



JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
PROFESSUR BWL – WIRTSCHAFTSINFORMATIK
UNIV.-PROF. DR. AXEL SCHWICKERT

Schwickert, Axel; Ostheimer, Bernhard; Karst, Christopher; Dörr, Lea;
Saborowski, Stella

Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung – Reader zur WBT-Serie

ARBEITSPAPIERE WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Nr. 02 / 2023

ISSN 1613-6667

Arbeitspapiere WI Nr. 02 / 2023

Autoren: Schwickert, Axel; Ostheimer, Bernhard; Karst, Christopher; Dörr, Lea; Saborowski, Stella

Titel: Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung – Reader zur WBT-Serie

Zitation: Schwickert, Axel; Ostheimer, Bernhard; Karst, Christopher; Dörr, Lea; Saborowski, Stella: Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung – Reader zur WBT-Serie in: Arbeitspapiere WI, Nr. 02/2023, Hrsg.: Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Justus-Liebig-Universität Gießen 2023, 134 Seiten, ISSN 1613-6667.

Kurzfassung: Das vorliegende Arbeitspapier dient als Reader zur WBT-Serie „Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung“, die im E-Campus Wirtschaftsinformatik online zur Verfügung steht.

In der WBT-Serie „Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung“ werden die Grundlagen der Beschaffung, die Bezugsquellenermittlung, Verhandlungen, Beschaffungsmarktforschung, Lieferantenauswahl, Beschaffungs-Controlling, Lieferanten- und Risikomanagement dargestellt. Außerdem wird anhand von Beispielen erläutert, wie beispielsweise eine ABC-Analyse durchgeführt oder die optimale Bestellmenge berechnet wird. Anschließend werden Technologien der Industrie 4.0 dargestellt und gezeigt, wie diese in der Beschaffung eingesetzt werden.

Anhand einer Software-Simulation wird gezeigt, wie in SAP-ERP 6.0 eine Bestellanforderung erstellt, in eine Bestellung umgewandelt und diese ausgelöst wird.

Schlüsselwörter: Grundlagen der Beschaffung, strategische Beschaffung, operative Beschaffung, Digitalisierung der Beschaffung

A Zur Einordnung der WBT-Serie

Die WBT-Serie richtet sich an Interessenten des Themenbereiches „Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung“.

Für Ihr Selbststudium per WBT müssen Sie einen Internet-Zugang haben – entweder auf Ihren eigenen PCs, auf den PCs im JLU-Hochschulzentrum, in den JLU-Bibliotheken oder dem PC-Pool des Fachbereichs.

B Die Web-Based-Trainings

Die folgende Serie von Web-Based-Trainings (WBT) vermittelt den Lernstoff zu dem Themenbereich „Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung“. Die WBT bauen inhaltlich aufeinander auf. Es wird daher empfohlen diese in angegebener Reihenfolge zu bearbeiten. Jedes WBT muss mehrfach wiederholt werden, damit der jeweilige Themenbereich vollständig durchdrungen werden kann.

WBT-Nr.	WBT-Bezeichnung	Dauer
1	Grundlagen der Beschaffung	90 Min.
2	Strategische Beschaffung: Bezugsquellenermittlung und Verhandlungen	90 Min.
3	Strategische Beschaffung: Controlling, Lieferantenmanagement und Risikomanagement	90 Min.
4	Operative Beschaffung	90 Min.
5	Digitalisierung der Beschaffung	90 Min.

Tab. 1: Übersicht WBT-Serie

Nachfolgend werden die Inhalte der einzelnen WBT in diesem Dokument gezeigt. Alle WBT stehen Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung. Sie können jedes WBT beliebig oft durcharbeiten. In den WBT sind enthalten:

- Vermittlung des Lernstoffs,
- interaktive Übungen zum Lernstoff,
- abschließende Tests zum Lernstoff.

Nach dem vollständigen Durcharbeiten der WBT werden Ihre Testergebnisse in Ihrem SPIC hinterlegt. Es ist für Sie demnach jederzeit ersichtlich, welches WBT Sie wann, wie oft und mit welchem Testergebnis absolviert haben.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A Zur Einordnung der WBT-Serie.....	I
B Die Web-Based-Trainings.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	IX
Tabellenverzeichnis.....	XII
Abkürzungsverzeichnis.....	XIV
1 Grundlagen der Beschaffung.....	1
1.1 Vorstellung der Global Bike Group.....	1
1.1.1 Daniel Webers erster Tag.....	1
1.1.2 Unternehmensvorstellung – Die Global Bike Group.....	1
1.1.3 Organigramm Global Bike Group.....	4
1.1.4 Wertschöpfungskette.....	5
1.2 Grundlagen der Beschaffung.....	6
1.2.1 Vorstellung von Lena Ludwig.....	6
1.2.2 Definitionen und Abgrenzung: „Beschaffung“.....	7
1.2.3 Definitionen und Abgrenzung: „Einkauf“.....	8
1.2.4 „Strategische Beschaffung“, „Einkauf“ und „Projekteinkauf“ – Teil 1.....	8
1.2.5 „Strategische Beschaffung“, „Einkauf“ und „Projekteinkauf“ – Teil 2.....	10
1.2.6 Historie der Beschaffung.....	10
1.2.7 Trends in der Beschaffung.....	11
1.2.8 Abgrenzung von Supply Management und Supply Chain Management.....	12
1.2.9 Das Geschäftsprozessmodell – Informationsflüsse.....	13
1.2.10 Das Geschäftsprozessmodell – Leistungsflüsse.....	15
1.2.11 Das Geschäftsprozessmodell – Geldflüsse.....	16
1.2.12 Der Beschaffungsprozess.....	17
1.3 Wirtschaftliche Bedeutung der Beschaffung für ein Unternehmen.....	20
1.3.1 Bedeutung der Beschaffung für den Unternehmenswert.....	20
1.3.2 Du-Pont-Kennzahlenschema am Fallbeispiel Heineken.....	20
1.3.3 Hebel des Du-Pont-Kennzahlenschemas.....	22
1.3.4 Kostenstruktur der verarbeitenden Industrie.....	23
1.3.5 Feierabend.....	23
1.4 Abschlusstest.....	24
1.4.1 Abschlusstest.....	24
1.4.2 Zuordnungsaufgabe.....	25
Literaturempfehlung.....	25

2	Strategische Beschaffung: Bezugsquellenermittlung und Verhandlungen	25
2.1	Beschaffungsmarktforschung und Eigenfertigung oder Fremdbezug	25
2.1.1	Daniel Weber in der strategischen Beschaffung	25
2.1.2	Beschaffungsmarktforschung	26
2.1.3	Ziele der Beschaffungsmarktforschung	26
2.1.4	Objekte der Beschaffungsmarktforschung	27
2.1.5	Methoden der Beschaffungsmarktforschung	27
2.1.6	Eigenfertigung oder Fremdbezug	29
2.1.7	Berechnung der Kosten – Teil 1	29
2.1.8	Berechnung der Kosten – Teil 2	30
2.1.9	Vergleich der Alternativen	31
2.1.10	Ergebnisübermittlung	32
2.1.11	Zwischentest	32
2.2	Lieferantenauswahl, Anfrage und Ausschreibungen	35
2.2.1	Lieferantenauswahl – Teil 1	35
2.2.2	Lieferantenauswahl – Teil 2	35
2.2.3	Lieferantenidentifikation	36
2.2.4	Lieferantenanalyse – Teil 1	36
2.2.5	Lieferantenanalyse – Teil 2	37
2.2.6	Lieferantenauswahl nach der Lieferantenanalyse	38
2.2.7	Anfrage – Teil 1	39
2.2.8	Anfrage – Teil 2	40
2.2.9	Ausschreibungen	40
2.2.10	Ablauf von Ausschreibungen	41
2.2.11	Total Cost of Ownership	41
2.2.12	Zwischentest	43
2.3	Verhandlungen und Preisgestaltung	43
2.3.1	Verhandlungen	43
2.3.2	Ziele von Verhandlungen	44
2.3.3	Verhandlungsphasen	44
2.3.4	Preisbildung	46
2.3.5	Preisgestaltung – Teil 1	47
2.3.6	Preisgestaltung – Teil 2	48
2.3.7	Preisgestaltung – Teil 3	49
2.3.8	Feierabend	50
2.3.9	Zwischentest	50
	Literaturempfehlung	51

3	Strategische Beschaffung: Controlling, Lieferantenmanagement und Risiko-	
	management	51
3.1	Beschaffungs-Controlling.....	51
3.1.1	Beginn des Arbeitstages	51
3.1.2	Aufgaben des Beschaffungs-Controllings.....	52
3.1.3	Messung der Beschaffungsleistung – Teil 1	52
3.1.4	Messung der Beschaffungsleistung – Teil 2	53
3.1.5	Bespiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung	56
3.1.6	Test zu Kapitel 1	58
3.2	Lieferantenmanagement	58
3.2.1	Lieferantenmanagement-Prozess	58
3.2.2	Lieferantenbewertung.....	59
3.2.3	Durchführung der Lieferantenbewertung – Teil 1	60
3.2.4	Durchführung der Lieferantenbewertung – Teil 2	62
3.2.5	Lieferantenklassifizierung.....	62
3.2.6	Lieferantenklassifizierung – Bewertung Lieferant „Schwalbe“.....	63
3.2.7	Spinnennetzdiagramm – Beispiel „Schwalbe“.....	65
3.2.8	Lieferantenentwicklung.....	66
3.2.9	Instrumente zur Lieferantenentwicklung	67
3.2.10	Lieferanten-Controlling – Teil 1	68
3.2.11	Lieferanten-Controlling – Teil 2	68
3.2.12	Lieferanten-Controlling – Soll-Ist Darstellung	69
3.2.13	Test zu Kapitel 2	70
3.3	Risikomanagement	73
3.3.1	Ursachen für das Risikomanagement von Unternehmen.....	73
3.3.2	Risikomanagement-Prozess	73
3.3.3	Identifikation von Beschaffungsrisiken	74
3.3.4	Bewertung von Beschaffungsrisiken.....	75
3.3.5	Steuerung der Beschaffungsrisiken.....	77
3.3.6	Risikokontrolle	78
3.3.7	Feierabend	78
3.3.8	Test zu Kapitel 3	79
	Literaturempfehlung	80
4	Operative Beschaffung	80
4.1	Die Einkaufsorganisation	80
4.1.1	Daniel Weber in der operativen Beschaffung	80
4.1.2	Einkaufsorganisation.....	80
4.1.3	Äußere und innere Einkaufsorganisation	81

4.1.4	Lead-Buyer-Konzept.....	84
4.2	Analyse und Bestimmung des Bedarfs und des Beschaffungsprogrammes.....	85
4.2.1	Grundlage für die Analyse und Bestimmung des Bedarfs.....	85
4.2.2	ABC-Analyse.....	85
4.2.3	ABC-Analyse – Beispiel.....	86
4.2.4	Zielkonflikte in der Beschaffung.....	90
4.2.5	Optimale Bestellmenge.....	91
4.2.6	Ziel der optimalen Bestellmenge.....	92
4.2.7	Formel für die optimale Bestellmenge.....	92
4.2.8	Darstellung der optimalen Bestellmenge.....	93
4.2.9	Dispositionsverfahren.....	94
4.2.10	Mindestbestand, Meldebestand und Höchstbestand.....	96
4.3	Angebot, Angebotsvergleich und Bestellung.....	97
4.3.1	Eingang der Angebote.....	97
4.3.2	Betriebswirtschaftliche und rechtliche Bedeutung des Angebotes.....	97
4.3.3	Beurteilungskriterien (Angebotsvergleich).....	98
4.3.4	Quantitativer Angebotsvergleich.....	99
4.3.5	Angebotsvergleich anhand der Nutzwertanalyse.....	99
4.3.6	Rechtliche Bedeutung der Bestellung und Kaufvertrag.....	101
4.3.7	Ausblick auf den nächsten Arbeitstag.....	103
4.4	Abschlusstest.....	103
	Literaturempfehlung.....	106
5	Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung.....	107
5.1	Industrie 4.0.....	107
5.1.1	Willkommen zurück.....	107
5.1.2	Begriffserklärung „Industrie 4.0“.....	107
5.1.3	Entwicklung der Industrie 1.0 bis 4.0.....	107
5.1.4	Technologien der Industrie 4.0.....	108
5.1.5	Auswirkungen der Industrie 4.0 auf produzierende Unternehmen.....	110
5.2	Digitalisierung der Beschaffung.....	111
5.2.1	Technologische Entwicklungsstufen des Einkaufs.....	111
5.2.2	Abgrenzung Einkauf 4.0 zu Einkauf 3.0.....	112
5.2.3	Definition des Einkauf 4.0.....	112
5.2.4	Technologische Treiber der Industrie 4.0 und deren Auswirkungen auf die Beschaffung.....	113
5.2.5	Technologien der Industrie 4.0 in der Beschaffung.....	114
5.2.6	Elektronische Beschaffung.....	116
5.2.7	Potenziale und Herausforderungen/Risiken der digitalen Integration.....	117

5.2.8	Beschaffung in der Zukunft.....	119
5.2.9	Zukünftige Rolle des Einkäufers.....	120
5.3	ERP-System.....	121
5.3.1	Begriffserklärung ERP-System.....	121
5.3.2	ERP-System – Integration.....	121
5.3.3	ERP-System – Architektur.....	122
5.3.4	ERP-System – Datenarten.....	124
5.3.5	Kaffeepause.....	125
5.4	Software-Simulation SAP-ERP 6.0.....	125
5.4.1	ERP-System in der Global Bike Group.....	125
5.4.2	Die Bestellanforderung.....	126
5.4.3	Bestellanforderung anlegen.....	126
5.4.3	Bestellanforderung in Bestellung umwandeln.....	129
5.4.4	Abschluss Beschaffungsprozess.....	132
5.4.5	Verabschiedung aus der Global Bike Group.....	133
5.5	Abschlusstest.....	133
	Literaturempfehlung.....	134
	Anhang.....	X
	Literaturverzeichnis.....	XXIV

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Logo der Global Bike Group.....	2
Abb. 2: Straßenrad.....	3
Abb. 3: Tour de France	3
Abb. 4: Offroad-Fahrrad	4
Abb. 5: Downhill-Einsatz.....	4
Abb. 6: Unternehmensstruktur der Global Bike Group	5
Abb. 7: Wertschöpfungskette eines produzierenden Unternehmens	6
Abb. 8: Aufgaben und deren Überschneidungen des Projekteinkaufs, der strategischen Beschaffung und des Einkaufs	9
Abb. 9: Zeitstrahl Historie der Beschaffung	10
Abb. 10: Informationsflüsse eines Geschäftsprozesses.....	14
Abb. 11: Leistungsflüsse eines Geschäftsprozesses.....	15
Abb. 12: Geldflüsse eines Geschäftsprozesses (animiert)	17
Abb. 13: Der Beschaffungsprozess	17
Abb. 14: Du-Pont-Kennzahlenschema am Fallbeispiel Heineken	21
Abb. 15: Veränderung der Gesamtkapitalrendite durch eine Senkung der Beschaffungskosten.....	22
Abb. 16: Verhältnis der Kosten von extern beschaffter Inputs zum Umsatz.....	23
Abb. 17: Zuordnungsaufgabe WBT 1 – Grundlagen der Beschaffung.....	25
Abb. 18: Teilprozesse der Beschaffungsmarktforschung zur Lieferantensuche.....	26
Abb. 19: Grafische Ermittlung der kritischen Menge	31
Abb. 20: Verlauf der Lieferantenauswahl	36
Abb. 21: Firmenlogo Mavic	39
Abb. 22: Firmenlogo Roval.....	39
Abb. 23: Kosten, die zu den Total Cost of Ownership gehören.....	42
Abb. 24: Angebot und Nachfrage im Marktgleichgewicht	47
Abb. 25: Kernbereiche der Beschaffungsleistungsmessung	53

Abb. 26: Prozess des Lieferantenmanagements	59
Abb. 27: Lieferantenbewertungskennzahl des Lieferanten „Schwalbe“	63
Abb. 28: Netzdiagramm der Lieferantenbewertung des Lieferanten „Schwalbe“	66
Abb. 29: Ist- und Soll-Lieferantenbewertungskennzahl des Lieferanten „Schwalbe“	70
Abb. 30: Vereinbarung zur Lieferantenentwicklung am Beispiel Lieferant „Schwalbe“	70
Abb. 31: Risikogruppen im Beschaffungsmanagement	74
Abb. 32: Aufbau und Gliederung der Beschaffungsorganisation	81
Abb. 33: Darstellung einer zentralen Einkaufsorganisation.....	82
Abb. 34: Darstellung eines dezentralen Einkaufs	83
Abb. 35: Grafische Darstellung des Objektprinzips.....	84
Abb. 36: Grafische Darstellung des Verrichtungsprinzips.....	84
Abb. 37: Zielkonflikte der Beschaffung.....	91
Abb. 38: Grafische Darstellung der optimalen Bestellmenge.....	94
Abb. 39: Dispositionsverfahren.....	95
Abb. 40: Grafische Darstellung von Mindest-, Melde- und Höchstbestand	96
Abb. 41: Beurteilungskriterien beim Angebotsvergleich.....	98
Abb. 42: Zustandekommen des Kaufvertrags	102
Abb. 43: Pflichten des Verkäufers und Käufers nach Abschluss eines Kaufvertrags.....	103
Abb. 44: Entwicklung der Industrie 1.0 bis 4.0	108
Abb. 45: Vier zentrale Technologiebereiche mit ihren wertschöpfenden Techno- logien der Industrie 4.0	108
Abb. 46: Technologische Entwicklungsstufen des Einkaufs	111
Abb. 47: Technologische Treiber der Industrie 4.0 und deren Auswirkungen auf die Beschaffung.....	114
Abb. 48: Drei-Schichten-Architektur von ERP-Systemen.....	123
Abb. 49: Auswahl Maske Banf anlegen.....	127
Abb. 50: Maske Bestellanforderung anlegen	127
Abb. 51: Kopfnote in die Bestellanforderung eintragen	128
Abb. 52: Position in die Bestellanforderung eintragen	128

Abb. 53: Eingaben bestätigen und Bestellanforderung speichern.....	129
Abb. 54: Auswahl der Maske "Lieferant/Lieferant bekannt" um eine Bestellung anzulegen.....	129
Abb. 55: Daten aus Bestellanforderung in die Bestellung übernehmen	130
Abb. 56: Daten aus der Bestellanforderung wurden in der Bestellmaske übernommen.....	131
Abb. 57: Lagerort eintragen	131
Abb. 58: Speichern und damit Auslösen der Bestellung.....	132
Abb. 59: Lösung zur Zuordnungsaufgabe in WBT 1	XI

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Übersicht WBT-Serie.....	II
Tab. 2: Übungsaufgaben WBT 1 – Grundlagen der Beschaffung	24
Tab. 3: Ziele der Beschaffungsmarktforschung	27
Tab. 4: Objekte der Beschaffungsmarktforschung.....	27
Tab. 5: Test zu Kapitel 1 aus WBT 02	35
Tab. 6: Strategische Lieferantensuche für Carbon Rennrad Felgen.....	38
Tab. 7: Test zu Kapitel 2 aus WBT 02	43
Tab. 8: Test zu Kapitel 3 aus WBT 02	51
Tab. 9: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Materialpreise und -kosten	56
Tab. 10: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Produkt/Qualität der zu beschaffenden Materialien	57
Tab. 11: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Beschaffungslogistik	57
Tab. 12: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Beschaffungsorganisation	57
Tab. 13: Test zu Kapitel 1 aus WBT 03	58
Tab. 14: Lieferantenbewertung nach Leistung.....	60
Tab. 15: Lieferantenbewertung nach Preis.....	61
Tab. 16: Lieferantenbewertung nach Lieferantenentwicklung	61
Tab. 17: Lieferantenbewertung nach Kommunikation	61
Tab. 18: Lieferantenbewertung nach Qualität.....	61
Tab. 19: Lieferantenbewertung nach Teamwork	62
Tab. 20: Lieferantenbewertung nach Risiko	62
Tab. 21: Lieferantenbewertung nach Leistung.....	64
Tab. 22: Lieferantenbewertung nach Preis.....	64
Tab. 23: Lieferantenbewertung nach Lieferantenentwicklung	64
Tab. 24: Lieferantenbewertung nach Kommunikation	64
Tab. 25: Lieferantenbewertung nach Qualität.....	65

Tab. 26: Lieferantenbewertung nach Teamwork	65
Tab. 27: Lieferantenbewertung nach Risiko	65
Tab. 28: Test zu Kapitel 2 aus WBT 03	72
Tab. 29: Beurteilung des Schadenserwartungswerts.....	75
Tab. 30: Darstellung der Risiken in einer Risikomatrix.....	76
Tab. 31: Test zu Kapitel 3	79
Tab. 32: Klassifizierung der ABC-Analyse nach Wert und Volumen/Menge.....	86
Tab. 33: Auszug aus dem zu beschaffenden Material für 1.000 Herren Rennräder der Profi-Version.....	87
Tab. 34: Bestimmung des Verbrauchwertes pro Jahr in Euro.....	87
Tab. 35: Bildung der Rangfolge in Abhängigkeit vom Verbrauchswert	88
Tab. 36: Geordnete Rangfolge in Abhängigkeit vom Verbrauchswert.....	88
Tab. 37: Verbrauchswerte kumuliert dargestellt	89
Tab. 38: Prozentuale Verbrauchswerte selektiv und kumuliert dargestellt.....	89
Tab. 39: Fertige ABC-Analyse.....	90
Tab. 40: Quantitativer Angebotsvergleich	99
Tab. 41: Informationen über die Lieferanten zur Erstellung einer Nutzwertanalyse.....	100
Tab. 42: Beispielhafte Entscheidungskriterien für eine Nutzwertanalyse	100
Tab. 43: Entscheidungskriterien in Prozent gewichtet.....	100
Tab. 44: Bewertung der Lieferanten anhand der Kriterien aus dem Angebot	101
Tab. 45: Errechnung der Spalte „gewichtete Punkte“	101
Tab. 46: Summenbildung und Lieferantenauswahl.....	101
Tab. 47: Abschlusstest zu WBT 04.....	106
Tab. 48: Abschlusstest zu WBT 05	134
Tab. 49: Lösung zum Abschlusstest in WBT 1.....	X
Tab. 50: Lösungen zum Zwischentest in WBT 2.1	XI
Tab. 51: Lösungen zum Zwischentest in WBT 2.2.....	XIV
Tab. 52: Lösungen zum Zwischentest in WBT 2.3.....	XIV
Tab. 53: Lösungen zum Zwischentest in WBT 3.1	XVI

Tab. 54: Lösungen zum Zwischentest in WBT 3.2.....	XVI
Tab. 55: Lösungen zum Zwischentest in WBT 3.3.....	XIX
Tab. 56: Lösungen zum Abschlusstest in WBT 4.....	XX
Tab. 57: Lösungen zum Abschlusstest in WBT 5.....	XXII

Abkürzungsverzeichnis

AI.....	Artificial Intelligence
AR	Augmented Reality
Banf.....	Bestellanforderung
DBMS.....	Datenbankmanagementsystem
ERP.....	Enterprise-Resource-Planning
IoT	Internet of Things
KI.....	Künstliche Intelligenz
RFI.....	Request for Information
RFID.....	Radio Frequency Identification
RFQ.....	Request for Quotation
SCM	Supply Chain Management
TCO.....	Total Cost of Ownership
WBT	Web Based Training

1 Grundlagen der Beschaffung

1.1 Vorstellung der Global Bike Group

1.1.1 Daniel Webers erster Tag

Daniel Weber (Werksstudent):

„Hallo, mein Name ist Daniel Weber. Ich studiere Management im zweiten Master-Semester an der Hochschule Mainz.

Zurzeit habe ich Semesterferien, daher absolviere ich ein zweimonatiges Praktikum bei der Global Bike Deutschland GmbH in Heidelberg.

Heute ist mein **erster Arbeitstag**.“

Patrick Schmitt (Leiter Personalabteilung):

„Hallo Daniel, ich heiße Patrick Schmitt und bin Personalleiter der Global Bike Germany GmbH in Heidelberg.

Im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter heiße ich Dich an Deinem ersten Arbeitstag bei uns herzlich willkommen!

Zunächst einmal möchte ich Dir unser Unternehmen vorstellen. Bitte folge mir dazu in Besprechungsraum 3.“

1.1.2 Unternehmensvorstellung – Die Global Bike Group

Patrick Schmitt (Leiter Personalabteilung):

„Die Global Bike Group produziert **hochqualitative Straßen- und Offroadfahräder** für den professionellen und „Prosumer“-Bereich.

Das Unternehmen wurde 2001 von den jetzigen Co-CEOs **John Davis** und **Peter Schwarz** gegründet.

Die Global Bike Group verkauft **Fahrräder** und **Zubehör** wie Helme, T-Shirts und andere Radutensilien weltweit und sieht sich bei **Innovation, Qualität, Sicherheit** und **Flexibilität** deutlich vor der Konkurrenz.“



Abb. 1: Logo der Global Bike Group

Patrick Schmitt (Leiter Personalabteilung):

„Die Straßenräder haben zahlreiche Design Awards gewonnen und sind in über **10 Ländern Marktführer** in ihrem Segment.

Die patentierten Rahmen sind für ihre **Stabilität**, ihr **geringes Gewicht** und ihre **einfache Wartung** weltweit bekannt.

Global Bike-Räder werden bei der **Tour de France** und anderen **internationalen Straßenrennen** eingesetzt.

Global Bike produziert zwei Modelle von Straßenrädern, die Deluxe-Version aus Aluminium und die Profi-Version aus Carbon.“



Abb. 2: Straßenrad



Abb. 3: Tour de France

Patrick Schmitt (Leiter Personalabteilung):

„Die Offroad-Räder werden im Markt als **sehr robust** und **einfach zu warten** wahrgenommen.

Global Bike Mountain Bikes werden von den besten Offroad-Rennfahrern bevorzugt und sind ein Synonym für **Performance** und **Stärke** in einer der härtesten Sportart der Welt.

Es werden zwei Arten von Mountainbikes hergestellt, ein Herren- und ein Damenmodell. Das Damenrad hat eine kleinere Größe und eine ergonomischere Form als das Herrenrad.“



Abb. 4: Offroad-Fahrrad



Abb. 5: Downhill-Einsatz

1.1.3 Organigramm Global Bike Group

Patrick Schmitt (Leiter Personalabteilung):

„Das Unternehmen „Global Bike Group“ setzt sich aus zwei individuellen und gleichwertigen Tochtergesellschaften zusammen, der „**Global Bike Inc.**“ mit Hauptsitz in Dallas, USA und der „**Global Bike Deutschland GmbH**“ mit Hauptsitz in Heidelberg.

Bei der Global Bike Group sind momentan **100 Mitarbeiter** beschäftigt. 66 in den USA und 44 in Deutschland.“

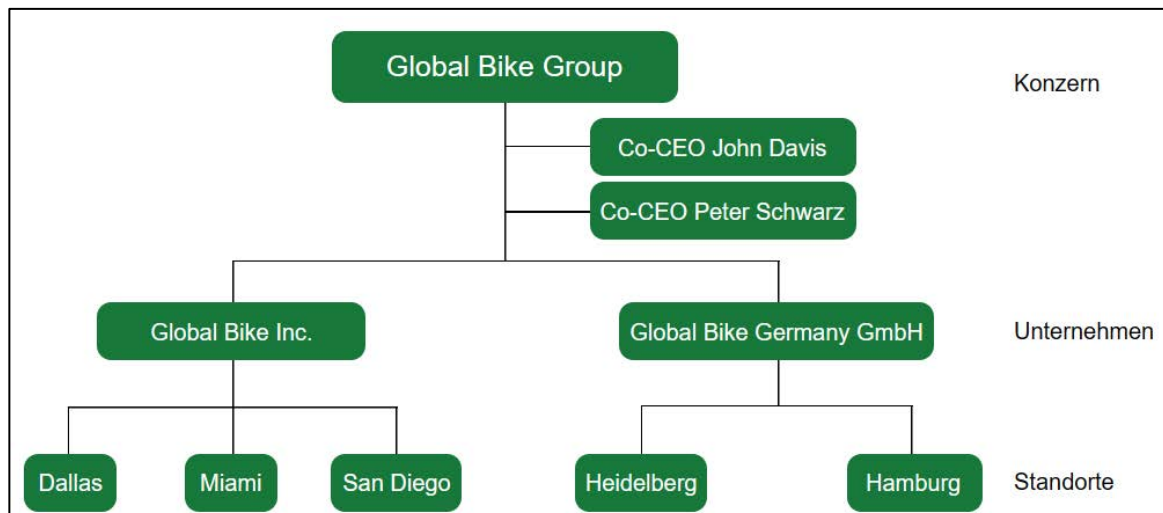


Abb. 6: Unternehmensstruktur der Global Bike Group

- **Dallas** ist für Finanzwesen, Materialplanung, Personalwirtschaft, Verwaltung, Produktion und IT zuständig und versorgt den Internethandel und zentralen Bereich der USA.
- In **Miami** befindet sich ein Versandzentrum, das für die Versorgung der Ostküste der USA und den Export nach Lateinamerika zuständig ist.
- In **San Diego** befindet sich ein Versandzentrum, das für die Versorgung der Westküste der USA und den Export nach Asien zuständig ist.
- In **Heidelberg** befinden sich die Hauptfertigungsstätte für Europa und das Entwicklungs- und Forschungszentrum. Von dort werden der Süden Deutschlands sowie Süd- und Osteuropa versorgt.
- In **Hamburg** befindet sich ein Lager. Von dort aus werden Großbritannien, Irland, der Mittlere Osten und Afrika beliefert.

1.1.4 Wertschöpfungskette

Patrick Schmitt (Leiter Personalabteilung):

„Neben dem Organigramm kann ein Unternehmen auch anhand von Porters Wertschöpfungskette dargestellt werden. Diese stellt die zusammenhängenden Unternehmensaktivitäten in einem produzierenden Unternehmen dar. Sie beschreibt eine Ansammlung von Tätigkeiten, durch die ein Produkt entworfen, hergestellt, vertrieben, ausgeliefert und unterstützt wird.“

Die Aktivitäten in der Wertschöpfungskette lassen sich in **primäre Aktivitäten** und **sekundäre Aktivitäten** unterscheiden.“

- **Primäre Aktivitäten** sind alle Tätigkeiten, die direkt mit der Erstellung des Produktes zusammenhängen.

- **Sekundäre Aktivitäten** werden als Voraussetzung zur Ausführung der primären Aktivitäten benötigt. Sie leisten einen indirekten Beitrag zur Leistungserstellung.

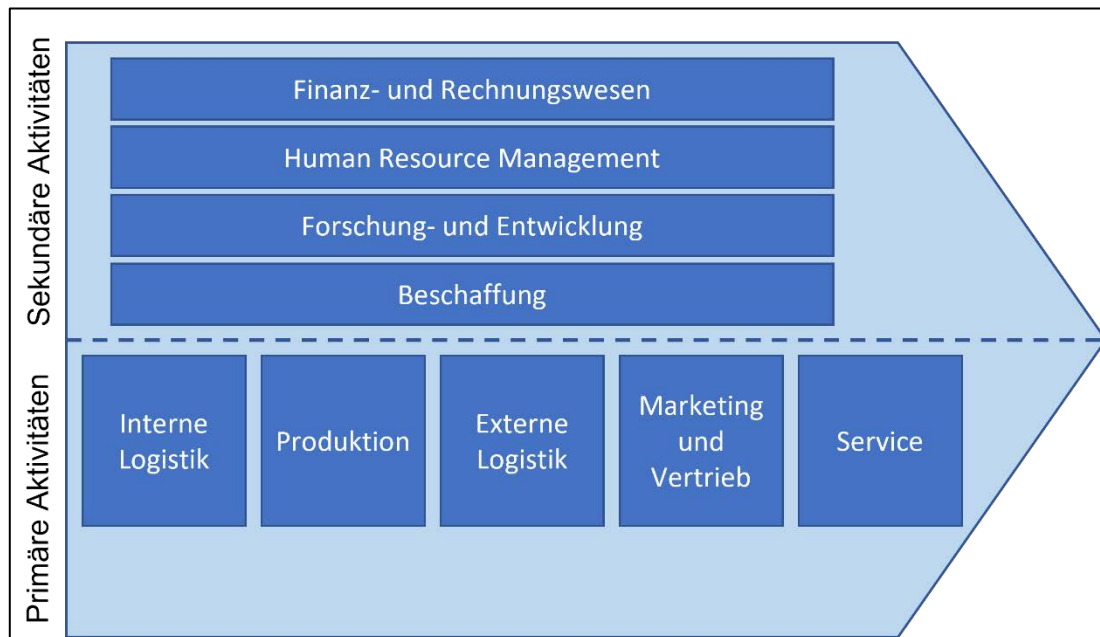


Abb. 7: Wertschöpfungskette eines produzierenden Unternehmens

1.2 Grundlagen der Beschaffung

1.2.1 Vorstellung von Lena Ludwig

Patrick Schmitt (Personalleiter):

„So Daniel, jetzt habe ich Dir aber genug über unser Unternehmen erzählt. Ich zeige Dir nun Deinen Arbeitsplatz und stelle Dir Frau Lena Ludwig vor. Frau Ludwig ist Sachbearbeiterin im Einkauf und wird Dich während Deines Praktikums betreuen und Dir Deine Aufgaben zeigen.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Hallo Daniel, mein Name ist Lena Ludwig. Willkommen im Einkauf! Unser Team hat sich schon auf Dich gefreut.“

Das Fahrradgeschäft boomt momentan und wir können jede helfende Hand dringend gebrauchen.

