformen (nach Berz 2007, S. 26)	343
Abb. 25.6	Grundtypen für elektronische Kataloge (Meier et al. 2008, S. 66)	344
Abb. 25.7	Beschaffungsprozess E-Procurement (eigene Darstellung)	346
Abb. 25.8	Vor- und Nachteile von E-Procurement – operativ	356
Abb. 25.9	Vor- und Nachteile von E-Procurement – strategisch	357
Abb. 25.10	Unternehmensportale und betriebliches Prozessumfeld Vlachakis et al. (2005), S. 14	358
Abb. 25.11	Zuordnung Materialgruppen zu den geeigneten Instrumenten des E-Procurements (Stoll 2008, S. 61)	362
Abb. 25.12	Zuordnung Materialgruppen blanko	363
Abb. 26.1	Historie der Industrie 4.0	367
Abb. 26.2	Cyberphysische Systeme (CPS) und Internet der Dinge (in Anlehnung an Studie BMWi 2015)	370
Abb. 26.3	Funktionsbereiche der Industrie 4.0	371
Abb. 26.4	Persönliche Einschätzung des Fortschritts der Umsetzung von Industrie-4.0-Anwendungen im Gesamtunternehmen und speziell im Einkauf (in Anlehnung an Fraunhofer 2016)	377
Abb. 26.5	Workflow der elektronischen Rechnungsverarbeitung (► www.proactive-software.com/de/rechnungsverarbeitung/)	380
Abb. 26.6	Prozess der Procurement-Analyse	382
Abb. 26.7	Wachstum der Datenmengen der Vergangenheit (BITKOM 2012)	383
Abb. 26.8	Welche Informationstechnologien das Big-Data-Phänomen entstehen lassen (Quelle: Experton Group 2012)	384
Abb. 26.9	Merkmale von Big Data (BITKOM 2012)	385

Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1	Vor- und Nachteile des Forward Sourcing (Buchholz 2009)	29
Tab. 8.1	Zusammensetzung des Einstandspreises Quelle (Muschinski)	69
Tab. 8.2	Zusammensetzung des Lagerhaltungskostensatzes in Industrieunternehmen (Hartmann 2002)	72
Tab. 8.3	Beispiel eines TCO-Lieferantenvergleichs	77
Tab. 8.4	Vor- und Nachteile des TCO-Konzepts (in Anlehnung an (Voiges 2009), (Schulze 2007))	79
Tab. 9.1	Strategische und operative Aufgaben im Einkauf	94
Tab. 9.2	Vor- und Nachteile des zentralen Einkaufs (Hartmann 1997, S. 96)	96
Tab. 9.3	Rahmenbedingungen zur Gestaltung der Einkaufsorganisation (Wildemann 2008)	99
Tab. 12.1	Gründe für Eigenfertigung oder Fremdbezug (Beckmann et al. 2008, S. 279)	118
Tab. 12.2	Problemfelder und Wahlmöglichkeiten der Lieferantenstruktur (Arnolds et al. 2010, S. 202)	121
Tab. 12.3	Zusammenarbeit mit Stammlieferanten oder wechselnden Lieferanten	123
Tab. 12.4	Vorteile und Nachteile von Partnerschaften (Arnolds et al. (2010), S. 242 ff.)	124
Tab. 12.5	Vor- und Nachteile der Vorratsbeschaffung (in Anlehnung an Melzer-Ridinger 2008, S. 165)	135
Tab. 12.6	Vor- und Nachteile der Einzelbeschaffung im Bedarfsfall (Beckmann et al. 2008, S. 271)	136
Tab. 12.7	Vor- und Nachteile der einsatzsynchronen Beschaffung (JIT) (Bichler et al. 2011, S. 89)	136
Tab. 12.8	Vor- und Nachteile der KANBAN-Beschaffung	138
Tab. 12.9	Vor- und Nachteile von Vendor-Managed Inventory (VMI) (Beckmann et al. 2008, S. 272 f.)	139
Tab. 15.1	Lieferantenmerkmale als mögliche Informationsinhalte der Beschaffungsmarktforschung (Thommen et al. 2007)	163
Tab. 16.1	Beispiel einer ABC-Analyse	176
Tab. 16.2	Arbeitsübersicht zur ABC-Analyse (Arnolds et al. 2010, S. 24)	178
Tab. 16.3	Folgerungen aus der ABC-XYZ-Analyse (Arnolds et al. 2010, S. 28)	181
Tab. 16.4	Beispielhafte ABC-Analyse	182
Tab. 16.5	Punktbewertung der Angebotsmacht (Westermann 2009)	191
Tab. 16.6	Punktbewertung der Nachfragemacht (Westermann 2009, S. 43)	192
Tab. 17.1	Ergebnis der Zieldefinition (Ausschnitt) (Beckmann 2004)	205
Tab. 17.2	Sourcing-Konzepte (Arnold et al. 2007)	208
Tab. 17.3	Vergleich der Versorgungskonzepte	219
Tab. 17.4	Vor- und Nachteile der räumlichen Nähe zum Abnehmer (Klug 2001)	221
Tab. 18.1	Nutzwertanalyse für eine Lieferantenbeurteilung (Koppelman 2004)	238
Tab. 18.2	Paarweiser Vergleich, Beispiel (Lemme 2005)	239

Tab. 18.3	Beispielhafte Ausprägungen der Zielkriterien (Lemme 2005)	239
Tab. 18.4	Durchführung einer Lieferantenauswahl (Beispiel) (Lemme 2005)	240
Tab. 20.1	Ermittlung des Brutto- und Nettobedarfs	254
Tab. 20.2	Zusammenfassung von Dispositionsregeln	260
Tab. 21.1	Die Berechnung der optimalen Bestellmenge in tabellarischer Form (Bsp. 1)	292
Tab. 21.2	Die Berechnung der optimalen Bestellmenge in tabellarischer Form (Bsp. 2)	292
Tab. 21.3	Rabattstaffelung (Schulte 2001, S. 190)	294
Tab. 21.4	Rabattstaffelung zu Beispiel 4	295
Tab. 22.1	Auslagerstrategien (ten Hompel et al. 2008, S. 33)	310
Tab. 24.1	Emissionen der Verkehrsträger in Gramm pro Tonnenkilometer (g/tkm)	329
Tab. 25.1	Einsparpotenzial durch elektronische Materialbeschaffung	341
Tab. 25.2	Vor- und Nachteile von Sell-Side-Lösungen (Meier et al. 2008, S. 69)	345
Tab. 25.3	Vor- und Nachteile von Buy-Side-Lösungen (Maier et al. 2008, S. 71)	346
Tab. 25.4	Vor- und Nachteile von Marktplätzen (Meier et al. 2008, S. 73)	347
Tab. 25.5	Erfolgsfaktoren und -hemmnisse von Lieferantenportalen (Gurzki et al. 2003, S. 53)	360
Tab. 26.1	Chancen und Risiken der Datenerfassung und -verarbeitung	372
Tab. 26.2	Chancen und Risiken von Assistenzsystemen	373
Tab. 26.3	Chancen und Risiken von Vernetzung und Integration	373
Tab. 26.4	Chancen und Risiken von Dezentralisierung und Serviceorientierung	374
Tab. 26.5	Chancen und Risiken von Selbstorganisation und Autonomie	375
Tab. 26.6	Typische RPA-Anwendungsbeispiele (Koch 2020)	376