Komm mit, ich zeige Dir Deinen Arbeitsplatz und erläutere Dir dort die Grundlagen der Beschaffung.“

1.2.2 Definitionen und Abgrenzung: „Beschaffung“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Umgangssprachlich werden die Begriffe „**Beschaffung**“ und „**Einkauf**“ oftmals gleichgesetzt.

Sind Dir eigentlich die Unterschiede bewusst?“

Daniel Weber (Praktikant):

„In meinem Bachelor-Studium habe ich gelernt, dass unter „**Beschaffung**“ alle Maßnahmen zur Versorgung eines Unternehmens mit den Produktionsfaktoren, die es nicht selbst herstellen kann, verstanden wird.“

Beschaffung:

Die Beschaffung umfasst alle Aktivitäten, um sicherzustellen, dass das benötigte Produkt vom Lieferanten zum endgültigen Bestimmungsort gelangt. Die Beschaffung ist die Summe aus strategischen und operativen Tätigkeiten.

Beschaffungsobjekte sind **Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Zulieferteile, Handelswaren, Ersatzteile, Dienstleistungen, Betriebsmittel, Informationen**, Personal und Kapital.

Für die Beschaffung von Personal ist jedoch die Personalabteilung und für die Beschaffung von Kapital die Finanzabteilung zuständig.

- **Rohstoffe** gehen mit **hohen Mengen- bzw. Wertanteilen** in das **Endprodukt** ein. Rohstoffe sind z. B. Mehl bei Backwaren, Holz bei Möbeln oder in unserem Fall Aluminium bei den Mountainbikes.
- **Hilfsstoffe** gehen mit **geringeren Mengen- bzw. Wertanteilen** als Rohstoffe **ins Produkt** ein. Hilfsstoffe sind z. B. Gewürze bei Backwaren, Leim bei Möbeln und in unserem Beispiel Schrauben oder Lack/Farbe bei den Mountainbikes.
- **Betriebsstoffe** gehen **nicht in das Endprodukt** ein. Sie sind für die Nutzung der Betriebsmittel (Maschinen) erforderlich und dienen der Aufrechterhaltung des Produktionsprozesses. Betriebsstoffe sind z. B. Schmierstoffe und Energie für Mischanlagen, Sägen oder Pressen.
- **Zuliefererteile** gehen als **Komponenten ins Endprodukt** ein. In unserem Beispiel sind Zuliefererteile Fahrradsättel oder Pedale.
- **Handelswaren** dienen der Ergänzung und Erweiterung **der eigenen Produkt(ions)-Palette**. Sie werden nicht bearbeitet und direkt nach der Beschaffung in das Fertigwarenlager gebracht. In unserem Beispiel sind Handelswaren z. B. Helme, Jacken oder T-Shirts.

- **Ersatzteile** sind erforderlich, weil die Betriebsmittel (Anlagen) im Laufe ihrer Benutzung verschleißten oder beschädigt werden. Ersatzteile werden benötigt, wenn eine Instandhaltung oder ein Umbau der Betriebsmittel ansteht.
- **Dienstleistungen** sind immaterielle Güter. In unserem Beispiel sind Dienstleistungen z. B. Serviceleistungen wie die Reparatur einer Mountainbike Federgabel oder eine Fahrradinspektion.
- **Betriebsmittel** sind Maschinen zur Erstellung betrieblicher Leistungen wie z. B. Backofen oder Stapler. In unserem Beispiel sind Betriebsmittel Maschinen wie z. B. Fräsmaschinen.
- **Informationen** sind zweckbezogenes Wissen. Mitarbeiter benötigen Informationen als Entscheidungsgrundlage. Informationen über Kunden, Märkte, Konkurrenten oder Produkte können z. B. von Marktforschungsinstituten beschafft werden.

1.2.3 Definitionen und Abgrenzung: „Einkauf“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Kannst du mir dann auch den Unterschied vom „**Einkauf**“ zur „**Beschaffung**“ erklären?“

Daniel Weber (Praktikant):

„Der **Einkauf** ist der operative Teil der Beschaffung. Er deckt weitgehend den Bestellprozess ab.

Der Einkauf hat zum Ziel, das Unternehmen mit den benötigten Produktionsfaktoren und Beschaffungsobjekten in der richtigen Menge, in der richtigen Qualität, zum benötigten Zeitpunkt und am richtigen Ort unter der Optimierung des Preis-Leistungsverhältnisses zu versorgen.“

Der Begriff „Einkauf“ wird häufig enger gesehen als der Begriff „Beschaffung“, da die Beschaffung zusätzlich noch Aufgaben der Beschaffungslogistik beinhaltet.

Aufgabe der Beschaffungslogistik ist u. a. das Bereitstellen der Beschaffungsobjekte beim Bedarfsträger.

1.2.4 „Strategische Beschaffung“, „Einkauf“ und „Projekteinkauf“ – Teil 1

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Wow. Ich bin begeistert! Da hast Du ja in der Vorlesung damals sehr gut aufgepasst!“

Dazu lässt sich noch ergänzen, dass sich die Beschaffung in „**Strategische Beschaffung**“, „**Einkauf (Operative Beschaffung)**“ und „**Projekteinkauf**“ unterteilen lässt.

Zum besseren Verständnis dieser Unterscheidung habe ich für unsere Praktikanten nachfolgende Grafik mit den jeweiligen Aufgaben der verschiedenen Bereiche vorbereitet. Die Aufgaben lassen sich nicht immer eindeutig voneinander abgrenzen. Daher treten teilweise Überschneidungen der Bereiche auf.“

Projekteinkauf		Strategische Beschaffung		Einkauf (Operative Beschaffung)
<ul style="list-style-type: none"> • Für projektrelevante Technologie Vorschläge geben/ Vorauswahl treffen • Lieferanten aus Lieferantenpool auswählen • Prototypen testen • Strategische Vorgaben beachten • Controlling des Einkaufsbudgets bei Neuprojekten 	<ul style="list-style-type: none"> • Make or Buy • Verhandlungen • Lieferantenpool erstellen • Lieferantenqualifizierung/-sperrung • Anfragen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lieferbedingungen verhandeln • Rahmenverträge aushandeln • Stammdatenpflege • Risikomanagement • Einkaufsstrategie festlegen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lieferantenbewertung • Reklamation • Wertschöpfungskette optimieren • Terminisierung • Einkaufsstrategie • Rechnungsprüfung 	<ul style="list-style-type: none"> • Regionale Markttrends beobachten • Ausschreibungen durchführen • Bestände überwachen • Bestellungen durchführen und überwachen • Aufträge bestätigen

Abb. 8: Aufgaben und deren Überschneidungen des Projekteinkaufs, der strategischen Beschaffung und des Einkaufs

- Im Rahmen von Technologiekooperationen werden Lieferanten frühzeitig in den Entwicklungsprozess mit einbezogen. Daher koordiniert der „**Projekteinkauf**“ alle Einkaufstätigkeiten, die im Rahmen eines Projektes anfallen. Er dient als Sprachrohr der involvierten Lieferanten und vertritt gleichermaßen die Interessen des Projektteams.
- Die „**Strategische Beschaffung**“ trifft Entscheidungen, die über das Tagesgeschäft hinausgehen. Es wird die strategische Grundrichtung der Beschaffungsaktivitäten in Form von Lieferanten-, Warengruppen- und Risikostrategien zur Unterstützung der Unternehmensstrategie festgelegt. Außerdem durchforscht der Stratege potenzielle Beschaffungsmärkte, verhandelt Rahmenverträge, verwaltet das Lieferantenportfolio und ist für Prozessverbesserungen in der Lieferkette zuständig.
- Der „**Einkauf**“ übernimmt die klassischen Aufgaben des Tagesgeschäfts. I.d.R. wird dabei auf die vom Strategen gestalteten Konditionen zurückgegriffen. Aufgaben des Einkaufs sind beispielsweise die Abwicklung von routinierten Bestellvorgängen, Terminverfolgung oder die Bedarfsplanung. Hauptziel des Einkaufs ist, die Materialverfügbarkeit jederzeit sicherzustellen und gleichzeitig die eigenen Lagerbestände optimal zu gestalten.

1.2.5 „Strategische Beschaffung“, „Einkauf“ und „Projekteinkauf“ – Teil 2

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Bei der Zuordnung der Aufgaben ist entscheidend, **in welcher Phase des Produktlebenszyklus** sich das Beschaffungsobjekt befindet. Zu **Beginn** des **Produktlebenszyklus** spielt vor allem der **Projekteinkauf** eine wichtige Rolle, denn Projekteinkäufer begleiten den gesamten Produktentstehungsprozess von Beginn an und gestalten die externe Wertschöpfung.

Sobald **Serienreife und -freigabe** erreicht sind, erfolgt die Übergabe an den **Einkauf**. Dieser wickelt die Materialversorgung unter Berücksichtigung von Kosten, Qualität und Zeit ab. Dies gilt jedoch nur so lang, wie der Lieferant konform zu den zuvor vereinbarten Rahmenbedingungen liefert. Bei **Abweichungen** hat die **Strategische Beschaffung** die Aufgabe, **nachzuverhandeln**.“

1.2.6 Historie der Beschaffung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„In der Vergangenheit hatte die Beschaffungsfunktion eine untergeordnete Rolle im Unternehmen. Zum Ausüben der Tätigkeiten benötigten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter keine hohe Qualifikation. Aufgabe der Beschaffung war es, die definierten Ziele von anderen Funktionsbereichen des Unternehmens zu unterstützen. Das Hauptaugenmerk lag auf der Beschaffung der ermittelten Bedarfsmengen zu den günstigsten Bezugspreisen.“

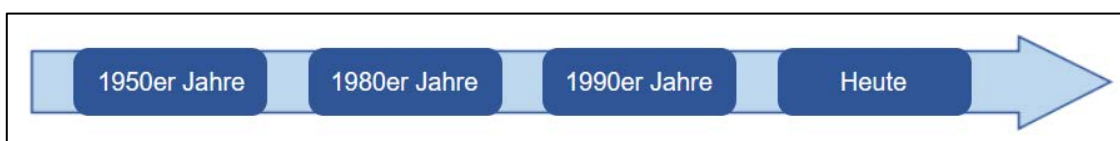


Abb. 9: Zeitstrahl Historie der Beschaffung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Erst Ende der **1950er Jahre** wurden **spezifische Aufgabenbereiche** der **Beschaffung festgelegt** und es wurde begonnen, **langfristige Planungen** zu erstellen.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„In den **1980er Jahren** nahm der **internationale Wettbewerb** stark zu. **Unternehmen** mussten **prüfen**, wo sie sich einen **Wettbewerbsvorteil** erarbeiten konnten.

Es wurde festgestellt, dass auf der **Inputseite Möglichkeiten** zur **Kosteneinsparung** vorhanden waren. Dadurch **stieg** das **Einkaufsvolumen** und die **Beschaffung** nahm **Einfluss** auf die **Wettbewerbsfähigkeit** und das **Finanzergebnis des Unternehmens**.

Vor allem der Automobilindustrie gelang es durch die Umsetzung verschiedener Beschaffungsstrategien (Single Sourcing, Modular Sourcing, Multiple-Sourcing und Just-in-Time-Lieferung) Kosten zu sparen.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Seit den **1990er Jahren** sind die **Bereiche Materialwirtschaft, Logistik und Beschaffung** funktionsbedingt **über die Wertschöpfungskette miteinander verbunden**. Es wurde mit dem **Outsourcing** begonnen. Dadurch bildeten sich **diverse Netzwerke** in verschiedenen Industrien. Deswegen haben Unternehmen nicht nur den Material-, Geld- und Informationsfluss untereinander optimiert, sondern auch **leistungsstarke Wertschöpfungsketten vom Rohstofflieferanten bis zum Endkunden entwickelt**.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die **Rolle des Einkäufers** hat sich vom **Beschaffer hin zum Projektleiter** entwickelt. Viele Einkaufsprojekte entstehen aus sogenannten Cost-Saving-Programmen, Lieferanten in Low Cost Countries oder Veränderungen in der Struktur des eigenen Unternehmens.

Einsparungen können in bestimmten Bereichen durch gezielte Verhandlungen erreicht werden. Sehr oft aber nur noch durch die **Betrachtung und Optimierung der kompletten Wertschöpfungskette**.

Heutzutage gilt es vermehrt, **strategisch aktiv zu werden**. Daher hat sich das Anforderungsprofil des Einkäufers geändert. Es ist nicht mehr nur Fachkompetenz, sondern auch **Sozial- und Managementkompetenz** gefragt. Umsetzungsstärke, ein ganzheitliches Betrachten der Situation, Teamorientierung und Führungsqualitäten sind Eigenschaften, die Mitarbeiter im Einkauf auszeichnen.“

1.2.7 Trends in der Beschaffung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Daniel, da Du nun mit der Definition, den Aufgaben und der Historie der Beschaffung vertraut bist, möchte ich Dir jetzt folgende aktuelle Trends in der Beschaffung erläutern:“

- **Beschaffung von Dienstleistungen:** In steigendem Maße werden **Dienstleistungen** der Supportbereiche IT-Services, Logistikdienste (Transport und Lagerung) und Facility Management (Reinigungs-, Reparatur- und Bewachungsdienste) **zugekauft**.

- **Verkleinerung des Materialsortiments:**
 - **Baukastensystem:** aus einer geringen Anzahl von Bauteilen kann eine Vielfalt an Varianten hergestellt werden.
 - **Modularisierung:** Anstatt von Einzelteilen werden Komponenten und Systeme/Module beschafft.
- **Single Sourcing & Global Sourcing:** Große Beschaffungsvolumina werden mit **wenigen** (im Extremfall **einem**) **Lieferanten** abgewickelt. Die Lieferanten/der Lieferant wird **weltweit** ausgewählt.
- **E-Procurement:** Unter dem Begriff „E-Procurement“ wird die vielfältige Nutzung moderner elektronischer Medien für die Beschaffung zusammengefasst. Dies **senkt** die **Prozesskosten** und **verkürzt** die **Durchlaufzeiten** erheblich.
- **Nachhaltigkeit:** Neben ökonomischen Zielen werden in der Beschaffung auch **ökologische** (Umwelt-) **Ziele** und **Sozialziele** (Verzicht auf Kinderarbeit, Brandschutzvorkehrungen) in den Produktionsstätten verfolgt.
- **Industrie 4.0:** Industrie 4.0 ermöglicht die **Digitalisierung** von Tätigkeiten im Beschaffungsprozess wie z. B. Angebotseinholung oder Bestellabwicklung und eine noch **engere Vernetzung** von Lieferant und Abnehmer.

1.2.8 Abgrenzung von Supply Management und Supply Chain Management

Daniel Weber (Praktikant):

„Vielen Dank für die ausführliche Erklärung!

Mir wird gerade bewusst, dass ich Supply Management und Supply Chain Management nicht mehr unterscheiden kann. Könntest Du diesbezüglich meine Erinnerung bitte nochmal auffrischen?“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Ja, natürlich.

Im Sinne von **Supply Management** (dt. Versorgungsmanagement) befasst sich die Beschaffung mit der **Beziehung zwischen dem Unternehmen** und seinen **Lieferanten**.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Danke, jetzt erinnere ich mich wieder.

Eine **Supply Chain** (dt. Wertschöpfungskette) umfasst alle Beteiligten, die an der Entwicklung, Erstellung, Lieferung und Entsorgung eines Produktes vom Rohstofflieferanten bis zum Endkunden involviert sind.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das Stimmt. Ich habe zum besseren Verständnis des Supply Chain Managements ein Modell angefertigt. Dieses suche ich dir gleich mal heraus.“

1.2.9 Das Geschäftsprozessmodell – Informationsflüsse

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das **Supply Chain Management (SCM)** geht einen Schritt weiter als das Supply Management. Beim SCM steht die kooperative Koordination von betriebsübergreifenden Leistungs-, Informations- und Finanzmittelflüssen in umfassenden Unternehmensnetzwerken im Mittelpunkt.

Es werden nicht nur die **Lieferanten**, sondern auch die **Sublieferanten** und **Kunden** in den Wertschöpfungsprozess mit **involviert**.

SCM hat zum **Ziel, Wettbewerbsvorteile** bei Endkunden **zu realisieren** und somit die **Wirtschaftlichkeit des gesamten Netzwerkes zu erhöhen**.

Ich habe das Geschäftsprozessmodell gefunden. Daran lässt sich gut erkennen, wer alles an der Wertschöpfung eines Unternehmens beteiligt ist.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Ich beginne meine Erklärung mit den **Informationsflüssen**. Diese sind in der Darstellung die roten Pfeile.

Innerhalb des Unternehmens tauschen die Abteilungen untereinander Informationen wie z. B. eine Lieferanfrage oder eine Bedarfsmeldung aus.

Das Unternehmen tauscht mit Außenstehenden ebenfalls Informationen aus, indem es vom Händler eine Bestellung entgegennimmt, beim Lieferanten Waren bestellt oder einen Service leistet. Lass mich Dir die Geschäftsprozesse an folgendem Beispiel erläutern:

Angenommen, ein Kunde **bestellt** bei einem unserer Vertragshändler ein Herren-Mountainbike.“

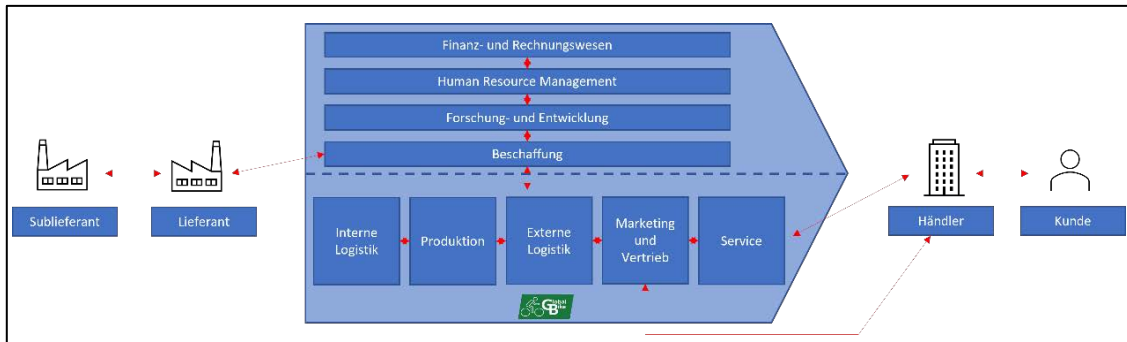


Abb. 10: Informationsflüsse eines Geschäftsprozesses

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Dann leitet der Händler die Bestellung an unsere **Vertriebsabteilung** weiter.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der Vertrieb prüft, ob fertig produzierte Mountainbikes im **Lager** sind.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„In diesem Fall sind keine Mountainbikes im Lager vorrätig. Daher informiert der Vertrieb die **Produktion**, damit diese das benötigte Mountainbike herstellt.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die Produktion prüft, ob vom benötigten Rohstoff Aluminium, das zur Herstellung des Rahmens benötigt wird, genügend im **Lager** vorrätig ist, um den Rahmen zu produzieren. Da im Moment sehr viele Fahrräder nachgefragt und daher auch produziert werden, ist kein Aluminium im Lager vorrätig.“

Deswegen teilt die Produktion der Einkaufsabteilung mit, wie viel Aluminium sie zur Produktion benötigt.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Da es sich um eine Rohstoffbestellung handelt, die das Unternehmen regelmäßig tätigt, hat der Strategische Einkauf einen Rahmenvertrag für das Aluminium ausgehandelt. Der Einkauf kann die Bestellung direkt ausführen und muss nicht zuvor ein Angebot einholen. Somit bestellt der Einkauf bei seinem **Lieferanten** für Aluminium das benötigte Aluminium.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Um das Aluminium zu produzieren, benötigt der Lieferant Eisen.“

Dieses bestellt er bei seinem Lieferanten, der aus unserer Sicht für uns ein **Sublieferant** ist.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Nachdem der Lieferant vom Sublieferant das Lieferdatum für das Eisen erfahren hat, kann er abschätzen, wann er uns das Aluminium liefern kann. Dieses Lieferdatum teilt er unserem Einkauf mit.“

Der Einkauf gibt der Produktion Bescheid, wann das Aluminium verfügbar ist. Die Produktion erstellt einen Produktionsplan und teilt dem Vertrieb mit, wann das Fahrrad voraussichtlich produziert ist. Der Vertrieb informiert den Händler über das voraussichtliche Lieferdatum des Fahrrads und der Händler wiederum teilt dem Kunden mit, wann er sein Mountainbike abholen kann.

Benötigt ein Kunde z. B. eine Wartung seiner Fahrradgabel, wird uns die Gabel vom Händler zugesendet. Wir führen dann den Service durch. Daher fließen in diesem Fall ebenfalls Informationen vom Händler zu unserer Serviceabteilung und von der Serviceabteilung zum Händler.“

1.2.10 Das Geschäftsprozessmodell – Leistungsflüsse

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Nun kommen wir zu den **Leistungsflüssen**. Diese finden innerhalb des Unternehmens vom Warenlager, über die Produktion bis zum Lager der Fertigerzeugnisse statt.“

Außerhalb des Unternehmens fließen Leistungen der Lieferanten untereinander und vom Händler zum Kunden zu.

Ein weiterer Leistungsfluss ist die Lieferung von Fahrrädern aus unserem Lager zum Händler oder die Erbringung eines Service.

Lass uns die Leistungsflüsse **detaillierter betrachten:**“

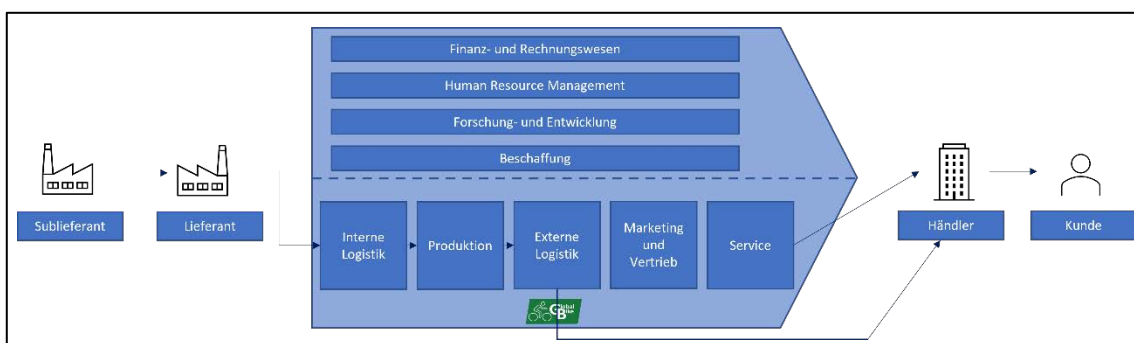


Abb. 11: Leistungsflüsse eines Geschäftsprozesses

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Aufgrund der Bestellung unseres Lieferanten beim **Sublieferanten** bekommt unser Lieferant das Eisen **geliefert**.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der **Lieferant** stellt aus dem Eisen das Aluminium her.

Anschließend liefert er uns das Aluminium. Dieses wird von unserem **Wareneingang** entgegengenommen und einer **Wareneingangskontrolle** unterzogen.“

Bei einem **Zweiseitigen Handelskauf** (beide Vertragspartner handeln als Kaufleute) muss die **Ware unverzüglich**, d. h. ohne schuldhaftige Verzögerung, **geprüft** werden. Offene (sofort erkennbare) Mängel sind unverzüglich, versteckte Mängel unverzüglich nach Entdeckung, jedoch innerhalb zweier Jahre nach Lieferung zu rügen (§ 377 I - IV HGB und § 438 BGB).

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„In unserem Fall wurde bei der Wareneingangskontrolle nichts beanstandet. Daher wurde die **Ware eingelagert**.

Da die Produktion das Aluminium zur Herstellung des Mountainbike Rahmens benötigt, wird es aus dem Lager der **Produktion bereitgestellt**.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die Produktion stellte den Fahrradrahmen her und baut das Mountainbike zusammen.

Von der Produktion aus wird das Fahrrad in das **Lager der Fertigerzeugnisse** gebracht.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Aus dem Lager für Fertigerzeugnisse wird das Mountainbike zu unserem **Vertragshändler** geliefert.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der letzte Leistungsfluss in diesem Beispiel ist das Abholen des Mountainbikes vom **Kunden** beim Händler.

Wird von uns ein Gabelservice ausgeführt, fließt ein Leistungsfluss von unserer Serviceabteilung über den Händler zum Kunden.“

1.2.11 Das Geschäftsprozessmodell – Geldflüsse

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„So Daniel, jetzt schauen wir uns die **Geldflüsse** an.

Der **Kunde** muss natürlich sein neues Mountainbike **bezahlen**. Somit fließt uns Geld vom Kunden zu.

Wir wiederum müssen den **Lieferanten** für die Lieferung des Aluminiums **bezahlen**.

Daher fließt Geld aus unserem Unternehmen ab.

Jetzt kennst du die Informations-, Leistungs- und Geldflüsse im Unternehmen.“

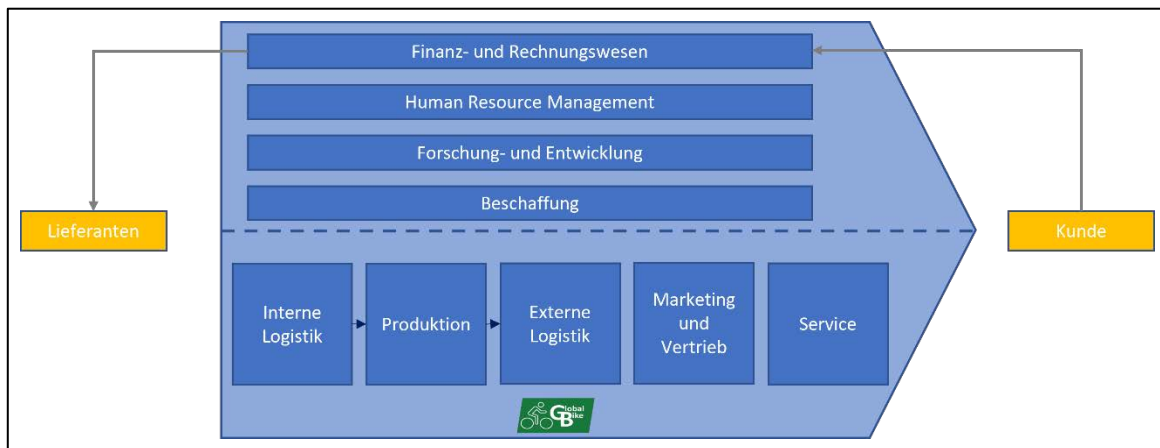


Abb. 12: Geldflüsse eines Geschäftsprozesses (animiert)

1.2.12 Der Beschaffungsprozess

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Daniel, da du nun weißt, was das Supply Chain Management ist, zeige ich Dir jetzt, wie der Beschaffungsprozess abläuft.“

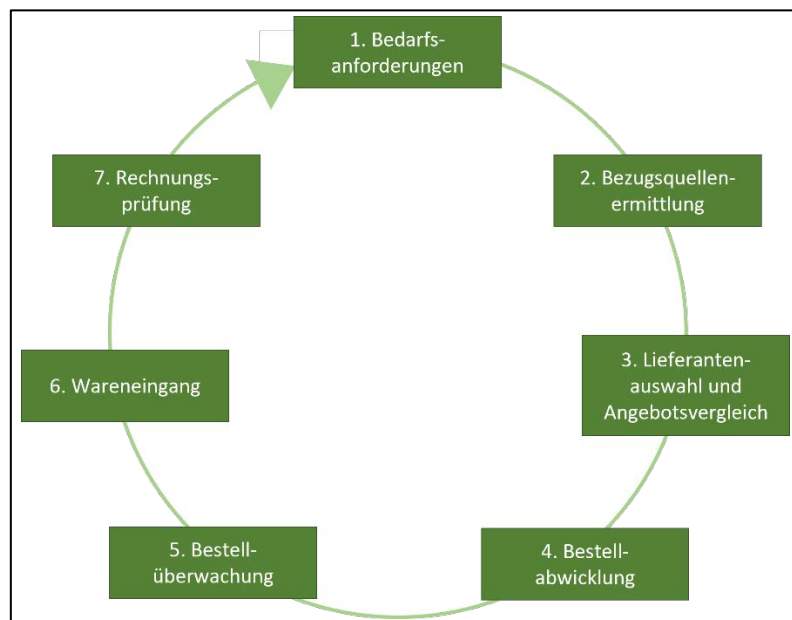


Abb. 13: Der Beschaffungsprozess

1. **Bedarfsanforderung:** Der Beschaffungsprozess beginnt mit einer Bedarfsanforderung (BANF). Ein Bedarfsträger (z. B. ein Mitarbeiter aus der Produktion) benötigt Aluminium zur Herstellung von Fahrradrahmen. Anhand der BANF teilt er einem Mitarbeiter

in der Beschaffung mit, welche **Art** und **Qualität**, welche **Menge**, **wann** und an **welchem Ort** er das Aluminium benötigt.

2. **Bezugsquellenermittlung:** Nachdem festgestellt wurde, welches Material der Bedarfsträger benötigt, erfolgt die Bezugsquellenermittlung. Es wird ermittelt, woher das Material bezogen werden kann.

Sind die Lieferanten bekannt, erfolgt die interne Bezugsquellenermittlung z. B. durch:

- Lieferantendateien,
- Warendateien.

Wird ein Beschaffungsobjekt zum ersten Mal benötigt, erfolgt die Auswahl neuer Lieferanten anhand der **externen Bezugsquellenermittlung** z. B. durch:

- Internet,
- Adressenverzeichnisse („Gelbe Seiten“),
- Fachzeitschriften,
- Kataloge,
- Fachmessen.

3. **Lieferantenauswahl und Angebotsvergleich:** Hat der Strategische Einkauf für ein benötigtes Beschaffungsobjekt noch keinen Vertrag ausgehandelt, bittet der Einkauf den Lieferanten um ein **Angebot**. Angebote können auch von mehreren Lieferanten eingeholt werden. Eine Angebotsanfrage sollte folgende Punkte beinhalten:

- präzise und spezifizierte Beschreibung des Bedarfs,
- genaue Mengenangabe,
- angestrebter Liefertermin,
- Termin für die Angebotsabgabe,
- Allgemeine Einkaufsbedingungen.

Nachdem die Angebote der verschiedenen Lieferanten eingetroffen sind, erfolgt der Angebotsvergleich.

Beim **Angebotsvergleich** wird zunächst geprüft, ob **Anfrage** und **Angebot** hinsichtlich Qualität, Menge, Lieferzeit und Lieferbedingungen **übereinstimmen**. Bei Abweichungen ist Rücksprache mit dem Lieferanten zu halten.

Der Angebotsvergleich dient dazu, eine objektive, nachvollziehbare und vor allem revisionssichere **Auftragsvergabe** herbeizuführen. Dazu ist ein gängiger Ansatz die Nutzwertanalyse. Die Nutzwertanalyse wird im Laufe dieser WBT-Serie näher erläutert.

Nachdem die Angebote verglichen wurden, erfolgt die **Lieferantenauswahl**.

Handelt es sich um **Kleinbedarfe**, erfolgt die **Auftragsvergabe** in der Regel **direkt nach dem Angebotsvergleich**.

Handelt es sich jedoch um **größere Bedarfe**, findet vor der Auftragsvergabe eine **Vergabeverhandlung** statt, mit dem Ziel, Faktoren wie Preis, Lieferzeit oder Qualität zu optimieren.

4. **Bestellabwicklung:** Die **Bestellung** bildet den Abschluss der Lieferantenauswahl und des Angebotsvergleichs. Eine Bestellung ist zwar an keine formalen Anforderungen gebunden, sie sollte aber zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Abwicklung folgende Angaben beinhalten:

- Unternehmensinterne Bestellnummer,
- Bezeichnung der Leistung z. B. in Form einer Materialnummer,
- Menge der bestellten Leistung,
- Preis je Mengeneinheit und Gesamtpreis,
- Verweis auf zugesicherte Eigenschaften und Qualitätsanforderungen,
- Vereinbarte Zahlungs- und Lieferkonditionen,
- Hinweis auf Sondervereinbarungen.

5. **Bestellüberwachung:** Nimmt der Lieferant die Bestellung an, versendet er in der Regel eine Auftragsbestätigung.

Aus Sicht des Einkaufs ist die Auftragsbestätigung bedeutsam, da der Lieferant damit bestätigt, dass die Bestellung bei ihm angekommen ist und bearbeitet wird.

Beim Prüfen der Auftragsbestätigung ist darauf zu achten, dass diese mit der Bestellung übereinstimmt.

Um die Versorgungssicherheit im Unternehmen zu gewährleisten, erfolgt die Terminsicherung und -kontrolle. Dazu werden vor Fälligkeit der Lieferung Erinnerungen an den Lieferanten gesendet, um ihn auf eine termingerechte Anlieferung hinzuweisen und Lieferverzögerungen frühzeitig zu erkennen und Maßnahmen ergreifen zu können.

6. **Wareneingang:** Wie zuvor bei den Leistungsflüssen erläutert, ist bei **Wareneingang** die **Wareneingangskontrolle** durchzuführen und ggf. sind **Mängel** sind **rügen**.
7. **Rechnungsprüfung:** Der Lieferant stellt dem Unternehmen seine Leistung in Rechnung.

Der Einkauf hat zu prüfen, ob die **bestellte Menge** mit der auf der **Rechnung ausgewiesenen Menge** und ob die **Rechnungssumme** mit der **Summe des Bestellpreises** übereinstimmen.

Wurde bei der **Rechnungsprüfung nichts** beanstandet, wird die **Rechnung** vom Einkauf der Finanzabteilung **zur Zahlung freigegeben**.

Sind Differenzen zwischen Rechnung und Bestellung aufgetreten, ist mit dem Lieferanten Rücksprache zu halten, um diese zu beseitigen.

1.3 Wirtschaftliche Bedeutung der Beschaffung für ein Unternehmen

1.3.1 Bedeutung der Beschaffung für den Unternehmenswert

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Jetzt habe ich ja gerade noch genügend Zeit, Dir die wirtschaftliche Bedeutung der Beschaffung für ein Unternehmen zu erläutern.“

Ist Dir die wirtschaftliche Bedeutung der Beschaffung bewusst?“

Daniel Weber (Praktikant):

„Eine alte Kaufmannsweisheit besagt: „**Der Gewinn liegt im Einkauf**“.

Daher denke ich, dass die Beschaffung einen wichtigen Beitrag zum Unternehmenserfolg leistet.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Diese Aussage habe ich damals in der Schule auch gelernt.“

Heutzutage würde man sie so umschreiben, dass im **Beschaffungsmanagement** ein **großer Hebel** für den **Unternehmenswert** liegt.

Das dies voll und ganz der Realität entspricht, zeige ich Dir jetzt anhand von einigen Beispielen.“

1.3.2 Du-Pont-Kennzahlenschema am Fallbeispiel Heineken

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Aber Du hast recht, die Beschaffung kann einen wichtigen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten.“

Hier habe ich Dir zum besseren Verständnis folgendes **Du-Pont-Kennzahlenschema** am Beispiel des Unternehmens Heineken vorbereitet.“

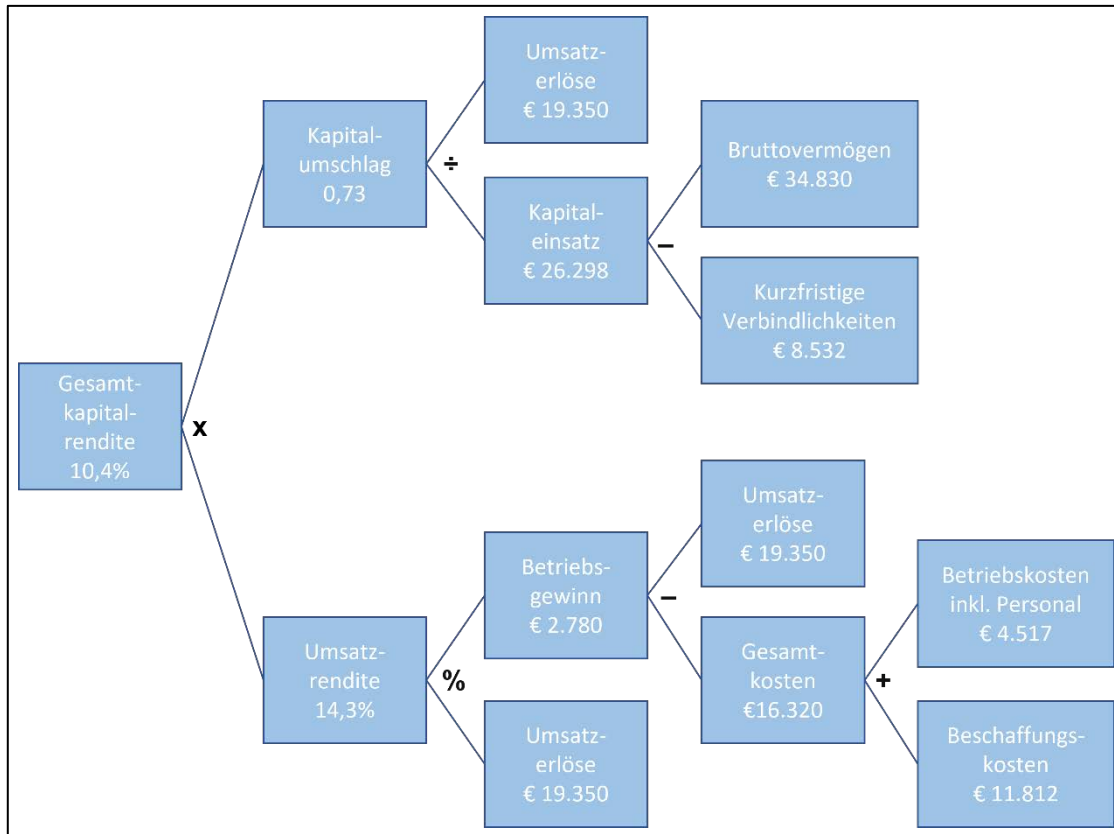


Abb. 14: Du-Pont-Kennzahlenschema am Fallbeispiel Heineken

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das Du-Pont-Kennzahlenschema zeigt, wie die Beschaffung die Gesamtkapitalrendite eines Unternehmens beeinflussen kann. Die Gesamtkapitalrendite gibt Auskunft darüber, wie rentabel das im Unternehmen eingesetzte Kapital arbeitet.“

Die Beschaffung hat über **folgende Hebel** Einfluss auf die Gesamtkapitalrendite.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Eine **Senkung** aller **direkten Materialkosten** führt unmittelbar zu einer Erhöhung der Spanne zwischen Umsatz und Kosten. Dies wirkt sich **positiv** auf die **Gesamtkapitalrendite** aus.“

Die direkten Materialkosten lassen sich z. B. durch Ausschreibungen oder Verbesserungen der Produktstandardisierung **senken**.“

Direkte Materialkosten:

Die direkten Materialkosten lassen sich direkt mit der Herstellung eines bestimmten Produktes in Verbindung bringen. Es lässt sich z. B. feststellen, wie viel Kilogramm Aluminium für die Herstellung eines bestimmten Fahrradrahmens benötigt wurden. Die Kosten für dieses Material sind die direkten Materialkosten.

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Dieses Du-Pont-Kennzahlenschema wurde anhand der Zahlen des Unternehmens Heineken aus 2015 erstellt.

Bei Heineken führte eine **Reduktion der Beschaffungskosten** um 2 % zu einer **Verbesserung der Gesamtkapitalrendite** um 9,6 % (Zahlen in Mio. €).“

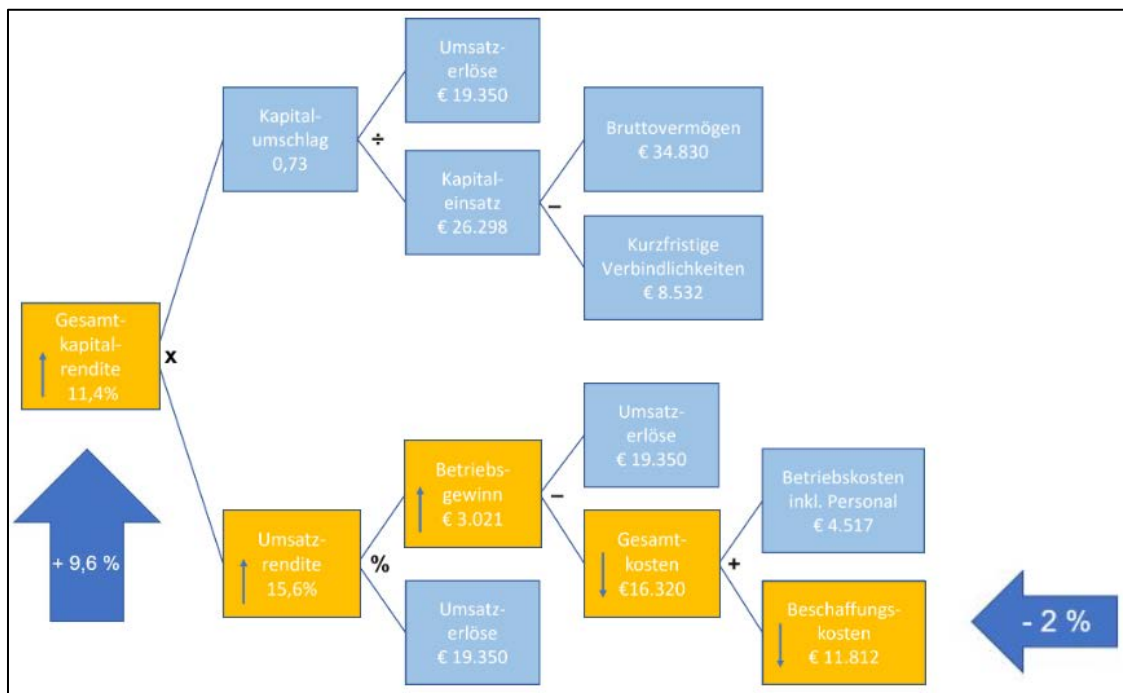


Abb. 15: Veränderung der Gesamtkapitalrendite durch eine Senkung der Beschaffungskosten

1.3.3 Hebel des Du-Pont-Kennzahlenschemas

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Ein weiterer Hebel, über den die Beschaffung die Gesamtkapitalrendite positiv beeinflussen kann, ist die **Senkung des Netto-Umlaufvermögens**. Maßnahmen wie z. B. die **Verhandlung einer Verlängerung der Zahlungsfristen** beim Lieferanten und dadurch eine spätere Bezahlung oder eine **Verringerung der Lagerbestände** von Zulieferteilen durch Just-in-Time-Lieferungen wirken sich positiv auf den Kapitalumschlag aus. Dadurch wird die **Gesamtkapitalrendite ebenfalls positiv beeinflusst**.“

1.3.4 Kostenstruktur der verarbeitenden Industrie

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Eine Analyse der Kostenstruktur von Betrieben der verarbeitenden Industrie zeigt ebenfalls die Bedeutung der Beschaffung für den Unternehmenserfolg.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der **größte Teil** der **Umsatzaufwendungen** bzw. **Umsatzerlöse** entfällt im Allgemeinen auf den **Input** von **Materialien** und **Dienstleistungen**.

Aus dieser Grafik wird ersichtlich, dass der **durchschnittliche Wert** der **Beschaffungsgüter** in Relation zu den **Umsatzaufwendungen** **50 %** beträgt.

Werden noch weitere **Betriebskosten**, die zu einem bedeutenden Teil auf beschafften Leistungen beruhen, **hinzuaddiert**, beträgt der **Anteil des Inputs** an den **Umsatzaufwendungen** sogar **60 % - 80 %**.“

Global Bike liegt hier auch deutlich über dieser 50 %-Grenze“

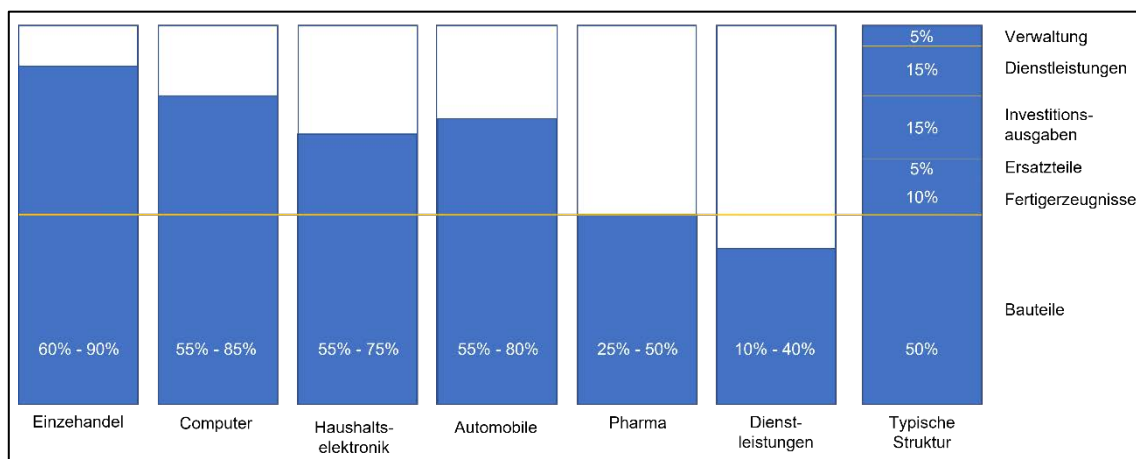


Abb. 16: Verhältnis der Kosten von extern beschaffter Inputs zum Umsatz

1.3.5 Feierabend

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„So Daniel, Deinen ersten Arbeitstag hast Du hinter dir. Ich hoffe, es hat Dir gut gefallen und Du konntest einiges lernen.“

Morgen wird dich Herr Michael Müller aus der strategischen Beschaffung betreuen und Dir seine Aufgaben erläutern. Ich wünsche Dir morgen viel Spaß und habe einen schönen Feierabend!“

Daniel Weber (Praktikant):

„Vielen Dank! Ich konnte heute einiges lernen und es hat mir gut gefallen!“

Ich freue mich auf morgen. Das wird bestimmt interessant!“

1.4 Abschlusstest

1.4.1 Abschlusstest

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Unter „Beschaffung“ werden alle Maßnahmen zur Versorgung eines Unternehmens mit den Produktionsfaktoren, die es nicht selbst herstellen kann, verstanden.		
2.	Der Einkauf ist die Summe aus strategischen und operativen Tätigkeiten.		
3.	Der Einkauf ist der operative Teil der Beschaffung. Er deckt weitgehend den Bestellprozess ab und hat zum Ziel, das Unternehmen mit den benötigten Produktionsfaktoren in der richtigen Menge, in der richtigen Qualität, zum benötigten Zeitpunkt und am richtigen Ort zu versorgen.		
4.	Welche dieser Tätigkeiten sind der „Strategischen Beschaffung“ zuzuordnen?		
	Lieferbedingungen verhandeln		
	Bestellungen durchführen und überwachen		
	Bestände überwachen		
4.	Rahmenverträge aushandeln		
5.	Beim Supply Chain Management werden nicht nur Lieferanten, sondern auch die Sublieferanten und Kunden in den Wertschöpfungsprozess eines Unternehmens involviert.		

Tab. 2: Übungsaufgaben WBT 1 – Grundlagen der Beschaffung

1.4.2 Zuordnungsaufgabe

Bitte ordnen Sie durch Drag & Drop die unten stehenden Objekte in richtiger Reihenfolge dem Beschaffungsprozess in der Mitte zu.

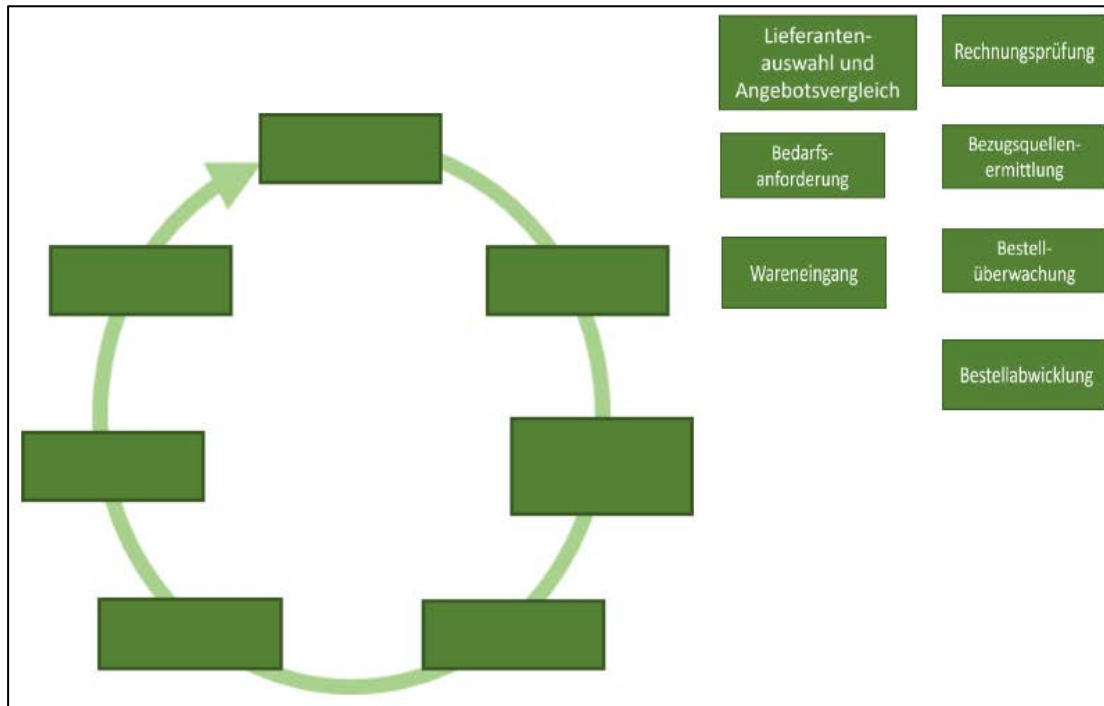


Abb. 17: Zuordnungsaufgabe WBT 1 – Grundlagen der Beschaffung

Literaturempfehlung

Krampf, Peter: Beschaffungsmanagement. Eine praxisorientierte Einführung in Materialwirtschaft und Einkauf, 2. Aufl., München: Verlag Franz Vahlen 2014.

Thonemann, Ulrich: Operations Management: Konzepte, Methoden und Anwendungen, München: Pearson 2015.

2 Strategische Beschaffung: Bezugsquellenermittlung und Verhandlungen

2.1 Beschaffungsmarktforschung und Eigenfertigung oder Fremdbezug

2.1.1 Daniel Weber in der strategischen Beschaffung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Guten Morgen, Daniel! Mein Name ist Michael Müller. Ich bin strategischer Einkäufer und werde Dir heute und morgen meine Tätigkeiten zeigen. Wir schauen uns heute die Beschaffungsmarktforschung, Bezugsquellenermittlung und Verhandlungen an.“

Wir haben heute viel vor. Also lass uns gleich loslegen.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Guten Morgen, Michael! Das wird bestimmt ein sehr interessanter Tag!

Dann lass uns beginnen!“

2.1.2 Beschaffungsmarktforschung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Zu meinen Aufgaben gehört u. a. die Beschaffungsmarktforschung.

Unter Beschaffungsmarktforschung wird die systematische Ermittlung des aktuellen und des zukünftigen Lieferangebots hinsichtlich aller relevanten Merkmale (Sortiment, Menge/Zeiteinheit, Preis, Know-how und Konditionen) verstanden.

Bei der Beschaffungsmarktforschung wird bestimmt, wer womit und zu welchen Konditionen den benötigten Bedarf befriedigen kann. Der Bedarf kann von Lieferanten (Fremdbezug) oder unternehmensintern (Eigenfertigung) gedeckt werden.

Die Beschaffungsmarktforschung lässt sich in vier Teilprozesse, die sukzessive absolviert werden, gliedern:“

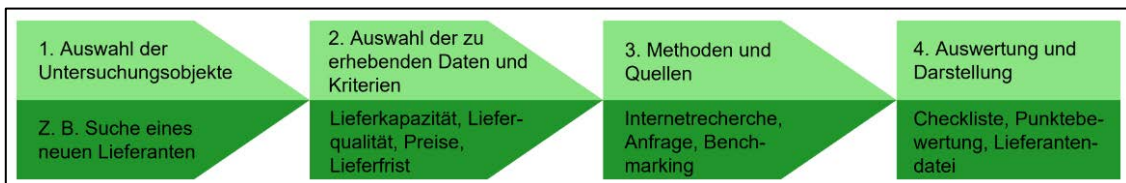


Abb. 18: Teilprozesse der Beschaffungsmarktforschung zur Lieferantensuche

2.1.3 Ziele der Beschaffungsmarktforschung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Die Beschaffungsmarktforschung hat folgende Ziele:“

	Ziel	Erläuterung
1.	Informationsversorgung der Entscheidungsträger	Hauptziel der Beschaffungsmarktforschung ist die Befriedigung des Informationsbedarfs der Beschaffungsspezialisten und Bedarfsträger.
2.	Erhöhung der Markttransparenz	Die Beschaffungsmarktforschung liefert einen Überblick über die Marktstrukturen und Lieferanten sowie deren Kompetenzen und Produkte.
3.	Früherkennung von Beschaffungsrisiken	Je früher Beschaffungsrisiken erkannt werden, desto bessere Gegenmaßnahmen können ergriffen werden.
4.	Erschließung neuer Beschaffungsquellen und Suche nach Substitutionsgütern	Die Kenntnis über neue Lieferanten und Alternativ einsetzbare Güter stärkt die Verhandlungsmacht der Abnehmer.
5.	Positives Beschaffungsimago und Lieferantenpflege	Die Beschaffungsmarktforschung schafft Voraussetzungen für den Aufbau eines guten Beschaffungsimagoes bei aktuellen und potenziellen Lieferanten.

Tab. 3: Ziele der Beschaffungsmarktforschung

2.1.4 Objekte der Beschaffungsmarktforschung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Beschaffungsgüter und deren Preise, die Lieferanten und der Markt sind Objekte der Beschaffungsmarktforschung.“

Objekt	Erläuterung
Beschaffungsgüter	Eine gute Kenntnis über die am Markt verfügbaren Güter hilft, überzogene Bedarfsanforderungen der Bedarfsträger und die damit verbundenen Kosten zu reduzieren.
Preis	Erforderlich ist, alle Beschaffungskosten des Gutes („Total Cost of Ownership“) zu erfassen.
Lieferanten	Aktuelle und potenzielle Lieferanten sind hinsichtlich ihrer technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu prüfen. Die Leistungsfähigkeit lässt sich durch Zertifizierungszertifikate wie z. B. „EN ISO 9000“ prüfen.
Markt	Bei geringer Marktmacht der Abnehmer und hoher Marktdynamik sind von der Beschaffungsmarktforschung größere Anstrengungen zur Deckung des bedarfs zu unternehmen.

Tab. 4: Objekte der Beschaffungsmarktforschung

2.1.5 Methoden der Beschaffungsmarktforschung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Methoden zur Beschaffungsmarktforschung sind:“

Marktanalyse:

Marktanalysen zeigen die Marktstrukturen zu einem gegebenen Zeitpunkt.

Interne Anlässe für Marktanalysen können sein:

- Unzufriedenheit mit den derzeitigen Lieferanten,
- Produktinnovationen oder
- Reorganisationen.

Externe Anlässe für Marktanalysen sind:

- Unvorhergesehene Angebotsverknappungen z. B. aufgrund Naturkatastrophen,
- der Ausfall von Stammlieferanten,
- das Auftreten neuer Wettbewerber und Lieferanten,
- technologischer Wandel (Produkt- oder Verfahrensinnovationen),
- Umweltveränderungen (Haftungsrichtlinien, Umweltgesetze).

Marktbeobachtung:

Damit Unternehmen zeitgerecht und in geeigneter Weise reagieren können, werden die relevanten Beschaffungsmärkte hinsichtlich:

- Mengenentwicklung,
- Preisentwicklung,
- Qualitätsentwicklung und
- Anbieterstruktur (z. B. Marktanteile) beobachtet.

Die Marktbeobachtung baut auf den Erkenntnissen der Marktanalyse auf und liefert dieser Hinweise, damit sie Schwerpunkte setzen kann.

Primärforschung:

Die Primärforschung ist zeitaufwendig und kostspielig. Deshalb beginnen Unternehmen mit der Sekundärforschung, da diese auf bereits vorhandenes Datenmaterial zurückgreift. Ist nach der Sekundärforschung noch eine Primärforschung nötig, wird auf folgende Datenquellen zurückgegriffen:

- Lieferantenkontakte (Befragung, Besuch, Begehung),
- Besuch von Messen, Tagungen, Ausstellungen,
- Einholen von Auskünften bei Banken, Verbänden, Kammern, Informationsdiensten,
- Internetrecherchen und
- Erhebungen von Marktforschungsinstituten.

Sekundärforschung:

Wie zuvor erläutert, wird die Sekundärforschung vor der Primärforschung durchgeführt und greift auf bereits vorhandenes Datenmaterial zurück wie:

- Informationen der Lieferanten (z. B. Geschäftsberichte, Bilanzen, Kataloge, Prospekte),
- Medienberichte (Fachzeitschriften, Börsen- und Marktberichte, Zeitungen),
- Datenbanken und Auskünfte (Industrie- und Handelskammern, Banken, Wirtschaftsverbände),
- Adressbücher,
- Branchenverzeichnisse,
- Internet (elektronische Kataloge und Marktplätze) und
- Intranet (Einkaufsportale).

2.1.6 Eigenfertigung oder Fremdbezug

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Daniel, jetzt weißt Du, was die Beschaffungsmarktforschung ist. Wir produzieren jedoch auch Fahrradkomponenten selbst. Daher müssen wir regelmäßig prüfen, ob es günstiger ist, die Komponenten selbst herzustellen (Eigenfertigung) oder von einem Lieferanten zu beziehen (Fremdbezug).

Oh, warte einen Moment bitte, ich erhalte einen **Anruf!**“

Peter Schwarz (Co-CEO):

„Guten Tag Herr Müller, mein Name ist Peter Schwarz, ich bin Co-CEO der Global Bike Group.

Wir stehen gerade unter starkem Kostendruck und müssen schauen, wo wir Geld sparen können. Soweit ich weiß, beziehen wir die Lenker für das Herren-Mountainbike von einem Lieferanten. Bitte prüfen Sie für mich, ob es nicht günstiger ist, die Lenker selbst herzustellen. Frau Ludwig erzählte mir, sie hätten zurzeit so einen schlaunen Praktikanten. Das wäre doch eine schöne Aufgabe für ihn.“

2.1.7 Berechnung der Kosten – Teil 1

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Zurzeit beziehen wir unsere Lenker für das Herren-Mountainbike vom Lieferanten Bontrager. Die Geschäftsleitung hat mich damit beauftragt, auszurechnen, ob es günstiger ist, die Lenker selbst herzustellen.

Neben den Kosten sollten folgende Einflussgrößen bei der Entscheidung, ob Güter selbst hergestellt oder fremd bezogen werden, berücksichtigt werden:

- Sicherheit (Unabhängigkeit vom Lieferanten),
- Einflussnahme des Lieferanten auf das Endprodukt,
- ökologische Aspekte wie die Entsorgung,
- organisatorischer Aufwand,
- Qualifikation des Personals.

Zur Berechnung der jeweiligen Kosten habe ich diese Informationen zusammengetragen:“

- Jahresbedarf: 700 Lenker
- Kosten der Eigenfertigung:
Fixe Kosten: 24.000 €
Variable Kosten: 20,00 €
- Kosten des Fremdbezugs:
Bezugspreis pro Lenker: 50,00 €

2.1.8 Berechnung der Kosten – Teil 2

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Anhand meiner zusammengetragenen Informationen können wir in drei Schritten die kritische Menge berechnen. Dies ist die Menge, bei der die Kosten von Eigenfertigung und Fremdbezug gleich hoch sind und sich langfristig über die Beschaffungsalternative entschieden werden muss.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Als erstes stellen wir aus den Informationen die Formeln für die Kosten der Eigenfertigung und die Kosten des Fremdbezugs auf.

Diese lauten:

Kosten der Eigenfertigung:

$$KE = 24.000 + 20x$$

Kosten des Fremdbezugs

$$KF = 50x$$

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Danach werden diese Formeln gleichgesetzt:

$$24.000 + 20x = 50x$$

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Anschließend werden die Formeln zur Berechnung der kritischen Menge nach x aufgelöst:

$$24.000 + 20x = 50x$$

$$x = 800$$

2.1.9 Vergleich der Alternativen

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Diese Grafik zeigt, dass bei einer benötigten Menge von bis zu 799 Lenkern der Fremdbezug günstiger ist. Bei 800 benötigten Lenkern sind die Kosten für Eigenfertigung und Fremdbezug gleich hoch. Werden mehr als 800 Lenker benötigt, sind die Kosten der Eigenproduktion geringer.

Da wir nur 700 Lenker benötigen, werden wir die Lenker weiterhin von unserem Lieferanten beziehen, da dies die günstigere Alternative ist.“

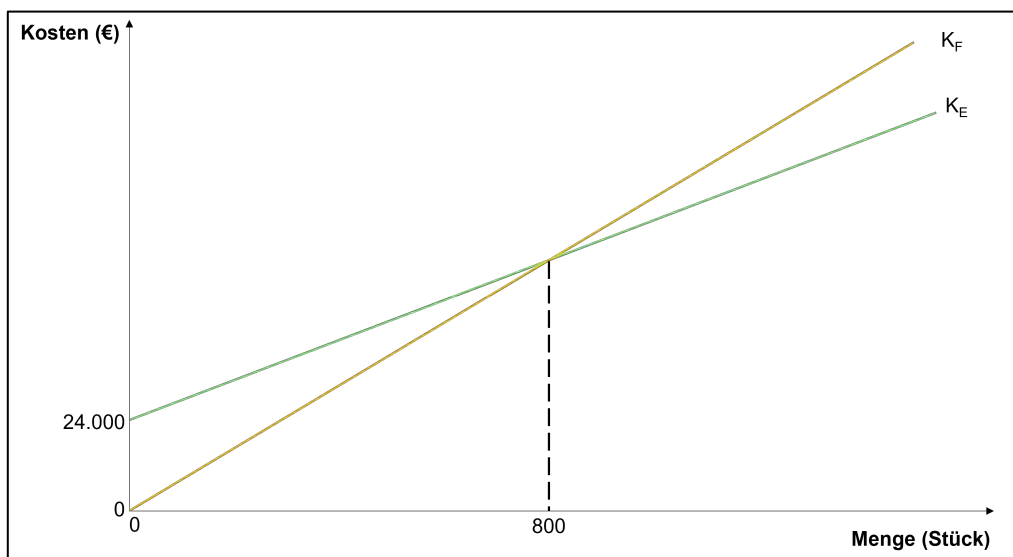


Abb. 19: Grafische Ermittlung der kritischen Menge

2.1.10 Ergebnisübermittlung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Daniel, da Herr Schwarz große Stücke auf Dich hält, kannst du ihn gerne über unser Ergebnis informieren.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Guten Tag Herr Schwarz, mein Name ist Daniel Weber, ich bin zurzeit Praktikant in der strategischen Beschaffung. Herr Müller und ich sollten für Sie ausrechnen, ob es günstiger ist, die Lenker für das Herren-Mountainbike selbst zu produzieren.

Da wir 700 Lenker benötigen, ist der Fremdbezug günstiger. Ab 801 Lenkern wäre es günstiger, die Lenker selbst zu produzieren.“

Peter Schwarz (Co-CEO):

„Hallo Daniel, vielen Dank für die schnelle Mitteilung des Ergebnisses. Dann müssen wir zum Kostensparen an anderen Schrauben drehen...“

2.1.11 Zwischentest

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welche dieser Antworten sind Ziele der Beschaffungsmarktforschung?		
	Erhöhung der Markttransparenz		
	Früherkennung von Beschaffungsrisiken		
	Akquise neuer Kunden		
	Informationsversorgung der Entscheidungsträger		
2.	Welche dieser Antworten sind Objekte der Beschaffungsmarktforschung?		
	Preis		
	Darlehen		
	Beschaffungsgüter		

	Lieferanten		
3.	<p>Berechnen Sie anhand folgender Angaben die kritische Menge und entscheiden Sie, ob die Eigenfertigung oder der Fremdbezug die günstigere Alternative ist.</p> <p>Die Global Bike Group benötigt 1.000 Sattelstützen.</p> <p><u>Kosten der Eigenfertigung</u></p> <p>Fixe Kosten: 15.000 €</p> <p>Variable Kosten: 40 €</p> <p><u>Kosten des Fremdbezugs</u></p> <p>Bezugskosten pro Sattelstütze: 70 €</p>		
	Eigenfertigung		
	Fremdbezug		
4.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dies baut auf den Kenntnissen der Marktanalyse auf und liefert Hinweise, damit die Marktanalyse Schwerpunkte setzen kann. Beschaffungsmärkte werden hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengentwicklung, • Preisentwicklung, • Qualitätsentwicklung, • Anbieterstruktur beobachtet. 		
	Marktbeobachtung		
	Marktanalyse		
	Primärforschung		
	Sekundärforschung		
5.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dies ist zeitaufwendig und kostspielig. Es wird auf Datenquellen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferantenkontakte, 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Marktforschungsinstitute, • Messebesuche, • Auskünfte von Banken, Kammern oder Verbänden zurückgegriffen. 		
	Marktbeobachtung		
	Marktanalyse		
	Primärforschung		
	Sekundärforschung		
6.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dies zeigt die Marktstrukturen zu einem gegebenen Zeitpunkt. Anlässe können z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unzufriedenheit mit derzeitigen Lieferanten, • Produktinnovationen, • Ausfall von Stammlieferanten sein. 		
	Marktbeobachtung		
	Marktanalyse		
	Primärforschung		
	Sekundärforschung		
7.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dabei wird auf bereits vorhandenes Datenmaterial wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kataloge und Prospekte, • Medienberichte, • Branchenverzeichnisse, • elektronische Kataloge und Marktplätze zurückgegriffen. 		
	Marktbeobachtung		

	Marktanalyse		
	Primärforschung		
	Sekundärforschung		

Tab. 5: Test zu Kapitel 1 aus WBT 02

2.2 Lieferantenauswahl, Anfrage und Ausschreibungen

2.2.1 Lieferantenauswahl – Teil 1

Daniel Weber (Praktikant):

„Jetzt, da ich weiß, wie berechnet wird, ob ich Komponenten selbst herstelle oder fremd beziehen sollte und Du mir die Beschaffungsmarktforschung erläutert hast, interessiert mich, wie ich denn einen Lieferanten auswähle.“

2.2.2 Lieferantenauswahl – Teil 2

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Im Rahmen der Lieferantenauswahl stellt sich die Frage, wo und vor allem wie finde ich den richtigen Partner für mein Unternehmen?“

Um den bestmöglichen Lieferanten für das Unternehmen zu finden, geht der eigentlichen Lieferantenauswahl eine gründliche Beschaffungsmarktforschung, Lieferantenvorauswahl und -analyse voraus.

Ich erläutere Dir jetzt den Prozess der Lieferantenauswahl am Beispiel von Rennradfelgen. Wir suchen nämlich zurzeit einen neuen Lieferanten für Rennrad Felgen für unser Herren-Rennrad der Profi-Version.“

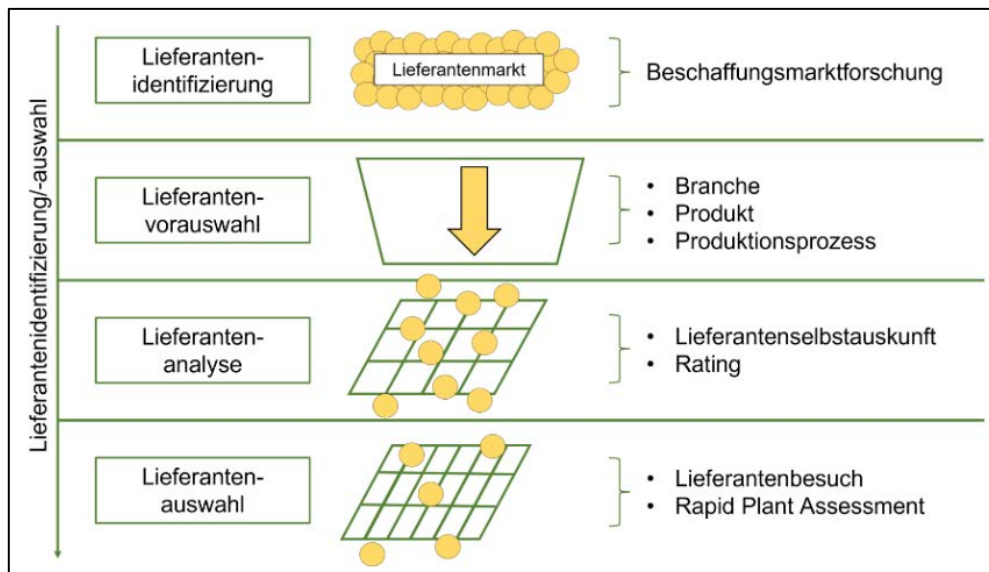


Abb. 20: Verlauf der Lieferantenauswahl

2.2.3 Lieferantenidentifikation

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Zu Beginn gilt es, potenzielle Anbieter zu identifizieren, die die gesuchte Leistung anbieten oder in der Lage sind, diese Leistung anzubieten. Dazu müssen zunächst die in Frage kommenden Beschaffungsmärkte ermittelt, eingegrenzt und selektiert werden.

Dabei wird ein **allgemeines Profil** erstellt, das Anforderungen wie **Branche, Größe, Produktportfolio, Abhängigkeit von Wettbewerbern** oder **technologisches Know-how** enthält. Dieses Profil wird anhand der Informationen aus der Beschaffungsmarktforschung erstellt.“

2.2.4 Lieferanteanalyse – Teil 1

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Die Lieferanteanalyse ist die Ermittlung, Aufbereitung, Verarbeitung und Darstellung von Informationen über die vorausgewählten Lieferanten. Ziel der Lieferanteanalyse ist, genaue Kenntnisse über die Leistungsfähigkeit der potenziellen Lieferanten zu erlangen. Es soll sichergestellt werden, dass nur die besten Lieferanten zugelassen werden.“

Instrumente zur Ermittlung der benötigten Informationen sind:“

Lieferantenselbstauskunft:

Es wird ein Merkmalskatalog erstellt. Anhand dieses Katalogs werden verschiedene Informationen über die Bereiche Organisation, Produktion, Finanzkraft, Qualitätssicherung, Logistik, Service und Kommunikation direkt beim Lieferanten abgefragt.

Hierbei kann problematisch sein, dass sich der Lieferant bei der Selbstauskunft subjektiv bewertet und somit besser darstellt als er in Wirklichkeit ist. Daher sollten Referenzlisten der Kunden des Lieferanten ebenfalls herangezogen werden.

Unternehmensberichte:

Auskunfteien oder Kreditversicherer erstellen Unternehmensberichte. Diese Berichte bieten die Möglichkeit, einen objektiven Einblick über die Struktur des potenziellen Lieferanten zu erhalten.

Sie enthalten Informationen über allgemeine Unternehmensdaten, zu Funktionsträgern, über die Kapitalstruktur und eine Risikoeinschätzung. Dadurch lässt sich die wirtschaftliche Stabilität des Lieferanten einschätzen.

Unternehmensberichte stellen eine Ergänzung zu der Lieferantenselbstauskunft dar und dienen gleichzeitig der Verifizierung der vom Lieferanten gemachten Angaben.

Zertifizierungen:

Zertifizierungen bieten Lieferanten die Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der eigenen Prozesse nachzuweisen. Eine der bedeutendsten Normen für den Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems ist die branchenunabhängige Reihe DIN EN ISO 9000. In der Norm DIN EN ISO 9001 beschreibt sie ein über das Unternehmen hinausgehendes Prozessmodell mit den Forderungen Verantwortung der Leitung, Ressourcenmanagement, Produktrealisierung sowie Messung, Analyse und Verbesserung.

K. O.-Kriterien:

Abteilungsübergreifend sollten K. O.-Kriterien (Mindestanforderungen) festgelegt werden, die von den Lieferanten erfüllt werden müssen. Anhand dieser K. O.-Kriterien können Lieferanten ausgesondert werden, die die Mindestanforderungen nicht erfüllen.

2.2.5 Lieferanteanalyse – Teil 2**Michael Müller (Strategischer Einkäufer):**

„Unsere Aufgabe ist es, einen Lieferanten für 700 Carbon-Felgen zu identifizieren, der langlebige Felgen mit einem geringen Gewicht, einer ansprechenden Optik sowie sehr guter Qualität und Performance liefern kann.“

Der Lieferant sollte lieferbereit und bei den Kunden einen hohen Bekanntheitsgrad haben. Außerdem sollte er nicht zu groß sein, um flexibel auf unsere Wünsche reagieren zu können. Um einen geeigneten Lieferanten zu finden, suchen wir in den Regionen USA, Süd- und Mitteleuropa sowie Japan.

Als Instrumente zur Informationsermittlung verwenden wir die Lieferantenselbstauskunft, Unternehmensberichte und die DIN EN ISO 9001 Zertifizierung. Als K.O.-Kriterien haben wir Unzuverlässigkeit, schlechte Transparenz, schlechte Kommunikation und unflexibles Verhalten festgelegt.

Unsere Suchkriterien lassen sich **wie folgt darstellen.**“

Kriterien	Beschreibung
Allgemeine Suchkriterien für den Lieferanten	Lieferbereit Nicht zu groß Hoher Bekanntheitsgrad
Anforderungen an das Produkt	Geringes Gewicht Ansprechende Optik Sehr gute Qualität Langlebigkeit Sehr gute Performance
Suchregionen	USA Frankreich Deutschland Italien Japan Schweiz
Volumen	700 Stück
Dokumente	Lieferantenselbstauskunft Unternehmensberichte DIN EN ISO 9001
K.O.-Kriterien	Unzuverlässigkeit Schlechte Transparenz Schlechte Kommunikation Unflexibel

Tab. 6: Strategische Lieferantensuche für Carbon-Rennradfelgen

2.2.6 Lieferantenauswahl nach der Lieferantanalyse

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Anhand unserer Lieferantendateien, Katalogen, Fachzeitschriften, Messebesuchen in der Vergangenheit und des Internets wissen wir, dass die Unternehmen Mavic, Miche, Fulcrum, Shimano, Zipp, DT Swiss und Roval Carbon-Rennradfelgen produzieren. Dies ist unsere Lieferantenvorauswahl.

Anhand unserer Erfahrungen aus der Vergangenheit und der Lieferantanalyse hat sich ergeben, dass die Unternehmen Mavic oder Roval als unser neuer Lieferant infrage

kommen. Mit diesen Unternehmen haben wir die besten Erfahrungen gemacht und bei ihnen sind unsere Suchkriterien zutreffend.

Miche ist bei den Kunden zu unbekannt, bei Fulcrum sind wir mit der Performance der Felgen nicht zufrieden, Shimano ist zu groß und kann daher nicht flexibel auf unsere Wünsche eingehen, Zipp war in der Vergangenheit unzuverlässig und konnte zugesagte Liefertermine nicht einhalten und DT Swiss ist aufgrund der enormen Nachfrage nach Fahrrädern und Zubehörteilen im Moment nicht lieferbereit.“



Abb. 21: Firmenlogo Mavic



Abb. 22: Firmenlogo Roval

2.2.7 Anfrage – Teil 1

Daniel Weber (Praktikant):

„Nachdem ich einen Lieferanten ausgewählt habe, muss ich ihm doch irgendwie mein Anliegen mitteilen.

Wie gehe ich denn da vor?“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Nachdem anhand der Lieferantanalyse geeignete Lieferanten gefunden und eingegrenzt wurden, werden diese Lieferanten anhand einer **Anfrage** um ein Angebot gebeten.

Eine Anfrage dient der **Geschäftsanhahnung und Informationsvermittlung** und ist **unverbindlich**.

Eine allgemeine Anfrage hat den Zweck der Zusendung von allgemeinem Informationsmaterial wie z. B. einem Katalog oder Mustern.

Eine Anfrage hat folgenden Aufbau und Inhalt:“

1. Grund der Anfrage
2. Nennung der gewünschten Ware
3. Angabe der benötigten Menge
4. Erfragung des Preises und der Lieferungs- und Zahlungsbedingungen
5. Nennung des gewünschten Liefertermins

2.2.8 Anfrage – Teil 2

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Da für uns die Lieferanten Mavic und Roval infrage kommen, formulieren wir gemeinsam eine Anfrage über 700 Felgen und senden diese per E-Mail an die beiden Unternehmen.“

Deren eintreffenden Angebote wirst Du zusammen mit Frau Ludwig aus der operativen Beschaffung vergleichen und einen Lieferanten, bei dem ihr dann die Felgen bestellt, auswählen.

Die Anfragen formulieren wir folgendermaßen:“

Sehr geehrte Damen und Herren,

da wir dringenden Bedarf an Carbon-Rennradfelgen für die Profi-Version unseres Herrenrennrades haben, bitten wir baldmöglichst um ein Angebot über 700 Stück.

Bitte teilen Sie uns umgehend mit, ob Sie die Felgen in der erforderlichen Menge binnen vier Wochen liefern können.

Informieren Sie uns bitte ebenfalls über Ihre Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Vielen Dank für Ihre Bemühungen!

Mit freundlichen Grüßen

Michael Müller

Strategischer Einkäufer

Global Bike Germany GmbH - Heidelberg

2.2.9 Ausschreibungen

Daniel Weber (Praktikant):

„Ich meine mal gehört zu haben, dass in der Beschaffung auch Ausschreibungen durchgeführt werden. Was genau ist eigentlich nochmal eine Ausschreibung?“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Eine Ausschreibung ist die Einholung von Angeboten. Ausschreibungsverfahren können öffentlich oder geschlossen sein. Bei einem öffentlichen Ausschreibungsverfahren wird die Anzahl der Anbieter nicht durch eine Eingangsqualifikation beschränkt. Bei einem geschlossenen Ausschreibungsverfahren ist der Kreis der Anbieter auf eine überschaubare Zahl beschränkt. Diese Anbieter haben ein sorgfältiges Vorauswahlverfahren durchlaufen.

Es ist üblich, drei bis fünf Anbieter zu bestimmen, deren Angebote angefordert werden. Diese Anbieter bilden die Bieter-Shortlist. Erfordern die Umstände eine Überarbeitung der Aufforderung zur Angebotsabgabe, sollten alle im Wettbewerb verbliebenen Kandidaten die Möglichkeit haben, ihre Angebote entsprechend anzupassen.“

2.2.10 Ablauf von Ausschreibungen

Daniel Weber (Praktikant):

„Wie läuft eine Ausschreibung ab?“

1. Zu Beginn wird öffentlich z. B. in Internetportalen bekannt gegeben, dass ein Ausschreibungsverfahren stattfinden soll und um Angebote gebeten.
2. Ausschreibungsunterlagen werden den Anbietern zur Verfügung gestellt.
3. An einem bestimmten Datum können die Anbieter ihre Angebote abgeben.
4. Die Angebote werden bezüglich technischer, logistischer, qualitätsbezogener und rechtlicher Aspekte analysiert. Natürlich werden in dieser Phase auch die Preise analysiert. Jedoch legen die meisten Einkäufer ihr Augenmerk auf die Total Cost of Ownership.
5. Die Angebote werden bewertet, verglichen und es wird ein Lieferant ausgewählt.
6. Der erfolgreiche Anbieter erhält eine Zusage und den anderen Anbietern wird eine Absage erteilt.

2.2.11 Total Cost of Ownership

Daniel Weber (Praktikant):

„Du sprachst gerade von „Total Cost of Ownership“. Kannst Du mir diesen Begriff bitte erläutern?“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Total Cost of Ownership (TCO) bzw. Gesamtbetriebskosten sind alle Kosten, die dem Beschaffungsobjekt von der Anschaffung über die gesamte Nutzungsdauer und ggf. für die Entsorgung zuzurechnen sind.

Folgende Grafik zeigt, welche Kosten in den Total Cost of Ownership enthalten sein können:“

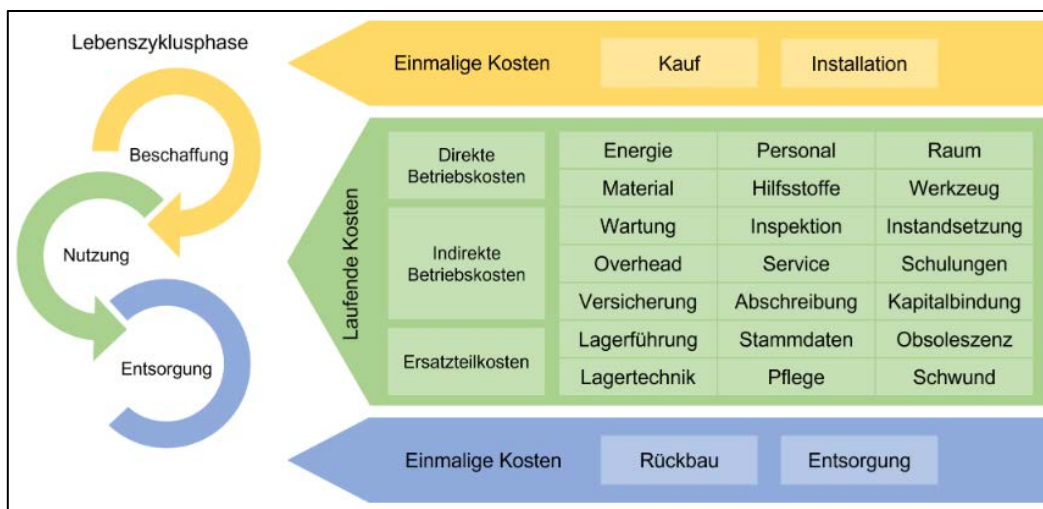


Abb. 23: Kosten, die zu den Total Cost of Ownership gehören

2.2.12 Zwischentest

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Ist dies die richtige Reihenfolge der Lieferantenidentifizierung/-auswahl? 1. Lieferantenidentifizierung 2. Lieferantenanalyse 3. Lieferantenvorauswahl 4. Lieferantenauswahl		
2.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Eine Anfrage ist verbindlich.		
3.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? In den Total Cost of Ownership sind Kosten für die Entsorgung enthalten.		

Tab. 7: Test zu Kapitel 2 aus WBT 02

2.3 Verhandlungen und Preisgestaltung

2.3.1 Verhandlungen

Daniel Weber (Praktikant):

„Herr Schwarz, Co-CEO, meinte vorhin zu mir, er müsse sich überlegen, wie und wo er Kosten sparen kann. Er möchte die Schrauben bei den Lieferanten bestimmt fester anziehen.“

Das bedeutet wahrscheinlich für die strategischen Beschaffer, dass diese viel häufiger mit Lieferanten verhandeln müssen.

Kannst Du mir bitte mal erklären, wie eine Verhandlung abläuft?“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Von einer Verhandlung wird gesprochen, wenn Personen oder Parteien unterschiedliche Interessen vertreten und miteinander einen wechselseitigen Nutzen anstreben, wie z. B. den Tausch eines Gutes gegen Zahlungsmittel.“

Bedingungen hierbei sind, dass eine wechselseitige Abhängigkeit besteht, die Machtverhältnisse sich in etwa ausgewogen gestalten und die beteiligten Parteien eine Übereinkunft zum Ziel haben.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Das Verhandeln gehört für den strategischen Einkäufer zum Tagesgeschäft. Er muss z. B. im Rahmen von Projekten einkaufsrelevante Themen in die richtige Richtung lenken, um Strategien bereichsübergreifend umzusetzen oder verhandelt mit Lieferanten oder Dienstleistern. Bei diesen Verhandlungen ist wichtigster Bestandteil die Preisverhandlung. Unabhängig davon, welches Thema für die Verhandlung angesetzt wird, früher oder später wird über den Preis verhandelt.

Folgende Anlässe können zu Preisverhandlungen führen:

- Auftragsvergaben verhandeln,
- Preiserhöhungen abwehren,
- Preisreduzierungen durchsetzen,
- Volumen bündeln,
- auslaufende Rahmenverträge neu vergeben.“

2.3.2 Ziele von Verhandlungen

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Daniel, was denkst du denn, was das Ziel von Verhandlungen mit Lieferanten ist?“

Daniel Weber (Praktikant):

„Ich denke, Verhandlungen haben zum Ziel, Vereinbarungen mit einem Lieferanten zu treffen, um gemeinsame Ziele zu erreichen und eine Lieferantenbeziehung zu schaffen, von der beide Parteien langfristig profitieren können. Letztendlich sollte ein Vertrag zustande kommen.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Genau, damit hast Du recht. Zudem dient die Verhandlung dem gegenseitigen Austausch von Informationen.“

2.3.3 Verhandlungsphasen

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Der Ablauf einer Verhandlung lässt sich anhand des englischen Akronymes „**NEGOTIATE**“ gut merken. Die einzelnen Buchstaben stehen für eine logische Abfolge des Verhandlungsprozesses.“

Names and Niceties – Austausch von Namen und Nettigkeiten

Der Verhandlungsprozess wird mit dem Austausch von Namen und Nettigkeiten begonnen. Die beteiligten Personen stellen sich gegenseitig vor und versuchen durch Small Talk eine Beziehung zueinander aufzubauen.

Establish General Conditions – Grundregeln festlegen

Das Festlegen von Grundregeln dient der gemeinsamen Einigung auf den Verhandlungsrahmen. Es wird geklärt, wer Protokoll führt, was die Erwartungen der Verhandlungsparteien sind, welches Ziel am Ende der Verhandlung erreicht werden soll und ob die Beteiligten entscheidungsbefugt sind oder ob es notwendig ist, dass eine höhere Autorität das Verhandelte im Nachhinein noch genehmigen muss.

Get Standpoints Exchanged – Standpunkte austauschen

In diesem Verhandlungsschritt tauschen die Parteien ihre Positionen, Forderungen und Wünsche aus. In der Regel entsteht dadurch eine Diskussion, in der es darum geht, die Wünsche und Interessen der Gegenseite zu verstehen. In diesem Schritt ist wichtig, dass die eigenen Forderungen eindeutig und präzise formuliert werden. Sind die Forderungen zu weich formuliert, bietet dies Angriffspunkte und signalisiert der Gegenseite Verhandlungsspielraum.

Observe and Identify Common Ground – Gemeinsamkeiten finden

Nachdem die Standpunkte ausgetauscht wurden, wird schnell deutlich, wie weit die Verhandlungspartner auseinanderliegen. Hilfreich ist, beide Standpunkte zusammenzufassen und Gemeinsamkeiten zu finden, um später eine gemeinsame Lösung zu erarbeiten.

Take Note of Differences – Unterschiede berücksichtigen

Nachdem die Unterschiede deutlich wurden, gilt es, die Unterschiede beider Positionen zu verstehen und anzuerkennen. In diesem Zusammenhang bedeutet anerkennen nicht, die Forderungen der Gegenseite zu akzeptieren. Jedoch ist in dieser Phase wichtig, dass sich die Verhandlung nicht festfährt und die Atmosphäre entspannt bleibt.

Initiate Negotiation – Verhandlung starten

Da nun die unterschiedlichen Standpunkte deutlich sind und verstanden wurden, beginnt jetzt die eigentliche Verhandlung. Dabei geht es darum, Zugeständnisse auszutauschen und Lösungswege zu erarbeiten.

Agreement Should be Distributed – Übereinkommen aufteilen

Wurde durch die Verhandlung die Lücke der beiden Positionen im Rahmen einer Einigung geschlossen, werden die Verhandlungsergebnisse zusammengefasst. Dies stellt sicher, dass beide Parteien das gleiche Verständnis vom Ergebnis haben und dieses tragen.

Tasks Should be Distributed – Aufgaben verteilen

Nach der Zusammenfassung der Ergebnisse werden die verhandelten Aktionsfelder an die Teilnehmer verteilt. Es wird festgelegt, welche Schritte als nächstes eingeleitet werden müssen und wer was bis wann macht. Dies stellt sicher, dass keine Unklarheiten in der Aufgabenverteilung entstehen und die gesammelten Aktionspunkte zeitnah umgesetzt werden.

End, Celebrate and Say Farewell – Verhandlung beenden

Zum Abschluss der Verhandlung wird die Gegenpartei verabschiedet. Dies geschieht in der Regel ebenfalls durch Small Talk. Je nach Kultur kann das Verhandlungsergebnis mit einem gemeinsamen Abendessen oder dem Besuch einer Kulturveranstaltung gefeiert werden, denn auch hier spielt die persönliche Beziehung eine wichtige Rolle.

2.3.4 Preisbildung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Lass mich kurz nochmal wiederholen, wie die Preisbildung in der freien Marktwirtschaft funktioniert.“

Auf einem Markt treffen Anbieter und Nachfrager aufeinander. Beide Parteien verhandeln auf dem Markt, um einen Preis festzulegen, mit dem sie beide zufrieden sind. Je niedriger der Preis, desto größer ist die Nachfrage und desto niedriger ist das Angebot des Produktes. Je höher der Preis, desto niedriger ist die Nachfrage und desto höher ist das Angebot des Produktes.

Folgende Grafik zeigt das Marktgleichgewicht. Die Angebots- und Nachfragekurve schneiden sich. An dieser Stelle entstehen der Gleichgewichtspreis und die Gleichgewichtsmenge. Beim Gleichgewichtspreis entspricht die Menge der angebotenen Güter genau der nachgefragten Menge nach diesem Gut. Anbieter und Nachfrager sind beide mit dem Preis zufrieden.“

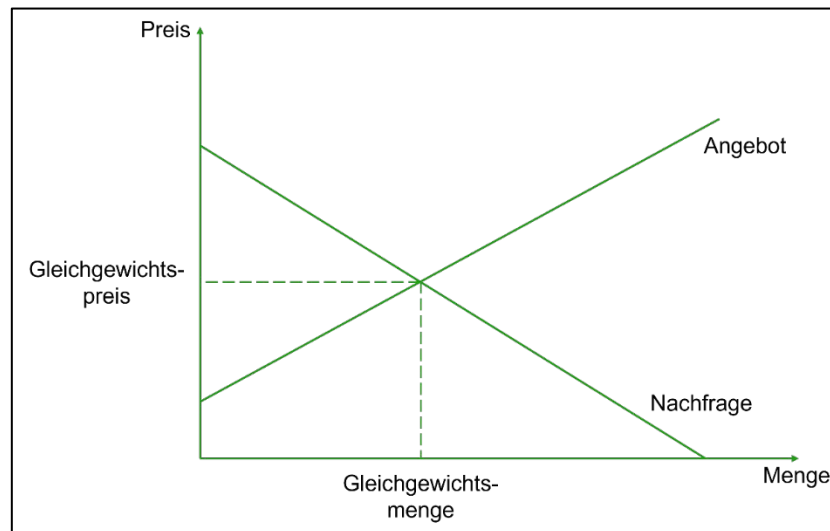


Abb. 24: Angebot und Nachfrage im Marktgleichgewicht

2.3.5 Preisgestaltung – Teil 1

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Bevor die Vertragsverhandlung stattfindet, muss sich der Käufer überlegen, wie er den Anbieter vergüten möchte. Grundsätzlich kann zwischen einem **Fixpreis-** und einem **Kostenerstattungsmodell** gewählt werden.“

Fixpreismodell

Der Kunde erteilt dem Anbieter den Auftrag, die vereinbarten Güter/Dienstleistungen zu einem bestimmten Preis und innerhalb einer bestimmten Frist zu liefern/auszuführen.

Vorteile:

- Kunde weiß genau, mit welchen Kosten er rechnen muss.
- Nach Abschluss der Arbeiten entsteht kein Bedarf für ergänzende Regelungen, da der Auftragnehmer sämtliche Risiken trägt.
- Kunde hat Sicherheit bezüglich des Fertigstellungsdatums.

Nachteile:

- Für den unerfahrenen Kunden ist es schwierig, sich eine Vorstellung über die Kostenstruktur des Anbieters zu bilden und einzuschätzen, ob der geforderte Preis angemessen ist.
- Diese Art von Verträgen erfordert eine sorgfältige Vorbereitung und dadurch viel Zeit zur Erstellung detaillierter Spezifikationen.

Kostenerstattungsmodell

Die Leistung des Anbieters wird nach Maßgabe der bei ihm angefallenen Kosten vergütet. Der Kunde erteilt dem Anbieter den Auftrag, eine Tätigkeit durchzuführen. Alle Materialien, die zur Durchführung der Tätigkeit benötigt werden, zahlt der Kunde. Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt die Abrechnung aufgrund der geleisteten Personenstunden und der Nachweise über den Materialverbrauch.

Vorteile:

- Kunde kann den Auftrag sofort, ohne sorgfältige Vorbereitung, vergeben.
- Kunde kann sich eine exakte Vorstellung von der Kostenstruktur bilden.

Nachteile:

- Da im Vorfeld kein Preis vereinbart wurde, lassen sich die Kosten für den Kunden nicht vorherbestimmen. Damit liegt das finanzielle Risiko beim Kunden.
- Kunde hat keine Gewissheit über den Zeitpunkt der Fertigstellung der Tätigkeit.

2.3.6 Preisgestaltung – Teil 2

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Die Wahl zwischen Fixpreis- und Kostenerstattungsmodell hängt von folgenden Faktoren ab:

- **Zeitraumen:** hat der Kunde genügend Zeit zur Verfügung, eine Ausschreibung mit anschließendem Angebotsvergleich und ggf. Preisverhandlungen durchzuführen oder ist die Tätigkeit dringend und muss sofort in Angriff genommen werden?
- **Technische Fachkunde:** erfordern die Arbeiten spezielles Wissen und Fähigkeiten, über die der Kunde nicht verfügt, wird häufig ein Kostenerstattungsvertrag gewählt.
- **Branchenkenntnisse:** hat der Kunde genügend Kenntnisse über die Geschäftspraktiken und Preisgestaltungen, die in der betrachteten Branche üblich sind, kann er einen Fixvertrag wählen. Ansonsten sollte er das Kostenerstattungsmodell wählen.“

2.3.7 Preisgestaltung – Teil 3

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„In der Praxis existieren zusätzlich zum Fixpreisvertrag und Kostenerstattungsmodell in Verträgen noch folgende Preisvarianten: **Fixpreis plus Anreiz, Kostenerstattungsvertrag, Zielvergütungsvertrag, Einheitskostensatz-Vertrag** und **Vereinbarung zur Preisanpassung.**“

Fixpreis plus Anreiz:

Mithilfe einer in Aussicht gestellten Vergütung soll diese Art von Vertrag die Parteien dazu motivieren, eine Leistung zu erbringen, die über den vereinbarten Standard hinausgeht. Die Anreize müssen für den Kunden nicht auf direkt sichtbare Kosteneinsparungen ausgerichtet sein. Eine schnellere als die vereinbarte Lieferung oder eine bessere als die vereinbarte Qualität kommen ebenfalls infrage.

Kostenerstattungsvertrag:

Diese Vertragsart kann in verschiedenen Varianten auftreten. Der Kostenerstattung zuzüglich eines prozentualen Aufschlags, der Kostenerstattung zuzüglich eines fixen Aufschlags oder der Kostenerstattung zu einem garantierten Höchstbetrag.

Solche Verträge erweisen sich in der Praxis für den Kunden als relativ teuer. Diese Vertragsart wird dann eingesetzt, wenn sich die zu erbringende Leistung nicht ausreichend spezifizieren lässt oder ein fixer Preis sowohl für den Kunden als auch für den Auftragnehmer ein zu hohes Risiko birgt.

Zielvergütungsvertrag:

Dieser Vertrag ist eine Variante des Kostenerstattungsvertrags. Es werden Zielgrößen für Kosten, Zeitaufwand und ggf. die zu erbringende Leistung vereinbart. Anschließend werden Verteilungsschlüssel entworfen, um die aus den Zielgrößen abweichenden Gewinne oder Verluste zwischen den Parteien aufzuteilen.

Einheitskostensatz-Vertrag

In diesem Vertrag werden fixe Stundensätze für Arbeitskräfte und Ausrüstung angesetzt. Solch ein Vertrag bietet jedoch kaum Anreize, die Arbeits- und Sachkosten zu minimieren, sofern er keine Bonus- oder Strafklausel enthält. Daher sollte der Kunde folgende Bedingungen stets sicherstellen:

- dass der Auftragnehmer eine ausführliche Kostenrechnung, zur Verfolgung der Kostenentwicklung durchführt,
- dass ein Höchstpreis im Vertrag festgehalten ist,

- dass der Höchstpreis nur nach oben angepasst werden darf, wenn der Kunde sein förmliches Einverständnis dazu gibt,
- dass die zu erstattenden Kosten dem Auftragnehmer anhand einer gut nachvollziehbaren Abrechnung vergütet werden.

Vereinbarung zur Preisanpassung:

Diese Vertragsart wird hauptsächlich bei Verträgen mit langen Vorlaufzeiten oder wenn in der Durchführung des Projekts sehr spezielle, marktabhängige Materialien (z. B. Stahl oder Treibstoff) eingesetzt werden, angewendet.

Der Preis wird an eine Preisanpassungsformel (Index) geknüpft, die auf externen Faktoren wie z. B. Materialkosten oder Änderungen von Arbeitskosten basiert.

2.3.8 Feierabend

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„So Daniel, für heute reicht es. Lass uns Feierabend machen. Morgen schauen wir uns das Lieferantenmanagement, das Beschaffungscontrolling und das Risikomanagement in der Beschaffung an.

Übermorgen erklärt Dir Frau Ludwig die Aufgaben der operativen Beschaffung.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Sehr gut! Ich freue mich auf morgen und bin gespannt, was ich morgen wieder alles lernen werde.“

2.3.9 Zwischentest

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welche dieser Antworten sind Ziele von Verhandlungen mit Lieferanten?		
	Gegenseitiger Informationsaustausch		
	Abschluss eines Vertrages		
	Aufbauen einer langfristigen Lieferantenbeziehung		
2.	Um welche Art der Preisgestaltung handelt es sich bei diesem Beispiel?		

	Der Kunde erteilt dem Anbieter den Auftrag, die vereinbarten Güter/Dienstleistungen zu einem bestimmten Preis und innerhalb einer bestimmten Frist zu liefern/auszuführen.		
	Fixpreisvertrag		
	Kostenerstattungsmodell		
3.	Um welche Art der Preisgestaltung handelt es sich bei diesem Beispiel? Die Leistung des Anbieters wird nach Maßgabe der bei ihm angefallenen Kosten vergütet. Der Kunde zahlt alle Materialien, die zur Durchführung der Tätigkeit benötigt werden.		
	Fixpreisvertrag		
	Kostenerstattungsmodell		

Tab. 8: Test zu Kapitel 3 aus WBT 02

Literaturempfehlung

Arnolds, Hans; Heege, Franz; Röh, Carsten; Tussing, Werner: Materialwirtschaft und Einkauf: Grundlagen – Spezialthemen – Übungen, 13. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler 2016.

Büsch, Mario: Praxishandbuch Strategischer Einkauf: Methoden, Verfahren, Arbeitsblätter für professionelles Beschaffungsmanagement, 3. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler 2017.

Hartmann, Horst: Lieferantenbewertung – aber wie?, Gernsbach: Deutscher Betriebswirte-Verlag 2013.

Hartmann, Horst: Lieferantenmanagement. Gernsbach: Deutscher Betriebswirte-Verlag 2013.

3 Strategische Beschaffung: Controlling, Lieferantenmanagement und Risikomanagement

3.1 Beschaffungs-Controlling

3.1.1 Beginn des Arbeitstages

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Guten Morgen Daniel, ich hoffe, Du bist fit für den heutigen Tag!“

Heute erläutere ich Dir das Beschaffungs-Controlling, das Lieferantenmanagement und das Risikomanagement in der Beschaffung.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Guten Morgen Michael, ja mir geht es gut. Ich bin für heute startklar.“

3.1.2 Aufgaben des Beschaffungs-Controllings

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Das Beschaffungs-Controlling hat die Aufgabe, die **operative Beschaffung**, die **strategische Beschaffung**, den **Projekteinkauf** und die **Einkaufsleitung** bei ihren unterschiedlichen Entscheidungsprozessen zu unterstützen.“

Die **operative Beschaffung** benötigt z. B. Informationen über die Höhe der Soll-Lagerbestände zur Ausrichtung seines Dispositionsverhaltens.

Die **strategische Beschaffung** sucht z. B. nach methodischer Unterstützung, um bei der Entwicklung einer Materialgruppenstrategie eine Risikobewertung vorzunehmen.

Der **Projekteinkauf** ist z. B. in die Entwicklung eines neuen Produktes involviert und benötigt Kosteninformationen für eine monetäre Funktionsbewertung.

Die **Einkaufsleitung** benötigt z. B. eine Übersicht über die bisher erreichten Einsparungen und die für den Rest des Geschäftsjahres erwartete Entwicklung, um dies der Geschäftsleitung vorzulegen.

3.1.3 Messung der Beschaffungsleistung – Teil 1

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Die **Beschaffungsleistung** lässt sich anhand folgender vier Kernbereiche messen:

- Materialpreise und -kosten,
- Produkt/Qualität der zu beschaffenden Materialien,
- Beschaffungslogistik und Versorgung sowie
- Beschaffungspersonal und -organisation.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Ich zeige Dir im Folgenden eine **Übersicht**, in der die **Kernbereiche der Beschaffungsleistungsmessung** dargestellt sind und eine Tabelle, die Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung enthält.“

3.1.4 Messung der Beschaffungsleistung – Teil 2

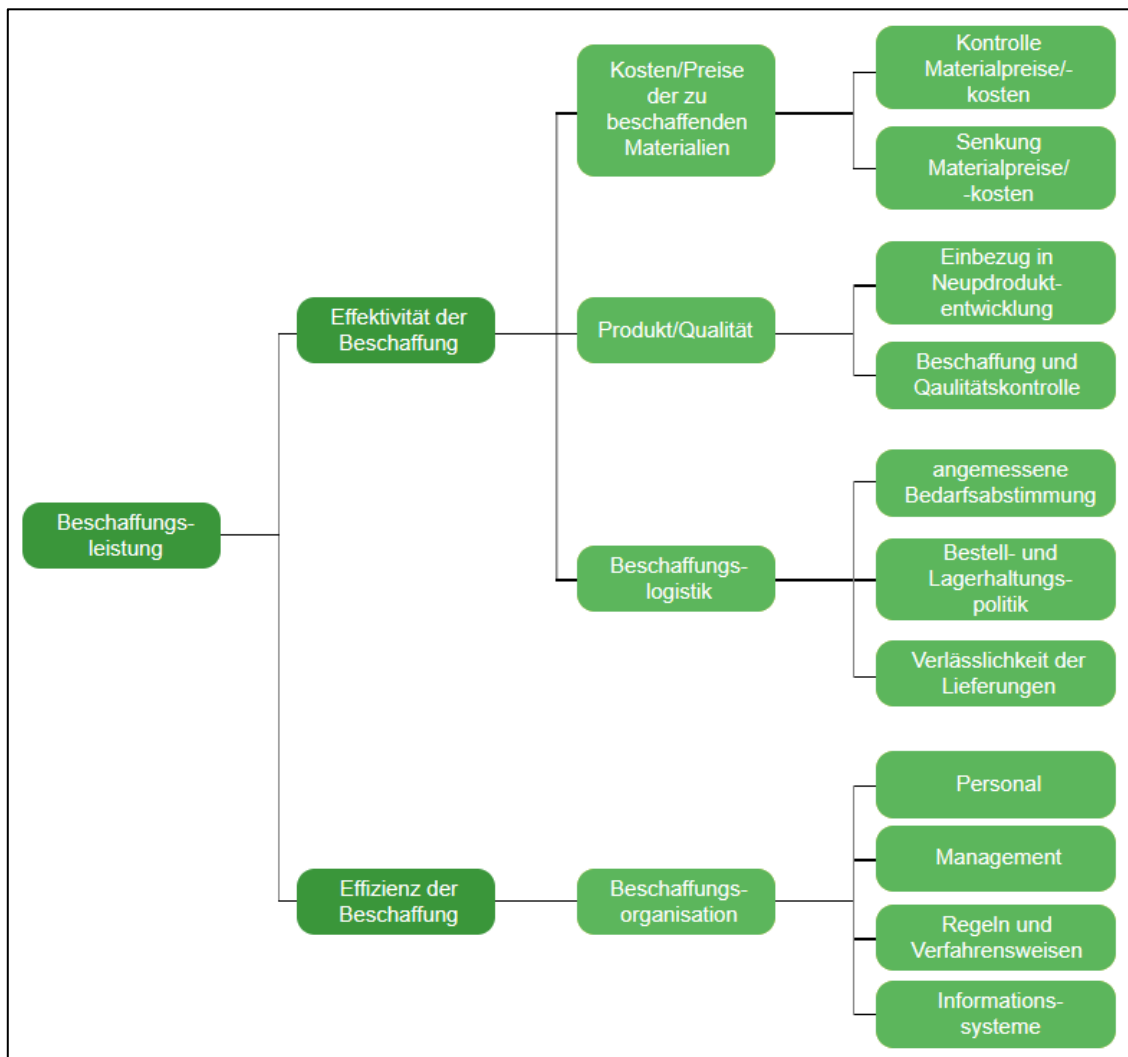


Abb. 25: Kernbereiche der Beschaffungsleistungsmessung

Beschaffungsleistung:

Die Beschaffungsleistung ist das Ergebnis der Elemente Effektivität und Effizienz der Beschaffung. Sie bemisst sich danach, inwieweit die Beschaffungsfunktion die festgelegten Ziele erreicht (Effektivität der Beschaffung) und wie hoch die Kosten sind, die aufgrund der ergriffenen Maßnahmen zur Zielerreichung anfallen (Effizienz der Beschaffung).

Effektivität der Beschaffung:

Die Effektivität der Beschaffung gibt an, inwieweit ein vorher bestimmtes Ziel aufgrund einer bestimmten Handlungsfolge erreicht wurde. Die Effektivität der Beschaffung lässt sich bestimmen, indem geprüft wird, ob ein zuvor festgelegtes Ziel erreicht oder verfehlt wurde.

Effizienz der Beschaffung:

Die Effizienz der Beschaffung ist die Beziehung zwischen den geplanten und den tatsächlichen Einsatzfaktoren, die eingesetzt wurden, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.

Sie ist von den Einsatzfaktoren abhängig, die zur Erreichung der festgelegten Ziele erforderlich sind. Die Effizienz der Beschaffung ist ein Ausdruck des Verhältnisses zwischen den geplanten und den tatsächlichen Kosten.

Kosten/Preise:

In der Dimension Kosten/Preise geht es um die Beziehung zwischen tatsächlich gezahlten Preisen für Güter sowie Dienstleistungen und deren entsprechende Listenpreise. In diesem Rahmen wird zwischen der Kontrolle der Materialpreise und -kosten sowie der Senkung der Materialpreise und -kosten unterschieden.

- **Kontrolle Materialpreise/-kosten:**

Preise und Preiserhöhungen der Güter und Dienstleistungen werden kontinuierlich überwacht und die Entwicklung der Beschaffungspreise beobachtet. Ziel ist zu vermeiden, dass die Beschaffungspreise außer Kontrolle geraten.

- **Senkung Materialpreise/-kosten:**

Tätigkeiten, die ausgeführt werden, um die mit den zu beschaffenden Gütern und Dienstleistungen verbundenen Kosten zu verringern werden kontinuierlich überwacht und evaluiert. Kosten können durch einen Anbieterwechsel, den Einsatz von Substitutionsgütern, Wertanalysen oder einer geschäftsübergreifenden Koordination der Beschaffungsanforderungen eingespart werden.

Das Hauptziel ist, diese Tätigkeiten zu überwachen und nachzuverfolgen.

Produkt/Qualität:

Die Verantwortung der Beschaffung im Hinblick auf die Qualität der zu beschaffenden Güter und Dienstleistungen sollte nicht zu eng definiert werden. In dieser Dimension wird zwischen den Gesichtspunkten „Einbezug der Beschaffung in die Neuproduktentwicklung“ und „Beitrag der Beschaffung zum Qualitätsmanagement“ unterschieden.

- **Einbezug der Beschaffung in die Neuproduktentwicklung:**

Dieser Gesichtspunkt ist für die Beiträge der Beschaffung zu Produktinnovationen mitentscheidend.

Allgemeine Indikatoren für die Beteiligung der Beschaffung sind beispielsweise die Anzahl an Arbeitsstunden, die Konstrukteure der Lieferanten eingesetzt haben oder die allgemeine Vorlaufzeit bis zur Markteinführung neuer Produkte.

Spezifische Indikatoren für die Beteiligung der Beschaffung sind beispielsweise die Anzahl der technischen Änderungen oder die Anzahl der Zurückweisungen von Erststichproben der Lieferantenprodukte.

- **Beschaffung und Qualitätskontrolle:**

Gibt die Konstruktionsabteilung die Produktspezifikation frei, hat die Beschaffung die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass der Lieferant die bestellten Güter in den gewünschten Spezifikationen liefert.

Leistungsparameter sind beispielsweise Zurückweisungsquoten im Wareneingang, die Zahl der zugelassenen oder zertifizierten Lieferanten oder die Zahl der Zurückweisungsmeldungen. Die gemessenen Werte dieser Variablen zeigen, inwieweit das Unternehmen fähig ist, reibungslose Materialzuflüsse sicherzustellen.

Beschaffungslogistik:

Die Beschaffungslogistik hat die Aufgabe, den Zustrom von Gütern und Dienstleistungen effizient zu gestalten. Sie beinhaltet die Themen „angemessene Bedarfsabstimmung“, „Bestell- und Lagerhaltungspolitik“ und „Verlässlichkeit der Lieferanten“.

- **Angemessene Bedarfsabstimmung:**

Messgrößen für diesen Tätigkeitsbereich sind z. B. die durchschnittliche Bestell-Vorlaufzeit, die Zahl aufgebener Bestellungen und der Auftragsbestand.

- **Bestell- und Lagerhaltungspolitik:**

Bei der Bestell- und Lagerhaltungspolitik wird anhand der Termintreue der Lieferanten, Materialengpässen, Abweichungen von vereinbarten Lieferterminen und der Anzahl der Just-in-Time-Lieferungen gemessen, wie hoch der Grad der Kontrolle über die Materialzuflüsse des Unternehmens ist.

- **Verlässlichkeit der Lieferungen:**

In manchen Fällen hat die Beschaffung die Aufgabe, Lagerbestände bzw. Vorräte festzulegen und zu kontrollieren. Dazu werden Messgrößen wie der Lagerumschlag, die Zahl der (positiven oder negativen) Abweichungen von der vereinbarten Menge, die durchschnittliche Bestellgröße, Handlagerbestände etc. verwendet.

Beschaffungsorganisation:

Diese Dimension beinhaltet die Ressourcen, die eingesetzt werden, um die Ziele der Beschaffung zu erreichen. Dabei handelt es sich um das Beschaffungspersonal, das Management der Einkaufsfunktion, Beschaffungsverfahren und -richtlinien und Beschaffungsinformationssysteme.

- **Personal:**

Das Beschaffungspersonal wird anhand von Merkmalen wie Erfahrungshintergrund, zahlenmäßige Stärke, Ausbildung, Entwicklungsstand und Kompetenzen beschrieben.

- **Management:**

Beim Management der Einkaufsfunktion geht es um die Art und Weise, wie die Beschaffungsabteilung geführt wird. Dies umfasst die Qualität und Verfügbarkeit von Beschaffungsstrategien, Handlungsplänen, Berichtsprozeduren, den Führungsstil und die Kommunikationsstruktur.

- **Regeln und Verfahrensweisen:**

In diese Kategorie fallen die Verfügbarkeit von Verfahren und Arbeitsanweisungen für das Beschaffungspersonal und die Lieferanten. Dadurch soll sichergestellt werden, dass alle erforderlichen Tätigkeiten effizient durchgeführt werden.

- **Informationssysteme:**

Diese Kategorie befasst sich mit den Anstrengungen, welche unternommen werden, um benötigte Informationssysteme zu verbessern. Diese werden zur Unterstützung des Beschaffungspersonals und Mitarbeitern in anderen Bereichen sowie zur Erstellung von Managementinformationen bezüglich der Beschaffungsaktivitäten und der Beschaffungsleistung eingesetzt.

3.1.5 Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung

Materialpreise und -kosten:

Messgegenstand	Überprüfung der Indikatoren	Beispiele
Materialkostenkontrolle	Kontinuierlich	Materialbudgets, Preisentwicklungsberichte, Beschaffungsvolumen
Materialkostensenkung	Kontinuierlich	Ersparnis bzw. Vermeidung von Beschaffungskosten, Return on Investment

Tab. 9: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Materialpreise und -kosten

Produkt/Qualität der zu beschaffenden Materialien:

Messgegenstand	Überprüfung der Indikatoren	Beispiele
Frühzeitiger Einbezug der Beschaffung in die Produktgestaltung und -entwicklung	Fallweise	Zeitlicher Einsatz der Beschaffung in Design- und Konstruktionsprojekten, Rückweisungsquote bei Erststichproben bzw. Prototypen in Prozent
Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung im Wareneingang	Kontinuierlich	Rückweisungsquote in Prozent, Qualitätskosten pro Lieferant

Tab. 10: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Produkt/Qualität der zu beschaffenden Materialien

Beschaffungslogistik:

Messgegenstand	Überprüfung der Indikatoren	Beispiele
Monitoring der Bedarfsanforderungen	Kontinuierlich/Fallweise	Administrative Vorlaufzeiten in der Beschaffung, Auftragsbestand (pro Einkäufer)
Verlässlichkeit der Lieferungen (Qualität und Menge)	Kontinuierlich/Fallweise	Eilaufträge, Verlässlichkeitsindex pro Lieferant, Materialengpässe, Lagerumschlag, Just-in-Time Lieferungen

Tab. 11: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Beschaffungslogistik

Beschaffungsorganisation:

Messgegenstand	Überprüfung der Indikatoren	Beispiele
<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung und Motivation des Beschaffungspersonals • Qualität des Beschaffungsmanagements • Beschaffungssysteme und -verfahren • Beschaffungsforschung 	Fallweise	Arbeitszeit- und Arbeitsbelastungsanalyse in der Beschaffungsabteilung, Beschaffungsbudget, Beschaffung und Lieferantenaudit

Tab. 12: Beispiele für Indikatoren der Beschaffungsleistung: Beschaffungsorganisation

3.1.6 Test zu Kapitel 1

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Anhand welcher Kernbereiche lässt sich die Beschaffungsleistung messen?		
	Materialpreise und -kosten		
	Anzahl abgeschlossener Verträge		
	Produkt/Qualität der zu beschaffenden Materialien		
	Beschaffungslogistik und Versorgung		
	Zufriedenheit der Lieferanten		
	Beschaffungspersonal und -organisation		
2.	<p>Ist diese Aussage richtig oder falsch?</p> <p>Das Beschaffungs-Controlling hat die Aufgabe, die operative Beschaffung, die strategische Beschaffung, den Projekteinkauf und die Einkaufsleitung bei ihren unterschiedlichen Entscheidungsprozessen zu unterstützen.</p>		

Tab. 13: Test zu Kapitel 1 aus WBT 03

3.2 Lieferantenmanagement

3.2.1 Lieferantenmanagement-Prozess

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Aufgrund des immer härter werdenden, globalen Wettbewerbs gewinnt das Lieferantenmanagement zunehmend an Bedeutung. Nicht nur die Anzahl an Lieferanten, sondern auch die **technologische Abhängig von Zulieferern** nimmt zu.“

Das Lieferantenmanagement beinhaltet alle proaktiven Maßnahmen zur Gestaltung, Lenkung und Entwicklung aktueller und zukünftiger Lieferantenbeziehungen eines Unternehmens.

Ziel des Lieferantenmanagements ist, durch eine bessere Zusammenarbeit mit Lieferanten und deren Lieferanten Produkte und Dienstleistungen besser, schneller und zu niedrigeren Kosten zu entwickeln, beschaffen und herzustellen.

Folgende Grafik zeigt den **Prozess des Lieferantenmanagements**:

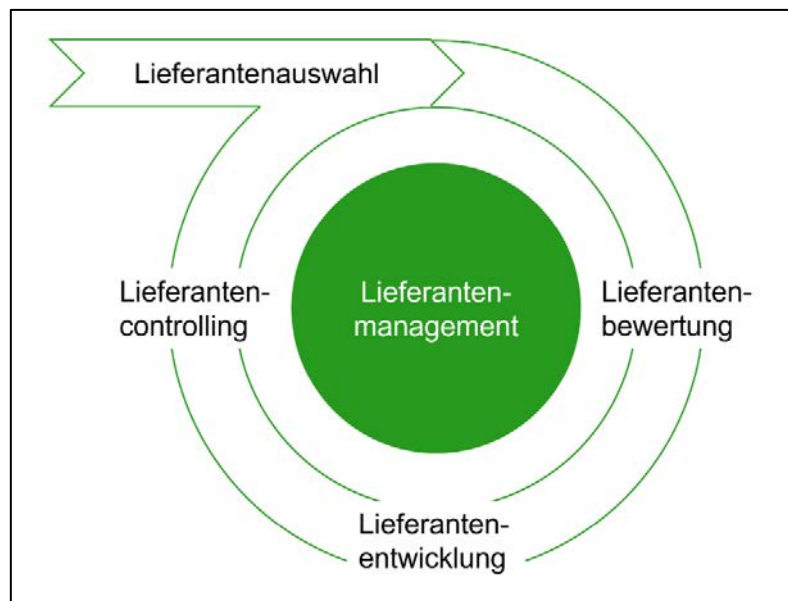


Abb. 26: Prozess des Lieferantenmanagements

3.2.2 Lieferantenbewertung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Den ersten Schritt im Lieferantenmanagement-Prozess, die Lieferantenauswahl, habe ich Dir gestern erklärt. Heute machen wir mit der **Lieferantenbewertung** weiter.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Lieferantenbewertung ist die systematische und umfassende **Beurteilung der Leistungsfähigkeit** von Lieferanten anhand definierter Merkmale. Vorab sind die relevanten Bewertungskriterien und die anzuwendenden Verfahren festzulegen. Daraus werden eine **Klassifizierung** der Lieferanten und mögliche Konsequenzen und Maßnahmen abgeleitet.

Nach **DIN EN ISO 9001** ist die Durchführung einer systematischen Bewertung vorgeschrieben. Die Vorschrift lautet:“

Die Organisation muss Lieferanten aufgrund von deren **Fähigkeiten** beurteilen und auswählen, Produkte entsprechend den **Anforderungen** der Organisation zu liefern. Es müssen **Kriterien** für die **Auswahl, Beurteilung und Neubeurteilung** aufgestellt werden. Aufzeichnungen über die Ergebnisse von Beurteilungen und über notwendige Maßnahmen müssen geführt werden.

3.2.3 Durchführung der Lieferantenbewertung – Teil 1

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Halbjährlich wird die Lieferantenbewertung durch die Bereiche Einkauf und Qualitätssicherung durchgeführt und ausgewertet.“

In diesem Beispiel besteht die Beurteilung aus sieben Hauptkriterien mit bis zu fünf Unterkriterien. Je nach Relevanz werden die **Kriterien** unterschiedlich **gewichtet**. Die Bewertenden bewerten jedes Unterkriterium mit einer Punktzahl von 1 bis 100. Ein Punkt steht für „besonders schlecht“ und 100 Punkte stehen für „besonders gut“.

In diesem **Beispiel** haben wir unseren Reifenlieferanten „Schwalbe“ bewertet.“

1. Leistung		Gewichtung: 30 %	
	Gewichtung	Punkte	
Liefertreue	100 %	80	
Bewertung		80	

Tab. 14: Lieferantenbewertung nach Leistung

2. Preis		Gewichtung: 20 %
	Gewichtung	Punkte
Preis im Wettbewerb	80 %	85
Preistransparenz	10 %	70
Anerkenntnis Einkaufsbedingungen	10 %	10
Bewertung		76

Tab.15: Lieferantenbewertung nach Preis

3. Lieferantenentwicklung		Gewichtung: 7 %
	Gewichtung	Punkte
Innovation	25 %	85
Kooperation/Einbringung von Know-how	25 %	90
Strategische Bedeutung	20 %	85
Wachstumsbereitschaft	20 %	95
Flexibilität	10 %	80
Bewertung		88

Tab. 16: Lieferantenbewertung nach Lieferantenentwicklung

4. Kommunikation		Gewichtung: 3 %
	Gewichtung	Punkte
Internationalität	20 %	95
Erreichbarkeit	25 %	95
Antwortverhalten	25 %	80
Datentransfer	30 %	95
Bewertung		91

Tab. 17: Lieferantenbewertung nach Kommunikation

5. Qualität		Gewichtung: 20 %
	Gewichtung	Punkte
Lieferlose ohne Reklamationen	45 %	70
Lieferlose mit bedingter Freigabe	35 %	90
Fehlerschwerpunkt Ja/Nein?	20 %	100
Bewertung		83

Tab. 18: Lieferantenbewertung nach Qualität

6. Teamwork		Gewichtung: 5 %	
	Gewichtung	Punkte	
Qualitätssicherungsvereinbarung	20 %	60	
Einhaltung von Absprachen	40 %	100	
Flexibilität bei Problemstellungen	40 %	60	
Bewertung		76	

Tab. 19: Lieferantenbewertung nach Teamwork

7. Risiko		Gewichtung: 15 %	
	Gewichtung	Punkte	
Risiko Score	60 %	80	
Bezugsquellen	20 %	95	
Risikoklasse	20 %	70	
Bewertung		81	

Tab. 20: Lieferantenbewertung nach Risiko

3.2.4 Durchführung der Lieferantenbewertung – Teil 2

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Aus den sieben Hauptkriterien wird am Ende der Bewertung eine **Lieferantenbewertungskennzahl** und ein **Spinnennetzdiagramm**, welches die Stärken und Schwächen des Lieferanten aufzeigt, erstellt. Daraus wird eine **Klassifizierung** der Lieferanten abgeleitet, die als Basis für die nachgelagerte Lieferantenentwicklung dient.

Eine systematische Bewertung aller Lieferanten ist mit zu viel Aufwand verbunden und nicht zielführend. Daher wird das Lieferantenportfolio in der Regel vorab priorisiert. Die regelmäßige Lieferantenbewertung beschränkt sich somit auf umsatzstarke, Single-Sourcing-, Engpass- und Risikolieferanten.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Im Folgenden zeige ich Dir die Klassifizierung unseres Lieferanten und dessen Netzdiagramm.“

3.2.5 Lieferantenklassifizierung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Bei unserem Herren-Profirad, wie diesem hier, haben wir uns für Reifen von der Firma „Schwalbe“ entschieden.

Die Klassifizierungen der Lieferanten und die daraus resultierenden Maßnahmen lassen sich aus folgendem **Muster** herleiten:“

- **A-Lieferant = 100-95 Punkte:** Lieferanten dieser Kategorie werden als „Preferred Supplier“ deklariert und erhalten eine Urkunde mit den Bewertungsergebnissen als Anerkennung für die erbrachte Leistung.
- **B-Lieferant = 94-80 Punkte:** Diese Lieferanten erhalten eine schriftliche Anerkennung für ihre erbrachte Leistung mit den Bewertungsergebnissen, werden jedoch auf das identifizierte Verbesserungspotenzial hingewiesen.
- **C-Lieferant = 79-50 Punkte:** Lieferanten dieser Kategorie erhalten mit ihren Bewertungsergebnissen eine Aufführung der identifizierten Defizite und werden aufgefordert, innerhalb einer Frist einen Maßnahmenkatalog vorzustellen, um das Bewertungsergebnis mittelfristig zu steigern.
- **D-Lieferant = 49-0 Punkte:** Diese Lieferanten werden zu einem persönlichen Gespräch eingeladen, bei dem die Defizite gemeinsam besprochen und Lösungsansätze erarbeitet werden. Lassen sich die Schwachstellen kurzfristig nicht beheben, kann dies einen Lieferantenwechsel zur Folge haben.

3.2.6 Lieferantenklassifizierung – Bewertung Lieferant „Schwalbe“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Unser Reifenlieferant „Schwalbe“ hat nach dieser Lieferantenbewertung **81 Punkte** erreicht und ist somit ein B-Lieferant.“

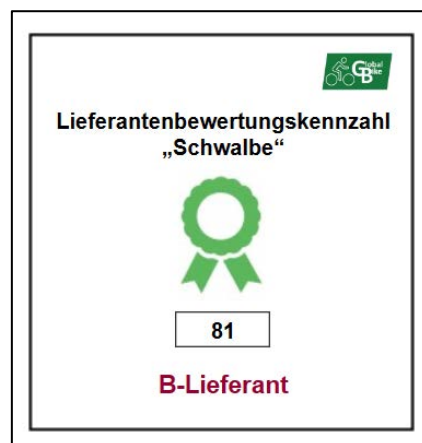


Abb. 27: Lieferantenbewertungskennzahl des Lieferanten „Schwalbe“

1. Leistung		Gewichtung: 30 %	
	Gewichtung	Punkte	
Liefertreue	100 %	80	
Bewertung		80	

Tab. 21: Lieferantenbewertung nach Leistung

2. Preis		Gewichtung: 20 %	
	Gewichtung	Punkte	
Preis im Wettbewerb	80 %	85	
Preistransparenz	10 %	70	
Anerkenntnis Einkaufsbedingungen	10 %	10	
Bewertung		76	

Tab. 22: Lieferantenbewertung nach Preis

3. Lieferantenentwicklung		Gewichtung: 7 %	
	Gewichtung	Punkte	
Innovation	25 %	85	
Kooperation/Einbringung von Know-how	25 %	90	
Strategische Bedeutung	20 %	85	
Wachstumsbereitschaft	20 %	95	
Flexibilität	10 %	80	
Bewertung		88	

Tab. 23: Lieferantenbewertung nach Lieferantenentwicklung

4. Kommunikation		Gewichtung: 3 %	
	Gewichtung	Punkte	
Internationalität	20 %	95	
Erreichbarkeit	25 %	95	
Antwortverhalten	25 %	80	
Datentransfer	30 %	95	
Bewertung		91	

Tab. 24: Lieferantenbewertung nach Kommunikation

5. Qualität		Gewichtung: 20 %	
	Gewichtung	Punkte	
Lieferlose ohne Reklamationen	45 %	70	
Lieferlose mit bedingter Freigabe	35 %	90	
Fehlerschwerpunkt Ja/Nein?	20 %	100	
Bewertung		83	

Tab. 25: Lieferantenbewertung nach Qualität

6. Teamwork		Gewichtung: 5 %	
	Gewichtung	Punkte	
Qualitätssicherungsvereinbarung	20 %	60	
Einhaltung von Absprachen	40 %	100	
Flexibilität bei Problemstellungen	40 %	60	
Bewertung		76	

Tab. 26: Lieferantenbewertung nach Teamwork

7. Risiko		Gewichtung: 15 %	
	Gewichtung	Punkte	
Risiko Score	60 %	80	
Bezugsquellen	20 %	95	
Risikoklasse	20 %	70	
Bewertung		81	

Tab. 27: Lieferantenbewertung nach Risiko

3.2.7 Spinnennetzdiagramm – Beispiel „Schwalbe“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Das **Spinnennetzdiagramm** der **Lieferantenbewertung** des Lieferanten „Schwalbe“ lässt sich folgendermaßen darstellen.

Die grüne Markierung zeigt dabei die für jede Ausprägung erreichten Punkte des Lieferanten „Schwalbe“.

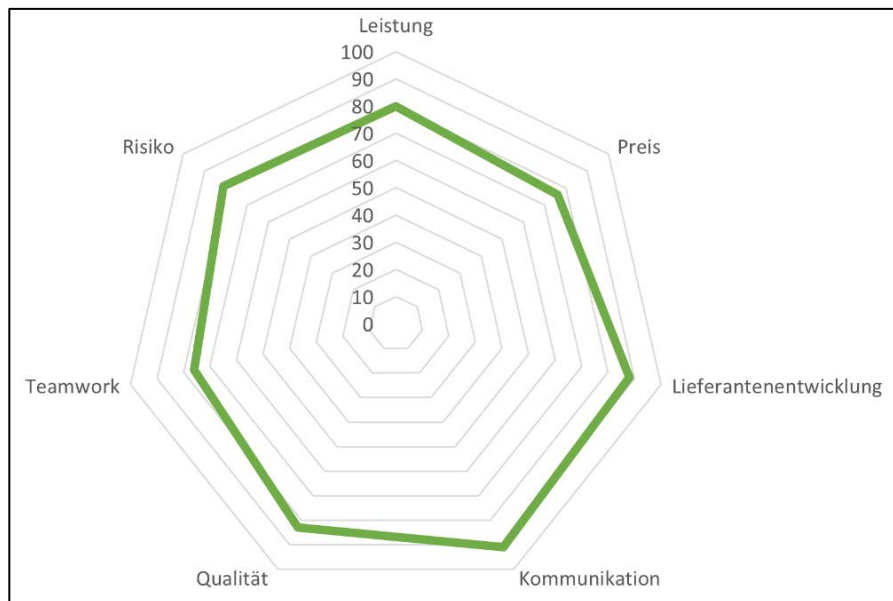


Abb. 28: Netzdiagramm der Lieferantenbewertung des Lieferanten „Schwalbe“

3.2.8 Lieferantenentwicklung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Der nächste Schritt im Prozess des Lieferantenmanagements ist die **Lieferantenentwicklung**.

Die Lieferantenentwicklung setzt sich im Wesentlichen aus den Elementen **Lieferantensteuerung** und **Lieferantenintegration** zusammen. Ziel der Lieferantenentwicklung ist eine bessere, schnellere und kostengünstigere Beschaffung und Produktion von Gütern und Dienstleistungen durch eine möglichst frühzeitige und gezielte Zusammenarbeit mit Lieferanten und Vorlieferanten.

Kernfragen der Lieferantenentwicklung sind:

- Wie können Wettbewerbsvorteile erreicht werden?
- Wo liegen die Kernkompetenzen des Lieferanten?
- Welche Potenziale sind noch ungenutzt?“

Lieferantensteuerung

Die Lieferantensteuerung hat das Ziel die Leistungsstruktur des Lieferantenstamms zu optimieren und an sich ändernde Rahmenbedingungen anzupassen.

Lieferantenintegration

Die Lieferantenintegration dient der Verbesserung der Zusammenarbeit und die Einbeziehung der Lieferanten in das eigene Unternehmen.

3.2.9 Instrumente zur Lieferantenentwicklung

Daniel Weber (Praktikant):

„Wie genau lässt sich die Lieferanten-Abnehmer-Beziehung beeinflussen?“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Dazu werden die Instrumente **Lieferantenpflege, Lieferantenerziehung, Lieferantenförderung** und **Lieferantensubstitution** eingesetzt.“

Lieferantenpflege:

Der strategische Einkauf verfolgt das Ziel ein vertrauensvolles und partnerschaftliches Verhältnis zu seinen Lieferanten aufzubauen. Die Zusammenarbeit soll gefördert, Leistungspotenziale gesteigert und Versorgungsrisiken minimiert werden.

Umso besser das Verhältnis beider Parteien zueinander ist, desto leichter lassen sich Probleme bewältigen.

Die Lieferantenpflege lässt sich durch Verhaltensweisen wie z. B. wechselseitige Fairness, Offenheit, Vertrauen, Diskretion und Verlässlichkeit umsetzen.

Lieferantenerziehung:

Die Lieferantenerziehung umfasst alle Maßnahmen, die der Abnehmer ergreifen kann, um den Lieferanten für eine überdurchschnittliche Leistung zu motivieren.

Dazu zählen Maßnahmen, die für den Lieferanten eine Anerkennung seiner (guten) Leistungen bedeuten wie z. B. die Verleihung eines Lieferantenpreises sowie Sanktionen, durch die Druck auf den Lieferanten ausgeübt werden kann, wenn die Lieferantenleistung nicht den Anforderungen entspricht.

Lieferantenförderung:

Lieferanten werden gefördert, um ihr Leistungsniveau zu steigern und bisher ungenutzte Potenziale zu erschließen. Dies geschieht z. B. durch die Vermittlung von Know-how, dem Bereitstellen von Fertigungseinrichtungen, dem Beschaffen von Vormaterialien, der Entsendung von Mitarbeitern oder der Analyse von Schwachstellen im Leistungsvermögen des Lieferanten.

Lieferantensubstitution:

Wenn das geforderte Leistungsniveau über einen längeren Zeitpunkt nicht erreicht werden kann und auch in Zukunft keine Leistungssteigerung zu erwarten ist, muss die Einsicht einkehren, dass eine weitere Zusammenarbeit für beide Seiten keinen Nutzen bringt.

Wird ein Lieferant ausgetauscht, ist eine systematische Planung notwendig, um die weitere Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

3.2.10 Lieferanten-Controlling – Teil 1

Daniel Weber (Praktikant):

„Wie funktioniert eigentlich das Lieferanten-Controlling, der letzte Schritt im Lieferantenmanagement-Prozess?“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Die **Kennzahlen aus der Lieferantenbewertung** spielen eine wichtige Rolle bei der Überwachung und Steuerung der Lieferanten im Zeitablauf. Dazu werden Zuverlässigkeits- und Qualitätskennziffern wie z. B.:

- Termintreue,
- Mengentreue,
- Anteil unvollständiger Lieferungen,
- Reklamationsquote,
- Nacharbeitsaufwand,
- Anteil fehlerhafter Produkte,
- Häufigkeit von Fehllieferungen und
- Häufigkeit von Falschlieferungen angewendet.

Werden die Kennzahlen regelmäßig erhoben, bietet sich die Möglichkeit, **Defizite von Zulieferern** bereits im Trendverlauf aufzudecken und entsprechende **Gegenmaßnahmen** zu ergreifen.“

3.2.11 Lieferanten-Controlling – Teil 2

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Die **Bewertungskennzahlen** aus der Lieferantenbewertung können als **Ist-Werte** in der Lieferantenentwicklung angewendet werden. Dabei werden mit den Lieferanten gemeinsam **Zielwerte** formuliert. Die Lieferanten verpflichten sich, diese Zielwerte innerhalb eines fixierten Zeitraums zu erreichen.

Dabei ist entscheidend **Konsequenzen** und **Anreize** aufzuzeigen, die je nach Zielabweichung oder -erreicherung greifen.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Da das Lieferanten-Controlling die **Entscheidungsgrundlage** für den Einsatz von Anreiz- und Sanktionsmechanismen bildet, nimmt es auch eine steuernde Funktion ein.

Darüber hinaus dient es der Sammlung und Bereitstellung von Informationen, um künftige Auswahlentscheidungen zu unterstützen und ein Lieferanteninformationssystem aufzubauen. Somit stehen für jede weitere Lieferanteanalyse und -bewertung umfangreiche Informationen zur Verfügung.“

3.2.12 Lieferanten-Controlling – Soll-Ist Darstellung

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Anhand der diesjährigen Bewertungskennzahlen der Lieferantenbewertung unseres Lieferanten „Schwalbe“ (Ist-Zahlen) und dem darauffolgenden Gespräch, haben wir für nächstes Jahr die Lieferantenbewertungskennzahl 88 festgelegt. Die einzelnen Bewertungskennzahlen lassen sich in einem Spinnennetzdiagramm folgendermaßen darstellen:“

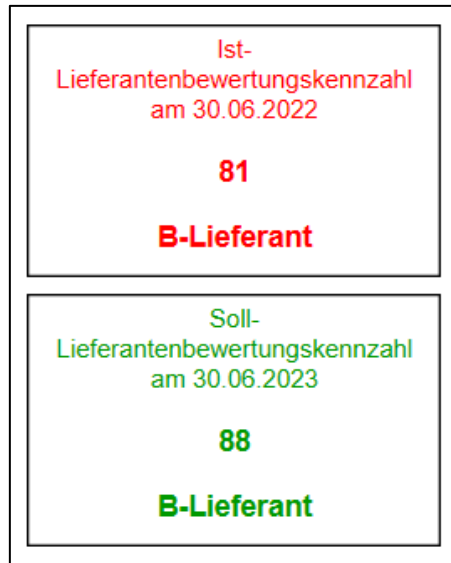


Abb. 29: Ist- und Soll-Lieferantenbewertungskennzahl des Lieferanten „Schwalbe“

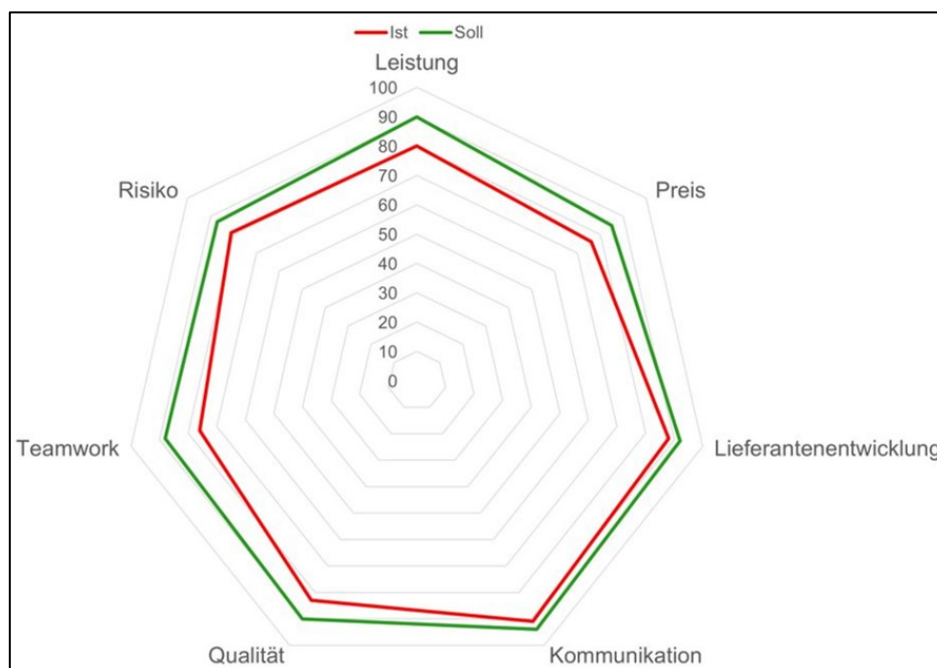


Abb. 30: Vereinbarung zur Lieferantenentwicklung am Beispiel Lieferant „Schwalbe“

3.2.13 Test zu Kapitel 2

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen?		

	Diese Lieferanten erhalten eine schriftliche Anerkennung für ihre erbrachte Leistung mit den Bewertungsergebnissen, werden jedoch auf das identifizierte Verbesserungspotenzial hingewiesen.		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte		
	B-Lieferant = 94-80 Punkte		
	C-Lieferant = 79-50 Punkte		
	D-Lieferant = 49-90 Punkte		
2.	<p>Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen?</p> <p>Lieferanten dieser Kategorie werden als „Preferred Supplier“ deklariert und erhalten eine Urkunde mit den Bewertungsergebnissen als Anerkennung für die erbrachte Leistung.</p>		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte		
	B-Lieferant = 94-80 Punkte		
	C-Lieferant = 79-50 Punkte		
	D-Lieferant = 49-90 Punkte		
3.	<p>Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen?</p> <p>Diese Lieferanten werden zu einem persönlichen Gespräch eingeladen, bei dem die Defizite gemeinsam besprochen und Lösungsansätze erarbeitet werden. Lassen sich die Schwachstellen kurzfristig nicht beheben, kann dies einen Lieferantenwechsel zur Folge haben.</p>		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte		
	B-Lieferant = 94-80 Punkte		
	C-Lieferant = 79-50 Punkte		
	D-Lieferant = 49-90 Punkte		

4.	Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen? Lieferanten dieser Kategorie erhalten mit ihren Bewertungsergebnissen eine Aufführung der identifizierten Defizite und werden aufgefordert, innerhalb einer Frist einen Maßnahmenkatalog vorzustellen, um das Bewertungsergebnis mittelfristig zu steigern.		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte		
	B-Lieferant = 94-80 Punkte		
	C-Lieferant = 79-50 Punkte		
	D-Lieferant = 49-90 Punkte		
5.	Ist diese Aussage zur Lieferantenbewertung richtig oder falsch? Alle Lieferanten werden jährlich systematisch bewertet.		
6.	Wodurch lässt sich die Lieferanten-Abnehmer-Beziehung beeinflussen?		
	Lieferantenauswahl		
	Lieferantenpflege		
	Lieferantenerziehung		
	Lieferantenbewertung		
	Lieferantenförderung		
	Lieferantensubstitution		
	Lieferanten-Controlling		

Tab. 28: Test zu Kapitel 2 aus WBT 03

3.3 Risikomanagement

3.3.1 Ursachen für das Risikomanagement von Unternehmen

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Daniel, jetzt erkläre ich Dir das Risikomanagement in der Beschaffung.

Was denkst Du denn, aus welchen Gründen Unternehmen Risikomanagement betreiben?“

Daniel Weber (Praktikant):

„Das Risikomanagement der Beschaffung wurde in meinem Studium kaum durchgenommen. Deswegen ist es gut, dass du es mir jetzt nochmal erläuterst.

Meine Lösung lautet, Unternehmen betreiben Risikomanagement aus den folgenden **Gründen:**“

Gründe für das Risikomanagement:

- Ständige Veränderungen der wirtschaftlichen, technischen, politischen, rechtlichen oder gesellschaftlichen Rahmenbedingungen
- Hart umkämpfter internationaler Wettbewerb
- Globalisierung
- Steigende Anforderungen an die Effizienz der Unternehmen von Eigentümern, Mitarbeitern und der Öffentlichkeit
- Schwankungen an Rohstoff- oder Währungsmärkten
- Auswirkungen von Naturkatastrophen

3.3.2 Risikomanagement-Prozess

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Genau. Damit hast Du recht. Ich erläutere Dir jetzt den **Risikomanagement-Prozess** in der Beschaffung.

Dieser kann in die folgenden **vier Schritte** unterteilt werden. Auf den nächsten Seiten erläutere ich Dir diese Schritte genauer.“

1. Identifikation von Beschaffungsrisiken
2. Bewertung von Beschaffungsrisiken
3. Steuerung von Beschaffungsrisiken
4. Risikokontrolle

3.3.3 Identifikation von Beschaffungsrisiken

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Der erste Schritt ist die Identifikation von Beschaffungsrisiken. Dabei lassen sich die von dir genannten und zusätzliche Risiken in **fünf Risikogruppen** zusammenfassen.“



Abb. 31: Risikogruppen im Beschaffungsmanagement

Lieferantenrisiken sind alle Risiken, die aus Störungen der Performance des Lieferanten resultieren.

Lieferantenrisiken sind z. B.:

- Kurzfristiger Ausfall der Lieferung aufgrund Lieferanteninsolvenz oder Materialengpässen,
- Abweichungen hinsichtlich Menge, Qualität und Termin,
- Hohe Abhängigkeit vom Lieferanten.

Produkttrisiken sind alle Risiken aus den Bereichen Qualität und Technologie.

Produkttrisiken entstehen, wenn,

- Materialien nicht in der geforderten Qualität und Menge geliefert werden,
- Technologien gemeinsam mit Lieferanten entwickelt werden (Know-how-Schutz),
- Technologien zugekauft werden (Black Box).

Logistikrisiken sind alle Risiken, die sich hinsichtlich des Transports und aus Störungen der Lieferkette ergeben.

Logistikrisiken entstehen, wenn,

- die Lieferketten global, komplex und verzweigt sind,
- die Planbarkeit aufgrund langer Beschaffungszeiten erschwert ist,
- Materialien während des Transports verloren gehen oder beschädigt werden oder
- Bedarfsmengen ungünstig festgelegt werden.

Markt- und Länderrisiken sind Risiken, die auf den Beschaffungsmärkten auftreten können.

Diese entstehen, wenn,

- keine Substitutionsmöglichkeiten aufgrund oligopolistischer bzw. monopolistischer Wettbewerbssituation vorhanden sind,

- wirtschaftliche, politische, gesellschaftliche, gesetzliche oder ökologische Änderungen in Materialbezugsländern auftreten,
- hohe Preisschwankungen aufgrund Ressourcenengpässen oder Börsenspekulationen auftreten,
- höhere Kosten aufgrund von Währungsschwankungen entstehen.

Prozessrisiken sind alle Risiken, die im Zusammenhang mit Prozessen und Personen auftreten können.

Diese entstehen, wenn,

- Aufgabenbereiche und Zielsetzungen nicht klar voneinander abgegrenzt sind,
- Mittelfristige Terminplanungen nicht eingehalten werden,
- Stammdaten unzureichend gepflegt sind,
- Maverick-Buying (Beschaffungsaktivitäten vorbei am Einkauf) betrieben wird und
- Compliance-Richtlinien nicht klar definiert und kommuniziert sind.

3.3.4 Bewertung von Beschaffungsrisiken

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Damit geeignete Steuerungsmaßnahmen eingeleitet werden können, müssen die Risiken quantifiziert werden. Zur Bewertung werden die Beschaffungsrisiken hinsichtlich ihres **Schadenserwartungswerts** und der **Eintrittswahrscheinlichkeit** beurteilt.“

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Der **Schadenserwartungswert** wird anhand einer realen Größe in Form einer möglichen Abweichung vom operativen Ergebnis in Euro beurteilt. I. d. R. basieren die Grenzen auf dem Eigenkapital und sollten jährlich angepasst werden.

Folgende Tabelle zeigt, dass z. B. Risiken mit einer Auswirkung von 0 € bis 150.000 € mit einem Schadenserwartungswert von „eins“ beurteilt werden.“

Relevanz Basis	Abweichung vom operativen Ergebnis				Ausprägung
	in %		in €		
	von	bis	von	bis	
1	0 %	1,5 %	0 €	150.000 €	Unbedeutende Risiken, die kaum spürbare Abweichungen vom operativen Ergebnis verursachen.
2	1,5 %	10 %	150.000 €	1.000.000 €	Mittlere Risiken, die spürbare Abweichungen vom operativen Ergebnis verursachen.
3	10 %	40 %	1.000.000 €	4.000.000 €	Bedeutende Risiken, die das operative Ergebnis stark beeinflussen und sich ggf. auch langfristig auswirken.
4	40 %	400 %	4.000.000 €	40.000.000 €	Schwerwiegende Risiken, die zu großen Abweichungen vom operativen Ergebnis führen und/oder sich auch langfristig auswirken.
5	400 %	∞	40.000.000 €	∞	Kritische Risiken, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden können.

Tab. 29: Beurteilung des Schadenserwartungswerts

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Hinsichtlich ihrer **Eintrittswahrscheinlichkeit** können die Risiken mittels relativer Kategorien (gering, mittel, groß, sehr groß) in eine Risiko-Matrix eingeordnet werden.

Daraus resultiert, wie relevant welches Risiko ist und es lassen sich die wichtigen von den unwichtigen Risiken trennen. Dies ist die Voraussetzung für die im nächsten Schritt durchzuführende Auswahl risikopolitischer Handlungsalternativen.“

		Eintrittswahrscheinlichkeit in Prozent			
		Beschreibung	gering	mittel	groß
Schadenshöhe	sehr groß	2	3	4 1	5
	groß	2	2	3 3	4
	mittel	1	4 2	2 2	3
	gering	1	1	2 5	2

Tab. 30: Darstellung der Risiken in einer Risikomatrix

Risikogruppen:

- 1: Lieferanten
- 2: Produkte
- 3: Logistik
- 4: Markt und Länder
- 5: Prozesse

Eintrittswahrscheinlichkeit:

- gering** = sehr unwahrscheinlicher Risikoeintritt
- mittel** = unwahrscheinlicher Risikoeintritt
- groß** = wahrscheinlicher Risikoeintritt
- sehr groß** = sehr wahrscheinlicher Risikoeintritt

3.3.5 Steuerung der Beschaffungsrisiken

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Bei der Steuerung der Beschaffungsrisiken geht es darum, geeignete **Strategien** für die identifizierten und bewerteten **Risiken** zu definieren und daraus Maßnahmen für die Begegnung mit den Risiken abzuleiten.

Ziel ist es, die Risiken für die Beschaffung zu verringern. Strategien zur Risikosteuerung bestehen aus den folgenden vier Aspekten:“

Risikovermeidung:

Risikovermeidung bedeutet, dass Unternehmen wegen zu hoher Risikopotenziale **bestimmte Aktivitäten aufgeben**. Der Risikoeintritt wird verhindert, indem die **Eintrittswahrscheinlichkeit auf null reduziert** wird. Gleichzeitig verzichtet das Unternehmen jedoch damit auf die mit dem Risiko einhergehenden Chancen.

Dies wäre für uns z. B. der Fall, wenn wir die Geschäftsbeziehung mit unserem Felgenlieferanten Mavic einstellen oder einen Beschaffungsmarkt aufgrund politischer Instabilität gänzlich vermeiden würden.

Risikoverminderung:

Je nach Ursache werden die Eintrittswahrscheinlichkeiten risikobehafteter Ereignisse auf ein **tragbares Niveau reduziert**, aber nicht vollständig eliminiert.

Durch die Risikoverminderung soll der Informationsstand des Entscheidungsträgers verbessert werden. Außerdem sollen Risiken durch **Frühwarnindikatoren rechtzeitig erkannt werden** und dadurch besteht die Möglichkeit, frühzeitig Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen des Risikoeintritts zu minimieren.

Wir könnten z. B. eine zweite Bezugsquelle für einen Lieferanten mit hohem Risikopotenzial frühzeitig erschließen oder Mitarbeiter fortbilden, um Risiken aus mangelnder Mitarbeiterqualifikation entgegenzuwirken.

Risikoabwälzung:

Das eigentliche Risiko bleibt bestehen, wird aber durch die Nutzung präventiver Maßnahmen auf **Dritte übertragen**. Das am häufigsten angewendete Steuerungsinstrument der Risikoabwälzung ist der **Abschluss von Versicherungen**. Dies hat bei existenzbedrohenden Risiken höchste Priorität.

Wir könnten z. B. Haftpflichtversicherungen oder Betriebsunterbrechungsversicherungen abschließen.

Risiken können auch z. B. in Form von Liefer- und Qualitätsvereinbarungen, Supplier Managed Inventory in Form eines Konsignationslagers oder dem Outsourcen von Unternehmensaufgaben **auf Lieferanten übertragen** werden.

Risikoakzeptanz:

Risiken, die ein **geringes Schadensausmaß** und eine **geringe Eintrittswahrscheinlichkeit** haben, können vom Unternehmen **akzeptiert und selbst getragen** werden.

Bei solchen Risiken empfehlen sich Maßnahmen, die die wirtschaftlichen Folgen der Risikoereignisse eingrenzen. Außerdem sollten Unternehmen Vorkehrungen treffen, indem sie mögliche finanzielle Belastungen z. B. durch die Bildung von Rückstellungen abfedern.

3.3.6 Risikokontrolle

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Da nicht jedes Risiko mit einem der zuvor erläuterten Ansätze zu handhaben ist, werden bereits bestehende, sowie neue Maßnahmen und Ideen zur Risikobewältigung gesammelt, um den erkannten Risiken zu begegnen. Anschließend werden die gesammelten Maßnahmen und Ideen in konkrete Maßnahmen mit einem Start- und Endtermin formuliert.

In der **Risikokontrolle** erfolgt das Nachhalten der **Maßnahmen**.“

Die Risikokontrolle hat folgende Aufgaben:

- Kontinuierliche Verfolgung der Risikoentwicklung,
- Überprüfung der Zielkonformität der angewandten Maßnahmen und Instrumente,
- Überprüfen, ob neue Risiken entstanden sind,
- Kontrollieren, ob eine Anpassung des Maßnahmen-Mix notwendig ist.

3.3.7 Feierabend

Michael Müller (Strategischer Einkäufer):

„Daniel, jetzt weißt du, was wir bei der Global Bike Deutschland GmbH in der strategischen Beschaffung machen. Ich hoffe, es hat Dir gut gefallen und Du hast viel gelernt.

Morgen wird Dich wieder Frau Ludwig in der operativen Beschaffung betreuen. Sie wird Dir die Aufgaben eines operativen Beschaffers erläutern. Viel Spaß morgen!“

Daniel Weber (Praktikant):

„Vielen Dank! Ja, es hat mir sehr gut gefallen und ich konnte vieles aus meinem Bachelor-Studium nochmal auffrischen.

Ich bin schon gespannt auf morgen!“

3.3.8 Test zu Kapitel 3

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Aus welchen Gründen betreiben Unternehmen Risikomanagement?		
	Globalisierung		
	Um sich vor den Auswirkungen von Naturkatastrophen zu schützen.		
	Aufgrund sich ändernder politischen oder gesellschaftlichen Rahmenbedingungen.		
	Währungsschwankungen		
2.	Was davon sind Risikogruppen im Beschaffungsmanagement?		
	Lieferanten		
	Mitarbeiter		
	Produkte		
	Naturkatastrophen		
	Politik		
	Logistik		
	Markt und Länder		
	Konkurrenten		
	Prozesse		

Tab. 31: Test zu Kapitel 3

Literaturempfehlung

Büsch, Mario: Praxishandbuch Strategischer Einkauf: Methoden, Verfahren, Arbeitsblätter für professionelles Beschaffungsmanagement, 3. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler 2013.

Gabath, Christoph: Risiko- und Krisenmanagement im Einkauf: Methoden zur aktiven Kostensenkung, Wiesbaden: Springer Gabler Verlag 2009.

Helmold, Marc; Terry, Brian: Lieferantenmanagement 2030: Wertschöpfung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in digitalen und globalen Märkten, Wiesbaden: Springer Gabler 2016.

4 Operative Beschaffung

4.1 Die Einkaufsorganisation

4.1.1 Daniel Weber in der operativen Beschaffung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Guten Morgen, Daniel! Hast Du Dich nach dem anstrengenden gestrigen Tag gut erholt?“

Wie du weißt, befinden wir uns hier in der operativen Beschaffung, also dem Einkauf. Heute erläutere ich Dir die Aufgaben meines Tagesgeschäfts und lasse Dich die eine oder andere Tätigkeit selbst ausführen.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Guten Morgen Lena! Ja, ich bin bereit und freue mich auf den heutigen Tag!“

4.1.2 Einkaufsorganisation

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Daniel, hast Du Dir eigentlich mal überlegt, wie der Einkauf organisiert sein kann und welche Vor- und Nachteile die jeweilige

Organisationsform mit sich bringt?“

Daniel Weber (Praktikant):

„In meinem Bachelorstudium habe ich gelernt, dass der Einkauf **zentral** oder **dezentral** organisiert und entweder nach dem **Objektprinzip** oder **Funktionsprinzip** gegliedert ist.

Kannst Du mir bitte nochmal die Einkaufsorganisation erläutern? Es ist schon eine Weile her, seitdem wir diese durchgenommen haben.“

4.1.3 Äußere und innere Einkaufsorganisation

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die Einkaufsorganisation lässt sich in die äußere Einkaufsorganisation und die innere Einkaufsorganisation unterteilen.

Die **äußere Einkaufsorganisation** stellt die Beziehung mit den Lieferanten dar. Sie lässt sich in den **zentralen** und den **dezentralen Einkauf** unterscheiden.

Die **innere Einkaufsorganisation** stellt den Aufbau der Abteilung dar. Sie ist entweder nach dem **Objektprinzip** oder dem **Funktionsprinzip** gegliedert.“

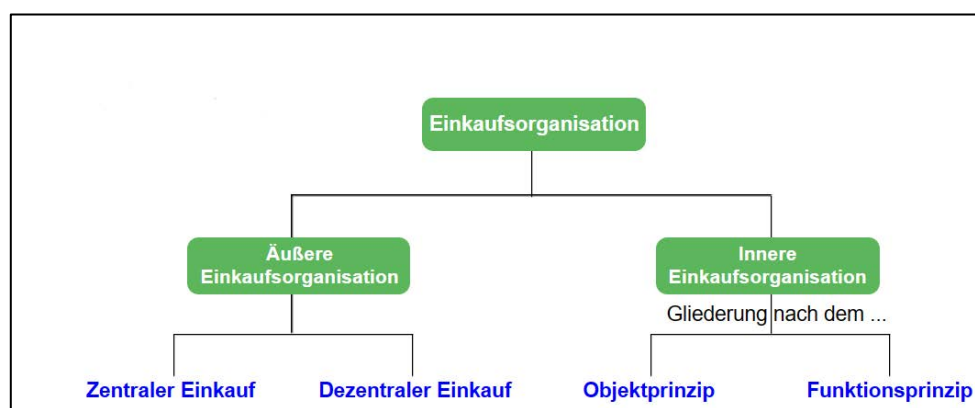


Abb. 32: Aufbau und Gliederung der Beschaffungsorganisation

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Beim **zentralen Einkauf** bündelt eine Stelle den gesamten Beschaffungsprozess für alle im Unternehmen benötigten Bedarfe. In der Regel ist diese Stelle in der **Firmenzentrale** oder der **Betriebsstätte** angesiedelt, die den **größten Bedarf** aufweist.

In diesem Beispiel ist der zentrale Einkauf in Dallas angesiedelt. Die Zweigwerke aus Miami und Heidelberg und der Stammsitz Dallas geben ihre Bedarfsmeldungen an den zentralen Einkauf Dallas. Dieser bestellt die benötigten Güter und Dienstleistungen bei den verschiedenen Lieferanten.

Ein zentraler Einkauf hat **Vor-** und **Nachteile**.“

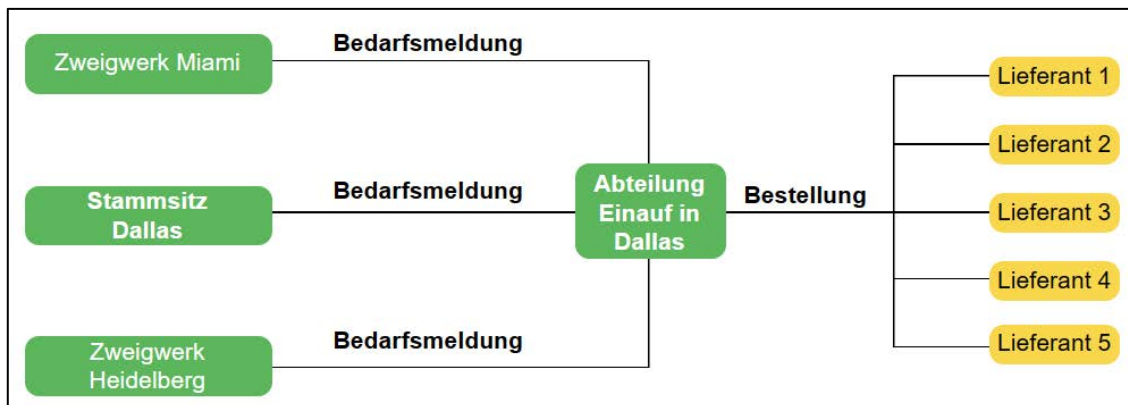


Abb. 33: Darstellung einer zentralen Einkaufsorganisation

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„**Vorteile** des zentralen Einkaufs sind:

- Eine **Bündelung des Bestellvolumens**. Dadurch können günstigere Einkaufskonditionen erzielt werden und das Unternehmen gewinnt an Marktmacht.
- Eine **homogene Lieferantenstruktur**, die verhindert, dass gleichartige Artikel von unterschiedlichen Lieferanten bezogen werden.
- **Klare Verantwortlichkeiten**, wodurch eine klare und schnelle Kommunikation stattfinden kann.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„**Nachteile** des zentralen Einkaufs können:

- Ein **hoher bürokratischer Aufwand** sein, da Bedarfe erst unter Umständen über viele Stellen vom Bedarfsträger an den Zentraleinkauf gelangen.
- Eine **große räumliche Distanz** vom Bedarfsträger zum Zentraleinkauf sein, die dazu führen kann, dass der Zentraleinkauf über Verbrauchsänderungen oder technische Änderungen erst unterrichtet werden muss und dies den Informationsfluss und die Flexibilität einschränkt.
- **Kulturelle Differenzen** sein. Unterschiede in Kultur, Sprache und Mentalität können zu Missverständnissen führen und stellen ein Risikopotenzial dar.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Beim **dezentralen Einkauf** hat ein Unternehmen an seinen verschiedenen Standorten jeweils **Einkaufsabteilungen**. In seiner ausgeprägtesten Form werden alle Einkaufsaktivitäten in den Fachabteilungen, die den Bedarf erzeugen, eigenständig durchgeführt.

In diesem Beispiel erzeugen die Standorte Miami, Dallas und Heidelberg Bedarfe. Jeder Standort nimmt den Einkauf getrennt vor und bestellt nur das, was bei ihm benötigt wird.

Ein dezentraler Einkauf hat **Vor- und Nachteile**.“

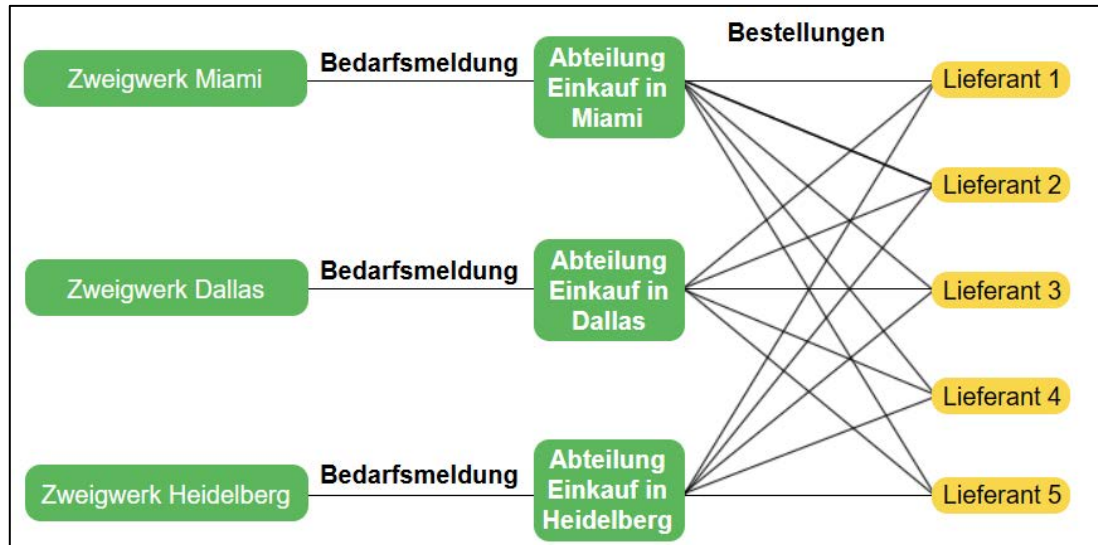


Abb. 34: Darstellung eines dezentralen Einkaufs

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der dezentrale Einkauf hat den Vorteil, dass eine **größtmögliche Nähe** zu den Bedarfsträgern gegeben ist.

Dadurch

- sind kurze Prozesszeiten sowie schnelle Kommunikations- und Entscheidungswege gegeben,
- können sich die Einkäufer spezifisches Know-how aneignen, das auf die Bedarfsträger ausgerichtet ist.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Nachteil des dezentralen Einkaufs ist, dass es **viele Redundanzen** geben kann, da gleichartige Bedarfe in verschiedenen Organisationseinheiten anfallen können.

Durch die **Bedarfsstückelung**

- hat ein dezentraler Einkauf eine geringere Marktmacht,
- hat das Unternehmen eine geringere Standardisierung der Produkte,
- können weniger Mengenrabatte genutzt werden.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Wenn die Beschaffungsorganisation auf **Objekte** wie z. B. bestimmte Materialien **ausgerichtet** ist, ist eine Arbeitskraft für alle Beschaffungstätigkeiten für ein bestimmtes Objekt zuständig. Diese Person ist Fachkraft für ein Objekt.

In diesem Beispiel ist Einkäufer 1 nur für Lenker, Einkäufer 2 nur für Sättel und Einkäufer 3 nur für Reifen zuständig.“

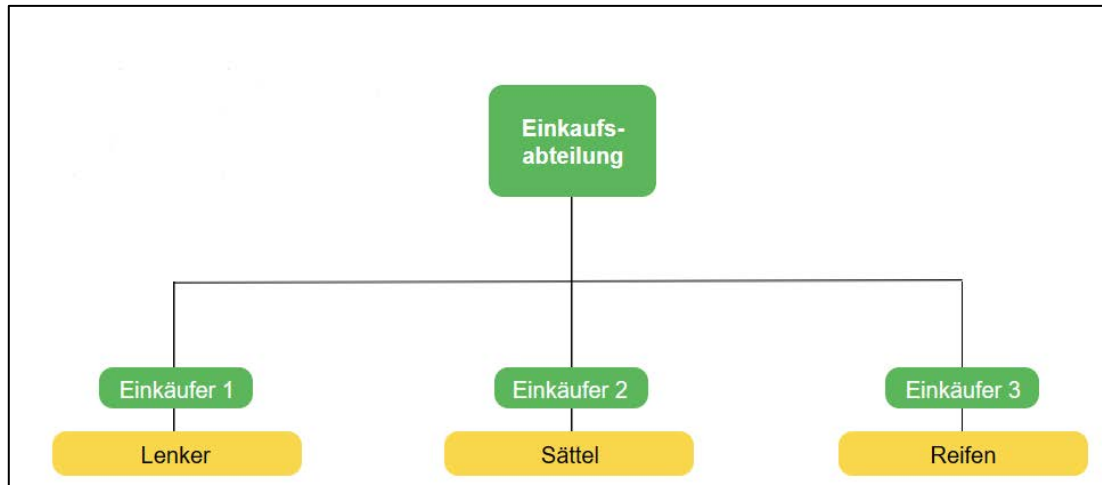


Abb. 35: Grafische Darstellung des Objektprinzips

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Beim **Funktionsprinzip** werden Einkaufsaktivitäten in **Prozessschritte** zerlegt und einzelnen Einkaufsmitarbeitenden zugeordnet. Eine Person ist jeweils nur für eine bestimmte Beschaffungstätigkeit zuständig. Diese Tätigkeit führt sie aber für alle Materialien aus. Diese Person ist Fachkraft für eine Tätigkeit.“

In diesem Beispiel ist Einkäufer 1 für die Bestellanbahnung aller Materialien, Einkäufer 2 für die Bestelldurchführung aller Materialien und Einkäufer 3 für die Bestellüberwachung aller Materialien zuständig.“

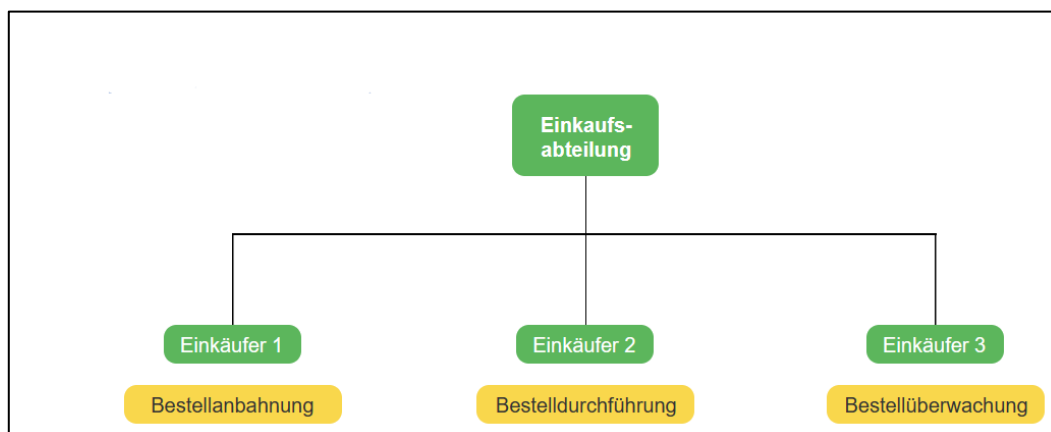


Abb. 36: Grafische Darstellung des Verrichtungsprinzips

4.1.4 Lead-Buyer-Konzept

Daniel Weber (Praktikant):

„Kannst Du mir noch die **Mischformen** bei der äußeren Beschaffungsorganisation zwischen zentralem und dezentralem Einkauf sowie bei der inneren Beschaffungsorganisation zwischen Objekt- und Funktionsprinzip erklären?“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das **Lead-Buyer-Konzept** baut auf einem zentralen Einkauf auf. **Gleichartige Bedarfe** werden **unternehmensweit** in einheitlichen Materialgruppen gebündelt. Für die einzelnen Materialgruppen ist jeweils eine **strategische Fachkraft** zuständig. Deren Aufgaben umfassen das gesamte Lieferanten- und Warengruppen-Management, das Entwickeln von Methoden, das Bereitstellen von Marktwissen sowie das Verhandeln und Abschließen von Rahmenverträgen und Lieferkonditionen.

Anschließend erfolgt die **operative Abwicklung dezentral** in den jeweiligen Organisationseinheiten. Dadurch kann die Bestellabwicklung flexibel und bedarfsgerecht gestaltet werden.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„**Vorteile** des Lead-Buyer-Konzeptes sind eine **einheitliche Strategie**, eine **Bedarfsbündelung** und ein **effizientes Lieferantenmanagement**.“

4.2 Analyse und Bestimmung des Bedarfs und des Beschaffungsprogrammes

4.2.1 Grundlage für die Analyse und Bestimmung des Bedarfs

Daniel Weber (Praktikant):

„Auf dem Weg hierher habe ich mich gefragt, mit welchen Artikeln ich bei der Beschaffung anfangen soll. Welche Artikel sind wichtig? Welche Artikel und Warengruppen haben eine hohe Priorität und welche sind zweitrangig?“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das ist eine gute Frage. Dazu wird im Einkauf typischerweise die **ABC-Analyse** herangezogen.

Diese Analyse stellen jedoch keinen Selbstzweck dar. Sie ist ein **Hilfsmittel** und **Werkzeug** des Einkäufers und dient dazu, Methoden und Strategien im Einkauf zu entwickeln und eine **strukturierte Grundlage** für solide Geschäftsentscheidungen zu bilden.

Ich erläutere Dir die ABC-Analyse am besten mal genauer.“

4.2.2 ABC-Analyse

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die **ABC-Analyse** wird zur wirtschaftlichen **Bewertung** der zu beschaffenden und zu lagernden Güter angewendet und dient der Wirtschaftlichkeitskontrolle. Die jeweiligen

Artikel werden entsprechend des Verbrauchs nach ihrem Mengen- und nach ihrem Wertanteil am gesamten Einkaufsvolumen in die Klassen **A-**, **B-** und **C-Güter** eingeteilt und nach absteigender Wichtigkeit geordnet.

Aufgrund der Einordnung in die Klassen sollen anschließend entsprechend angepasste wirtschaftliche Maßnahmen für die einzelnen Artikel angestrebt werden.“

Klasse	Wert	Volumen/Menge
A	ca. 60-85%	ca. 10-20%
B	ca. 10-25%	ca. 30-40%
C	ca. 5-15%	ca. 50-60%

Tab. 32: Klassifizierung der ABC-Analyse nach Wert und Volumen/Menge

A-Güter:

A-Güter haben einen **hohen Wertanteil**, jedoch nur einen **geringen Mengenanteil** am Gesamtvolumen. Bei der Global Bike Group sind A-Güter z. B. Rennradlenker oder Carbon-Felgen.

Bei diesen Gütern sind aus wirtschaftlichen Gründen eine gründliche Marktanalyse sowie Lieferantensuche und -auswahl erforderlich, um Fehlinvestitionen zu vermeiden. Außerdem lohnt es sich bei solchen Gütern mit Lieferanten Preisverhandlungen zu führen.

B-Güter:

B-Güter haben einen **mittleren Wertanteil** und einen **mittleren Mengenanteil** am Gesamtvolumen. Bei der Global Bike Group sind B-Güter z. B. Sattelstützen oder Sättel.

Diese Güter sollten mit möglichst geringem wirtschaftlichem und organisatorischem Aufwand betreut werden.

C-Güter:

C-Güter haben einen **geringen Wertanteil**, jedoch einen **hohen Mengenanteil** am Gesamtvolumen. Bei der Global Bike Group sind C-Güter z. B. Bremsbeläge, Schrauben oder Brems- und Schaltzüge.

Bei diesen Gütern sollte die Senkung der Beschaffungs- und Lagerkosten z. B. durch Sammelbestellungen im Vordergrund stehen.

4.2.3 ABC-Analyse – Beispiel

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Ich zeige Dir jetzt Schritt für Schritt, wie eine ABC-Analyse erstellt wird.

Angenommen, es werden pro Jahr 1.000 Herren Rennräder der Profi-Version produziert. Dazu liegen uns auszugsweise **folgende Informationen** vor.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Oh, ich mache mal besser **Platz!**“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Vereinfacht dargestellt müssen wir dazu das folgende Material einkaufen:“

Material	Jahresbedarf in Stück	Wert je Stück in €
Bremsbeläge	4.000	6,00
Carbon-Felgen	2.000	400,00
Sattelstützen	1.000	70,00
Schrauben	60.000	0,60
Rennradlenker	1.000	200,00
Bremszüge	2.000	1,80
Sättel	1.000	120,00
Schaltzüge	2.000	1,70

Tab. 33: Auszug aus dem zu beschaffenden Material für 1.000 Herren Rennräder der Profi-Version

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Zu Beginn der ABC-Analyse wird der **Verbrauchswert pro Jahr in Euro** bestimmt.

Dies geschieht durch die Multiplikation des Jahresbedarfs in Stück mit dem Wert je Stück in Euro. Bei den Bremsbelägen rechnen wir also 4.000 Stück x 6,00 € und erhalten somit einen Verbrauchswert pro Jahr von 24.000 €. Diese Rechnung führen wir für jede Materialposition durch.“

Material	Jahresbedarf in Stück	Wert je Stück in €	Verbrauchswert pro Jahr in €
Bremsbeläge	4.000	6,00	24.000
Carbon-Felgen	2.000	400,00	800.000
Sattelstützen	1.000	70,00	70.000
Schrauben	60.000	0,60	36.000
Rennradlenker	1.000	200,00	200.000
Bremszüge	2.000	1,80	3.600
Sättel	1.000	120,00	120.000
Schaltzüge	2.000	1,70	3.400

Tab. 34: Bestimmung des Verbrauchwertes pro Jahr in Euro

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Anhand der Verbrauchswerte wird absteigend nach dem größten Verbrauchswert pro Jahr in Euro eine **Rangfolge** gebildet.

Daher sind die Carbon-Felgen mit einem Verbrauchswert von 800.000 € pro Jahr Rang 1 und die Schaltzüge mit einem Verbrauchswert von 3.400 € pro Jahr Rang 8.“

Material	Jahresbedarf in Stück	Wert je Stück in €	Verbrauchswert pro Jahr in €	Rang
Bremsbeläge	4.000	6,00	24.000	6
Carbon-Felgen	2.000	400,00	800.000	1
Sattelstützen	1.000	70,00	70.000	4
Schrauben	60.000	0,60	36.000	5
Rennradlenker	1.000	200,00	200.000	2
Bremszüge	2.000	1,80	3.600	7
Sättel	1.000	120,00	120.000	3
Schaltzüge	2.000	1,70	3.400	8

Tab. 35: Bildung der Rangfolge in Abhängigkeit vom Verbrauchswert

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Nachdem die Rangfolge gebildet wurde, wird die **Tabelle aufsteigend nach der Rangfolge sortiert**.

Die Sortierung beginnt mit Rang 1, dem größten Verbrauchswert pro Jahr in Euro. In diesem Beispiel sind das die Carbon-Felgen. Rang 8 ist hier der niedrigste Verbrauchswert pro Jahr in Euro, welcher in diesem Beispiel die Schaltzüge sind.“

Material	Jahresbedarf in Stück	Wert je Stück in €	Verbrauchswert pro Jahr in €	Rang
Carbon-Felgen	2.000	400,00	800.000	1
Rennradlenker	1.000	200,00	200.000	2
Sättel	1.000	120,00	120.000	3
Sattelstützen	1.000	70,00	70.000	4
Schrauben	60.000	0,60	36.000	5
Bremsbeläge	4.000	6,00	24.000	6
Bremszüge	2.000	1,80	3.600	7
Schaltzüge	2.000	1,70	3.400	8

Tab. 36: Geordnete Rangfolge in Abhängigkeit vom Verbrauchswert

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Anschließend werden die Verbrauchswerte pro Jahr in Euro addiert und **kumuliert** untereinander aufgeschrieben.

Somit ergibt sich in diesem Beispiel eine **Summe** des Verbrauchswertes pro Jahr von **1.257.000 €**.“

Material	Jahresbedarf in Stück	Wert je Stück in €	Verbrauchswert pro Jahr in €	
			Selektiv	Kumuliert
Carbon-Felgen	2.000	400,00	800.000	800.000
Rennradlenker	1.000	200,00	200.000	1.000.000
Sättel	1.000	120,00	120.000	1.120.000
Sattelstützen	1.000	70,00	70.000	1.190.000
Schrauben	60.000	0,60	36.000	1.226.000
Bremsbeläge	4.000	6,00	24.000	1.250.000
Bremszüge	2.000	1,80	3.600	1.253.600
Schaltzüge	2.000	1,70	3.400	1.257.000

Tab. 37: Verbrauchswerte kumuliert dargestellt

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Jetzt können wir den **prozentualen Anteil** des Verbrauchswertes pro Jahr jedes einzelnen Materials am gesamten Verbrauchswert pro Jahr berechnen.

Der Verbrauchswert der Carbon-Felgen von 800.000 € beträgt am gesamten Verbrauchswert pro Jahr von 1.257.000 € 63,64 %.

Dies wird für jede Materialposition berechnet und in die Spalte „**selektiv**“ vom „Verbrauchswert pro Jahr in %“ geschrieben.

Anschließend werden die Prozentwerte ebenfalls addiert und kumulativ aufgeschrieben.“

Material	Jahresbedarf in Stück	Wert je Stück in €	Verbrauchswert pro Jahr in €		Verbrauchswert pro Jahr in %	
			Selektiv	Kumuliert	Selektiv	Kumuliert
Carbon-Felgen	2.000	400,00	800.000	800.000	63,64	63,64
Rennradlenker	1.000	200,00	200.000	1.000.000	15,91	79,55
Sättel	1.000	120,00	120.000	1.120.000	9,55	89,10
Sattelstützen	1.000	70,00	70.000	1.190.000	5,57	94,67
Schrauben	60.000	0,60	36.000	1.226.000	2,86	97,53
Bremsbeläge	4.000	6,00	24.000	1.250.000	1,91	99,44
Bremszüge	2.000	1,80	3.600	1.253.600	0,29	99,73
Schaltzüge	2.000	1,70	3.400	1.257.000	0,27	100

Tab. 38: Prozentuale Verbrauchswerte selektiv und kumuliert dargestellt

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Nun lassen sich die Materialien nach **A-, B- und C-Artikel gruppieren**. Zur Erinnerung:

Gruppe A hat einen Wertanteil von ca. 60-85 %, Gruppe B hat einen Wertanteil von ca. 10-25 % und Gruppe C hat einen Wertanteil von ca. 5-15 % am jährlichen Verbrauchswert.

Da der prozentuale Verbrauchswert pro Jahr der Carbon-Felgen und dem Rennradlenker kumuliert 79,55 % ergeben, bilden diese **Artikelgruppe A**.

Der kumulierte Verbrauchswert der Sättel und der Sattelstützen beträgt 15,12 % (9,55 % + 5,57 %). Daher bilden diese **Artikelgruppe B**.

Der kumulierte Verbrauchswert der Schrauben, Bremsbeläge, Brems- und Schaltzüge beträgt 5,33 %. Somit bilden diese **Artikelgruppe C**.“

Material	Jahresbedarf in Stück	Wert je Stück in €	Verbrauchswert pro Jahr in €		Verbrauchswert pro Jahr in %		Artikelgruppe
			Selektiv	Kumuliert	Selektiv	Kumuliert	
Carbon-Felgen	2.000	400,00	800.000	800.000	63,64	63,64	A
Rennradlenker	1.000	200,00	200.000	1.000.000	15,91	79,55	A
Sättel	1.000	120,00	120.000	1.120.000	9,55	89,10	B
Sattelstützen	1.000	70,00	70.000	1.190.000	5,57	94,67	B
Schrauben	60.000	0,60	36.000	1.226.000	2,86	97,53	C
Bremsbeläge	4.000	6,00	24.000	1.250.000	1,91	99,44	C
Bremszüge	2.000	1,80	3.600	1.253.600	0,29	99,73	C
Schaltzüge	2.000	1,70	3.400	1.257.000	0,27	100	C

Tab. 39: Fertige ABC-Analyse

4.2.4 Zielkonflikte in der Beschaffung

Daniel Weber (Praktikant):

„Gut. Jetzt weiß ich, bei welcher Art von Artikeln es sich lohnt, diese zu priorisieren.

Aber woher weiß ich, welche Mengen ich bestellen soll?“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das ist eine gute Frage, denn bei der Beschaffung entstehen **Zielkonflikte**.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Ziele der Beschaffung sind die Gewährleistung einer bestmöglichen Qualität und Versorgung, die Erzielung von günstigen Einkaufspreisen und geringe Lagerhaltungskosten. Doch diese **Ziele** stehen in **Konflikt** zueinander. Eine bestmögliche Versorgung bedeutet hohe Lagerbestände. Dadurch steigen die Lagerkosten.

Günstige Einkaufspreise können durch hohe Bestellmengen oder niedrigere Qualität erzielt werden. Durch hohe Bestellmengen steigen die Lagerkosten ebenfalls. Eine niedrigere Qualität steht mit dem Ziel der Gewährleistung einer bestmöglichen Qualität in Konflikt.

Die **optimale Bestellmenge** hilft dabei, die entstehenden Kosten grundsätzlich gering zu halten.“

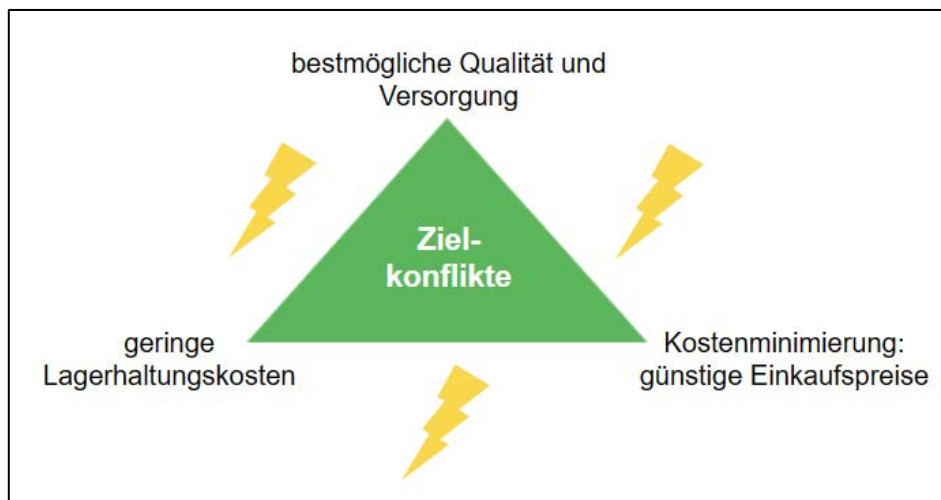


Abb. 37: Zielkonflikte der Beschaffung

4.2.5 Optimale Bestellmenge

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Diese Liste zeigt die jeweiligen Vor- und Nachteile von kleinen und großen Bestellmengen. Werden **größere Mengen** in größeren Zeitabständen beschafft, verursacht dies relativ hohe Lagerkosten. Dafür muss bei großen Mengen seltener bestellt werden.

Werden **kleinere Mengen** in geringeren Zeitabständen beschafft, verursacht dies relativ hohe Bestellkosten. Allerdings muss bei kleinen Mengen häufiger bestellt werden.

Die **optimale Bestellmenge** gibt an, bei welcher Menge die Summe aus **Lager- und Bestellkosten** am **geringsten** ist.“

Vorteile einer großen Bestellmenge:

- Erzielung von Mengenrabatten
- Geringe Transportkosten
- Mehr Zeit für andere Aufträge
- Immer produktionsbereit
- Geringe Abhängigkeit vom Lieferanten

Nachteile einer großen Bestellmenge:

- Kapital ist gebunden
- Hohe Lagerkosten
- Längere Lieferzeiten
- Geringere Flexibilität z. B. bei Marktänderungen

Vorteile bei einer kleinen Bestellmenge:

- Kapital ist liquide
- Geringe Lagerkosten
- Ware ist schneller da
- Flexibilität z. B. bei Marktänderungen

Nachteile bei einer kleinen Bestellmenge:

- Hoher Zeitaufwand
- Keine bzw. geringe Mengenrabatte
- Hohe Abhängigkeit vom Lieferanten
- Ggf. nicht immer produktionsbereit

4.2.6 Ziel der optimalen Bestellmenge

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Ziel der optimalen Bestellmenge ist, das **Minimum der Gesamtkostenfunktion** (Summe aus Bestellkosten und Lagerkosten) zu identifizieren.“

Zur Berechnung der optimalen Bestellmenge habe ich dir ein **Beispiel** vorbereitet.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Wir benötigen pro Jahr 20.000 Mountainbike-Reifen. Pro Bestellung fallen Kosten in Höhe von 40 € an. Pro Reifen zahlen wir 10 € und der Lagerkostensatz beträgt 15 %.“

Im Folgenden werde ich Dir zeigen, wie wir die **optimale Bestellmenge** ermitteln und diese anschließend grafisch darstellen können.“

4.2.7 Formel für die optimale Bestellmenge

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die Formel für die optimale Bestellmenge lautet folgendermaßen:

$$\text{Optimale Bestellmenge } x_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2 \times \text{Jahresbedarf in Stück} \times \text{Bestellkosten}}{\text{Preis pro Mengeneinheit} \times \text{Lagerkostensatz}}}$$

Daniel, jetzt bist Du dran. Bitte berechne die optimale Bestellmenge der Mountainbike-Reifen anhand der Zahlen aus dem vorherigen Beispiel und teile mir Deine Lösung mit.“

Beispiel:

Artikel: Mountainbike-Reifen

Jahresbedarf: 20.000 Stück

Bestellkosten: 40 € pro Bestellung

Preis pro Reifen: 10 €

Lagerkostensatz: 15%

Daniel Weber (Praktikant):

„Meine Lösung lautet:

$$\text{Optimale Bestellmenge } x_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2 \times 20.000 \times 40}{10 \times 0,15}} = 1.032,80 \text{ Mountainbike-Reifen}$$

Also sollten wir 1.033 Mountainbike-Reifen bestellen, denn bei dieser Menge ist die Summe aus Lager- und Bestellkosten am geringsten.“

4.2.8 Darstellung der optimalen Bestellmenge

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Sehr gut, Daniel! Das ist die richtige Lösung.

In der Praxis kann es jedoch vorkommen, dass die optimale Bestellmenge nicht eingehalten wird. Dies kann folgende Gründe haben:

- geringere Lagerkapazität als in der optimalen Bestellmenge errechnet,
- saisonale Schwankungen,
- Verpackungseinheiten, wodurch die optimale Bestellmenge nicht eingehalten werden kann.

Grafisch lässt sich die optimale Bestellmenge folgendermaßen **darstellen**.“

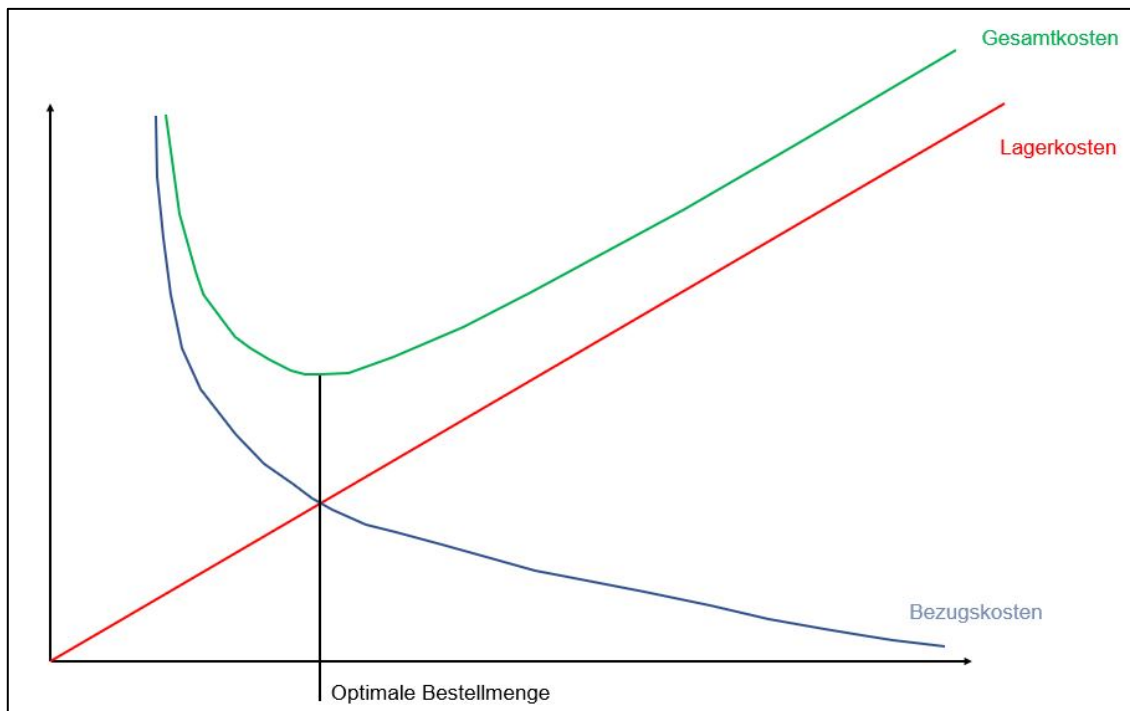


Abb. 38: Grafische Darstellung der optimalen Bestellmenge

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Liegen die Funktionen der Lager-, Bezugs- und Gesamtkosten vor, können diese in ein Koordinatensystem eingezeichnet werden. Die optimale Bestellmenge befindet sich beim Tiefpunkt der Gesamtkostenkurve beziehungsweise beim Schnittpunkt der Lagerkostengerade und der Bezugskostenkurve.“

4.2.9 Dispositionsverfahren

Daniel Weber (Praktikant):

„Nachdem ich jetzt weiß welche Artikel priorisiert und wie viel bestellt werden sollte, interessiert mich wann bestellt wird.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Dies lässt sich an zwei verschiedenen **Dispositionsverfahren**, dem **bedarfsgesteuerten** und dem **bestandsgesteuerten Dispositionsverfahren** erläutern.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Beim **bedarfsgesteuerten Dispositionsverfahren** ist der Auslöser für eine Bestellung die Information, dass in **Zukunft Bedarf** existiert, der sich nicht mit den vorhandenen Lagerbeständen decken lässt.

Beim **bestandsgesteuerten** Verfahren wird anhand der **Höhe des aktuellen Lagerbestandes** festgestellt, ob, wann und wie viel bestellt werden muss.“

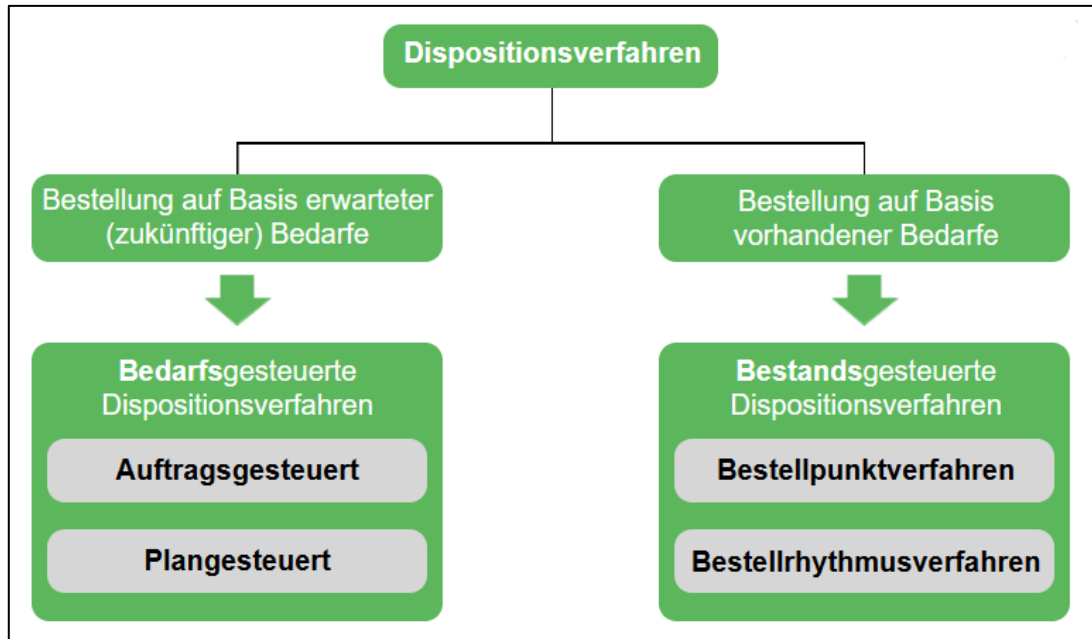


Abb. 39: Dispositionsverfahren

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Bei der **auftragsgesteuerten Disposition** ist der Auslöser für eine Bestellung das Vorliegen eines konkreten Bedarfes z. B. in Form einer **Bedarfsanforderung**. Diese stammt von einem internen Bedarfsträger, der Material benötigt. Aus der Bedarfsmeldung wird ersichtlich, wie viel Material zu welchem Termin benötigt wird.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Bei der **plangesteuerten Disposition** wird die Entscheidung, ein bestimmtes Material zu einem bestimmten Termin in einer bestimmten Menge zu bestellen durch **Pläne** wie z. B. das Produktionsprogramm **gesteuert**.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Beim **Bestellpunktverfahren** erfolgt die Bestellung, wenn ein bestimmter Lagerbestand (**Bestellpunkt**) erreicht wird. Dieser Lagerbestand wird als Meldebestand bezeichnet, weil das Lager dem Einkauf meldet, dass er dieses Material nachbestellen soll.

Bei der Festlegung des Bestellpunktes müssen Lieferzeit, Tagesverbrauch und ein Mindestbestand des Artikels berücksichtigt werden, damit der Artikel nicht bis zur Lieferung ausgeht.

Es ist sinnvoll das Bestellpunktverfahren bei unregelmäßigem Verbrauch anzuwenden.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Beim **Bestellrhythmusverfahren** erfolgt die Bestellung jeweils in einem **festen zeitlichen Rhythmus**, in immer gleichbleibenden Zeitintervallen.

Dieses Verfahren ist nur bei relativ konstantem Verbrauch sinnvoll. Wechseln die Verbrauchsmengen aufgrund von Nachfrageschwankungen, besteht das Risiko, zu geringe oder zu hohe Lagerbestände zu haben.“

4.2.10 Mindestbestand, Meldebestand und Höchstbestand

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Wie zuvor beim **Bestellpunktverfahren** erläutert, wird in diesem Verfahren bei Erreichung eines bestimmten Lagerbestandes, dem Meldebestand, bestellt. Neben dem **Meldebestand** wird der Lagerbestand zusätzlich in **Mindestbestand (Sicherheitsbestand)** und **Höchstbestand** aufgeteilt.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die Bestellung bei Erreichung des Meldebestandes.“

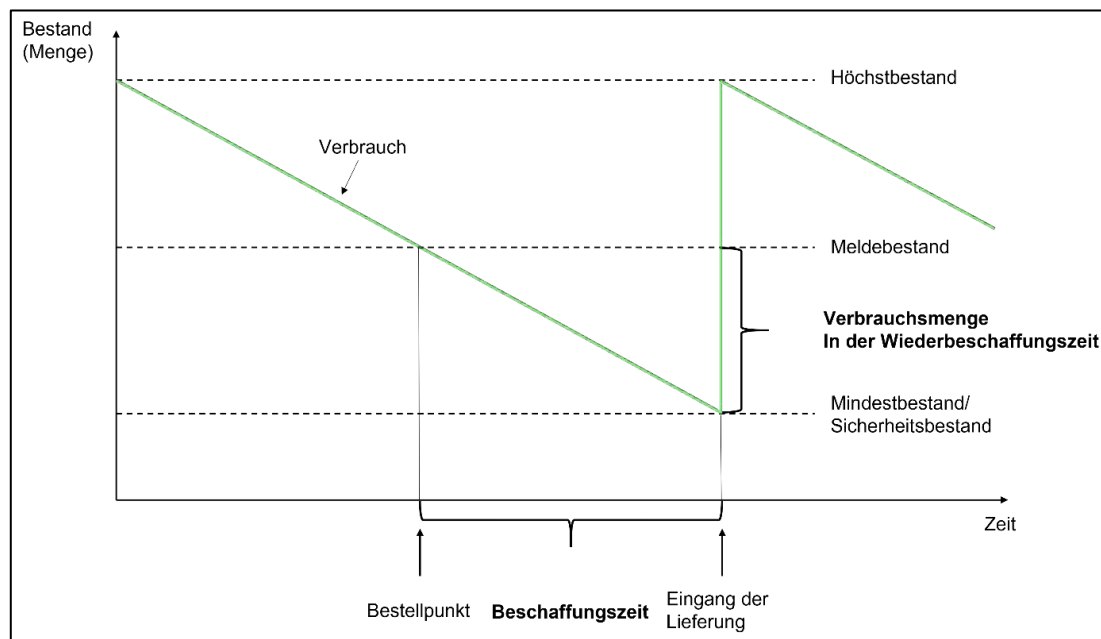


Abb. 40: Grafische Darstellung von Mindest-, Melde- und Höchstbestand

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der **Meldebestand** berücksichtigt die vorhersehbaren Verzögerungen, die im Bestell- und Lieferprozess auftreten können. Er deckt den Mindestbestand und den Verbrauch während der Wiederbeschaffungszeit ab.

Spätestens beim Erreichen des Meldebestandes muss die Bestellung ausgelöst werden.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der **Mindestbestand (Sicherheitsbestand)** dient der Abdeckung externer und interner Risikofaktoren wie z. B. unvorhergesehene Lieferschwierigkeiten oder eines unerwarteten Mehrbedarfs. Seine Höhe hängt u. a. vom Bedarfsverlauf und der Vorhersehbarkeit des Bedarfs, der Wiederbeschaffungszeit und dem Materialwert ab.

Der Mindestbestand soll nicht unterschritten werden und daher auch nicht in die laufende Bedarfs- bzw. Bestelldisposition einbezogen werden.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der **Höchstbestand** limitiert den Bestand nach oben hin. Diese Limitierung erfolgt aus Kostengründen (Raum- und Kapitalkosten) und aufgrund physischer Beschränkungen der Lagerkapazität.“

4.3 Angebot, Angebotsvergleich und Bestellung

4.3.1 Eingang der Angebote

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„So Daniel, nachdem Du mit Herrn Müller aus dem strategischen Einkauf Anfragen für Carbon-Rennradfelgen bei zwei verschiedenen Lieferanten gestellt hast, sind ihre Angebote nun bei uns eingetroffen.

Ich werde Dir zunächst die betriebswirtschaftliche und rechtliche **Bedeutung des Angebots** erläutern, anschließend nenne ich Dir die Beurteilungskriterien für einen **Angebotsvergleich** und danach erstellen wir eine **Nutzwertanalyse**, anhand derer wir uns für einen Lieferanten entscheiden.

Zum Abschluss des heutigen Tages erläutere ich Dir die rechtliche Bedeutung einer Bestellung.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Das hört sich interessant an. Ich bin gespannt, welchen Lieferanten wir auswählen.“

4.3.2 Betriebswirtschaftliche und rechtliche Bedeutung des Angebotes

Ein **vollständiges Angebot** enthält Angaben über:

- Ware,
- Preis (evtl. Rabatt),
- Verpackungs- und Beförderungskosten,

- Lieferzeit,
- Zahlungsbedingungen,
- Erfüllungsort und
- Gerichtsstand.

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Grundsätzlich ist ein Angebot **verbindlich**. Möchte sich ein Lieferant nicht binden muss das Angebot **zeitlich befristet** sein oder **Freizeichnungsklauseln** wie z. B. „unverbindlich“ oder „freibleibend“ enthalten.

Ein Angebot kann **widerrufen** werden. Allerdings muss der Widerruf vor oder gleichzeitig mit dem Angebot eintreffen (z. B. als Fax).“

4.3.3 Beurteilungskriterien (Angebotsvergleich)

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Um bei mehreren Angeboten einen Lieferanten auszuwählen, bei dem man die Ware bestellt, können Angebote nach **quantitativen** oder **qualitativen Kriterien** verglichen werden.“

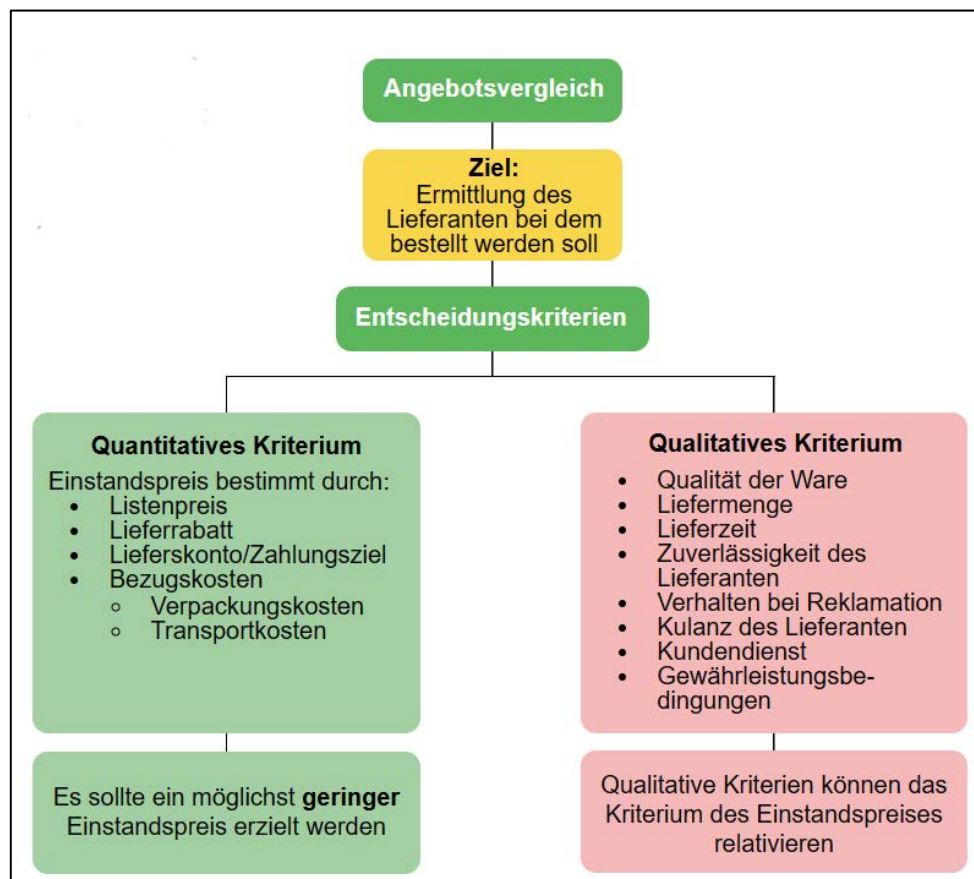


Abb. 41: Beurteilungskriterien beim Angebotsvergleich

4.3.4 Quantitativer Angebotsvergleich

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der quantitative Angebotsvergleich wird durchgeführt, indem vom Listeneinkaufspreis der **Lieferrabatt** subtrahiert wird. Dies ergibt den **Zieleinkaufspreis**. Davon wird das **Lieferskonto** subtrahiert. Dies ergibt den **Bareinkaufspreis**. Zum Bareinkaufspreis werden **Verpackungs- und Transportkosten** addiert. Dies ergibt den **Einstandspreis**. Bei dem Lieferanten, der nach dieser Rechnung den günstigsten Einstandspreis anbietet, wird bestellt.

In diesem Beispiel bestellen wir die 700 Felgen beim Lieferanten Mavic, da dieser die Felgen zum günstigeren Einstandspreis anbietet als der Konkurrent Roval.“

Artikel: Carbon Rennradfelgen	Lieferant Roval Bestellmenge: 700 Stück		Lieferant Mavic Bestellmenge: 700 Stück	
	Pro Stück	Gesamt	Pro Stück	Gesamt
Listeneinkaufspreis	800,00 €	560.000,00 €	740,00 €	518.000,00 €
- Lieferrabatt	15%	84.000,00 €	10%	51.800,00 €
= Zieleinkaufspreis		476.000,00 €		466.200,00 €
- Lieferskonto	2%	9.520,00 €	5%	13.986,00 €
= Bareinkaufspreis		466.480,00 €		452.214,00 €
+ Verpackungskosten	-	-	10,00 €	7.000,00 €
+ Transportkosten	Frei Haus	-	Frei Haus	-
= Einstandspreis	666,40 €	466.488,00 €	656,02 €	459.214,00 €

Tab. 40: Quantitativer Angebotsvergleich

4.3.5 Angebotsvergleich anhand der Nutzwertanalyse

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Im Gegensatz zum quantitativen Angebotsvergleich wird bei der **Nutzwertanalyse** die Lieferantenauswahl auf der Grundlage

- quantifizierbarer Größen (wie Einkaufspreis, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen) und
- qualitativer Aspekte (wie Qualität und Umweltverträglichkeit der Produkte, Kulanzverhalten, Zuverlässigkeit, Kundendienst) getroffen.

Die Nutzwertanalyse wird in **fünf Schritten** erstellt.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Aus den Angeboten und Erfahrungen aus der Vergangenheit liegen uns quantitative und qualitative **Informationen** über die Lieferanten vor. Daraus bilden wir die **Entscheidungskriterien** für unsere Nutzwertanalyse.“

Artikel: Carbon-Rennradfelgen	Lieferant Roval Bestellmenge: 700 Stück	Lieferant Mavic Bestellmenge: 700 Stück
Listeneinkaufspreis	560.000,00 €	518.000,00 €
Qualitative Kriterien	Stellt zuverlässige, langlebige Felgen her	Stellt zuverlässige, langlebige Felgen her
Lieferzeit	3 Wochen	4 Wochen
Kulanzverhalten	Gut	Befriedigend

Tab. 41: Informationen über die Lieferanten zur Erstellung einer Nutzwertanalyse

Entscheidungs- Kriterien
Listeneinkaufspreis
Qualität
Lieferzeit
Kulanzverhalten
Summe

Tab. 42: Beispielhafte Entscheidungskriterien für eine Nutzwertanalyse

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Als Nächstes werden die Kriterien in **Prozent gewichtet**. Je höher die Prozentzahl, desto wichtiger ist das entsprechende Kriterium für den Entscheidungsprozess.

In Summe muss die Gewichtung 100 % betragen.“

Entscheidungs- kriterien	Gewichtung der Kriterien
Listeneinkaufspreis	40 %
Qualität	30 %
Lieferzeit	20 %
Kulanzverhalten	10 %
Summe	100 %

Tab. 43: Entscheidungskriterien in Prozent gewichtet

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Danach werden die Kriterien anhand der **Informationen** aus dem Angebot mit einer **Punktevergabe bewertet**. Beispielsweise entspricht die Note „Sehr gut“ 5 Punkten und die Note „Ungenügend“ 0 Punkten.“

Entscheidungs-kriterien	Gewichtung der Kriterien	Lieferant Roval		Lieferant Mavic	
		Punkte	Gewichtete Punkte	Punkte	Gewichtete Punkte
Listeneinkaufspreis	40 %	4		5	
Qualität	30 %	5		5	
Lieferzeit	20 %	4		3	
Kulanzverhalten	10 %	4		3	
Summe	100 %				

Tab. 44: Bewertung der Lieferanten anhand der Kriterien aus dem Angebot

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Anschließend wird für jedes Kriterium der jeweilige Prozentwert mit der jeweiligen Punktevergabe multipliziert. Dadurch ergeben sich die „**gewichteten Punkte**“.“

Entscheidungs-kriterien	Gewichtung der Kriterien	Lieferant Roval		Lieferant Mavic	
		Punkte	Gewichtete Punkte	Punkte	Gewichtete Punkte
Listeneinkaufspreis	40 %	4	1,6	5	2,0
Qualität	30 %	5	1,5	5	1,5
Lieferzeit	20 %	4	0,8	3	0,6
Kulanzverhalten	10 %	4	0,4	3	0,3
Summe	100 %				

Tab. 45: Errechnung der Spalte „gewichtete Punkte“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Zum Schluss wird die jeweilige Summe der Spalten „Gewichtete Punkte“ gebildet und bei dem Lieferanten bestellt, dessen Summe am höchsten ist.“

In diesem Fall werden die 700 Felgen beim **Lieferanten Mavic** bestellt.“

Entscheidungs-kriterien	Gewichtung der Kriterien	Lieferant Roval		Lieferant Mavic	
		Punkte	Gewichtete Punkte	Punkte	Gewichtete Punkte
Listeneinkaufspreis	40 %	4	1,6	5	2,0
Qualität	30 %	5	1,5	5	1,5
Lieferzeit	20 %	4	0,8	3	0,6
Kulanzverhalten	10 %	4	0,4	3	0,3
Summe	100 %		4,3		4,4

Tab. 46: Summenbildung und Lieferantenauswahl

4.3.6 Rechtliche Bedeutung der Bestellung und Kaufvertrag

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Daniel, schaue mal auf die Uhr. Gleich haben wir Feierabend!“

Zum Abschluss des heutigen Tages erkläre ich Dir die **rechtliche Bedeutung der Bestellung** und das **Zustandekommen eines Kaufvertrags**.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Eine **Bestellung** ist die verbindliche Aufforderung des Abnehmers an den Lieferanten, bestimmte Güter oder Dienstleistungen zu vereinbarten Bedingungen zu liefern.

Die Bestellung kann aufgrund eines **Angebots** erfolgen. Dann wird sich in der Bestellung auf das Angebot bezogen.

Es kann aber auch ohne ein vorheriges Angebot bestellt werden. Dann ist die Bestellung nur für den Abnehmer verbindlich. Der Lieferant kann ablehnen oder zustimmen.

Der Widerruf einer Bestellung muss vor oder gleichzeitig mit der Bestellung z. B. per Telefon oder als Fax eintreffen.“

Aufbau und Inhalt der Bestellung:

1. Eingehen auf das Angebot, den Katalog, die Preisliste, usw.
2. Angabe der Art, Menge und Qualität der Ware
3. Nennung des Liefertermins und der Lieferungsbedingungen
4. Angabe der gewünschten Zahlungsweise

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Bei einem **Kaufvertrag** handelt es sich um ein zwei- oder mehrseitiges Rechtsgeschäft.

Ein Kaufvertrag kommt durch zwei übereinstimmende Willenserklärungen, die „Antrag“ oder „Annahme“ heißen, zustande.

Kommt ein Kaufvertrag zustande, haben Verkäufer und Käufer unterschiedliche **Pflichten**.“

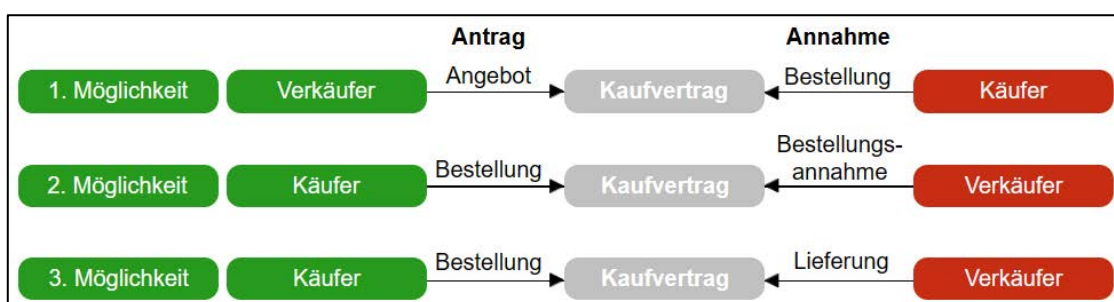


Abb. 42: Zustandekommen des Kaufvertrags

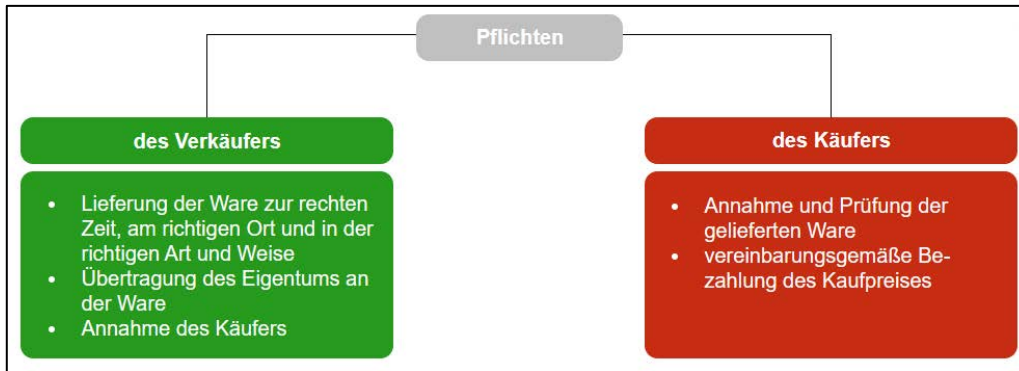


Abb. 43: Pflichten des Verkäufers und Käufers nach Abschluss eines Kaufvertrags

4.3.7 Ausblick auf den nächsten Arbeitstag

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„So Daniel, für heute machen wir Feierabend.“

Da Du jetzt über die rechtliche Bedeutung der Bestellung und das Zustandekommen eines Kaufvertrages Bescheid weißt, lasse ich Dich morgen in unserem ERP-System „SAP“ eine Bestellung auslösen. Außerdem möchte ich Dir erklären, was ein ERP-System ist und wie sich die Digitalisierung auf die Beschaffung auswirkt.

Ich wünsche Dir einen schönen Feierabend! Bis morgen!“

Daniel Weber (Praktikant):

„Das klingt interessant! Mit „SAP“ habe ich zuvor noch nicht gearbeitet.“

Dann kann ich morgen bestimmt wieder viel lernen!“

4.4 Abschlusstest

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welche Einkaufsorganisation bündelt an einer Stelle den gesamten Beschaffungsprozess für alle im Unternehmen benötigten Bedarfe?		
	Zentraler Einkauf		
	Dezentraler Einkauf		

2.	<p>Ist diese Aussage richtig oder falsch?</p> <p>Beim dezentralen Einkauf hat ein Unternehmen an seinen verschiedenen Standorten jeweils Einkaufsabteilungen. In seiner extremsten Form werden alle Einkaufsaktivitäten in den Fachabteilungen, die den Bedarf erzeugen, eigenständig durchgeführt</p>		
3.	<p>Welche Vorteile sind dem zentralen Einkauf zuzuordnen?</p> <p>Bündelung des Bestellvolumens</p> <p>Schnelle Kommunikationswege</p> <p>Kurze Prozesszeiten</p> <p>Homogene Lieferantenstruktur</p> <p>Klare Verantwortlichkeiten</p> <p>Anordnung von spezifischem Know-how möglich</p>		
4.	<p>Ist diese Aussage richtig oder falsch?</p> <p>Beim Objektprinzip werden Einkaufsaktivitäten in Prozessschritte zerlegt und einzelnen Einkaufsmitarbeitern zugeordnet. Ein Mitarbeiter ist jeweils nur für eine bestimmte Beschaffungstätigkeit zuständig. Diese Tätigkeit führt er aber für alle Materialien aus. Er ist Fachmann für eine Tätigkeit.</p>		
5.	<p>Ist diese Aussage richtig oder falsch?</p> <p>Beim Objektprinzip ist ein Mitarbeiter für alle Beschaffungstätigkeiten für ein bestimmtes Objekt zuständig.</p> <p>Er ist Fachmann für ein Objekt.</p>		
6.	<p>Bitte wählen Sie die richtige Antwort aus.</p> <p>A-Güter haben einen Wertanteil von</p>		

	5-15 %		
	40-50 %		
	60-85 %		
	10-25 %		
7.	Bitte wählen Sie die richtige Antwort aus. B-Güter haben einen Wertanteil von		
	60-85 %		
	5-15 %		
	40-50 %		
	10-25 %		
8.	Bitte wählen Sie die richtige Antwort aus. C-Güter haben einen Wertanteil von		
	5-15 %		
	40-50 %		
	60-85 %		
	10-25 %		
9.	Was ist das Ziel der optimalen Bestellmenge?		
	Ziel der optimalen Bestellmenge ist, unabhängig vom Lieferanten und ständig produktionsbereit zu sein.		
	Ziel der optimalen Bestellmenge ist, das Minimum der Gesamtkostenfunktion (Summe aus Bestellkosten und Lagerkosten) zu identifizieren.		

10.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Spätestens beim Erreichen des Mindestbestands muss die Bestellung ausgelöst werden.		
11.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Beim qualitativen Angebotsvergleich wird der Lieferant ausgewählt, der den günstigsten Einstandspreis anbietet.		
12.	Bitte wählen Sie die Pflichten des Käufers nach Abschluss eines Kaufvertrags aus.		
	Lieferung der Ware zur rechten Zeit, am richtigen Ort und in der richtigen Art und Weise		
	Annahme und Prüfung der gelieferten Ware		
	Vereinbarungsgemäße Bezahlung des Kaufpreises		

Tab. 47: Abschlusstest zu WBT 04

Literaturempfehlung

Grossmann, Matthias: Einkauf: Kosten senken - Qualität sichern - Einsparpotenziale realisieren, 7. Aufl., München: Redline Verlag 2017.

Kleemann, Florian C.: Agiler Einkauf: Mit Scrum, Design Thinking & Co. die Beschaffung verändern, Wiesbaden: Springer Gabler 2020.

Krampf, Peter: Beschaffungsmanagement: eine praxisorientierte Einführung in Materialwirtschaft und Einkauf, 3., überarbeitete und erweiterte Aufl., München: Verlag Franz Vahlen 2021.

Schuh, Christian; Bremicker, Michael: Der Einkauf als Margenmotor: Methoden zur Kostensenkung mit Fallbeispielen, Wiesbaden: Springer Gabler 2005.

5 Aufgaben und Digitalisierung der Beschaffung

5.1 Industrie 4.0

5.1.1 Willkommen zurück

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Guten Morgen Daniel, so langsam neigt sich Dein Praktikum dem Ende zu.

Heute werde ich Dir einen kurzen Überblick über die Industrie 4.0 geben, Dir erläutern, wie sich die Digitalisierung auf den Einkauf auswirkt und Dir erklären, was ein ERP-System ist. Abschließend lösen wir gemeinsam eine Bestellung in SAP aus.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Guten Morgen Lena, die Zeit verging wie im Flug. Bis jetzt habe ich in meinem Studium nur in der Vorlesung „Digitale Ökonomie“ etwas über die Industrie 4.0 erfahren. Wie sich die Digitalisierung aber auf die Beschaffung auswirkt, wurde noch nicht erläutert. Ich würde gerne im nächsten Semester einen SAP-Kurs belegen. Daher ist es bestimmt von Vorteil, wenn ich jetzt schon ein paar Erfahrungen mit SAP sammeln kann.“

5.1.2 Begriffserklärung „Industrie 4.0“

Daniel Weber (Praktikant):

„Kannst du mir zum Wiedereinstieg in das Thema nochmal den Begriff „**Industrie 4.0**“ näher erläutern?“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die **vierte industrielle Revolution** wird auch als Industrie 4.0 bezeichnet.“

Industrie 4.0 bezeichnet die **intelligente Vernetzung** von Maschinen und Abläufen in der Industrie mit Hilfe von **Informations- und Kommunikationstechnologie**.

Industrie 4.0 hat zum Ziel, die **Wertschöpfung** zu **verbessern** und **flexibler** zu gestalten sowie Produkte zu **individualisieren**.

5.1.3 Entwicklung der Industrie 1.0 bis 4.0

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die folgende Grafik stellt die Entwicklung der ersten industriellen Revolution bis hin zur vierten industriellen Revolution dar.“

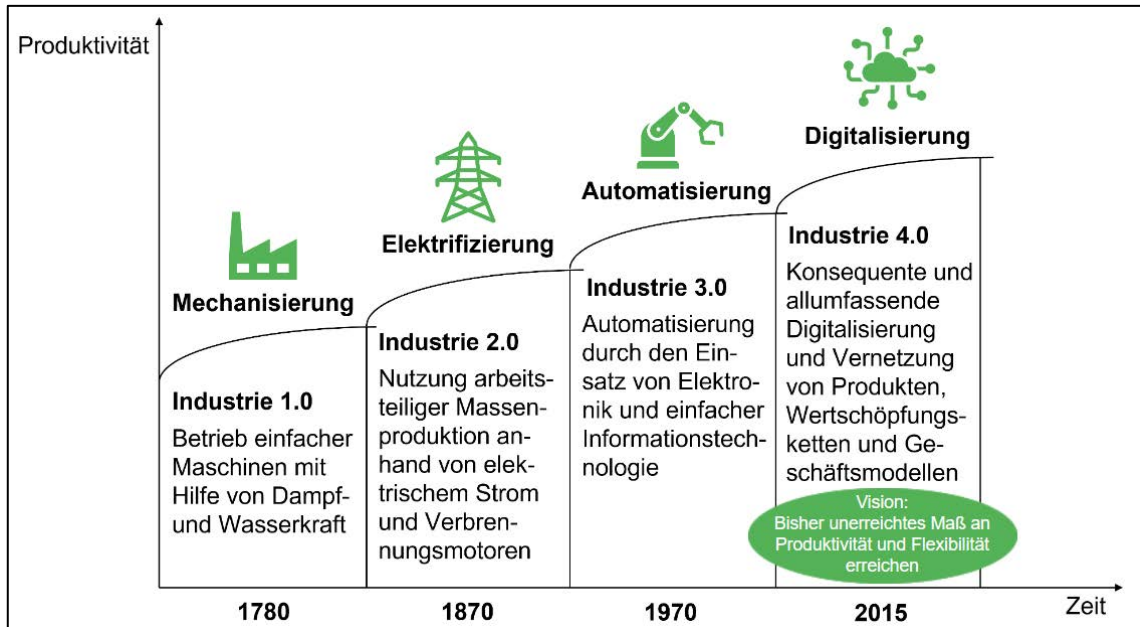


Abb. 44: Entwicklung der Industrie 1.0 bis 4.0

5.1.4 Technologien der Industrie 4.0

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Die Industrie 4.0 umfasst die folgenden vier Kategorien an verschiedenen intelligenten und wertschöpfenden Technologien:“

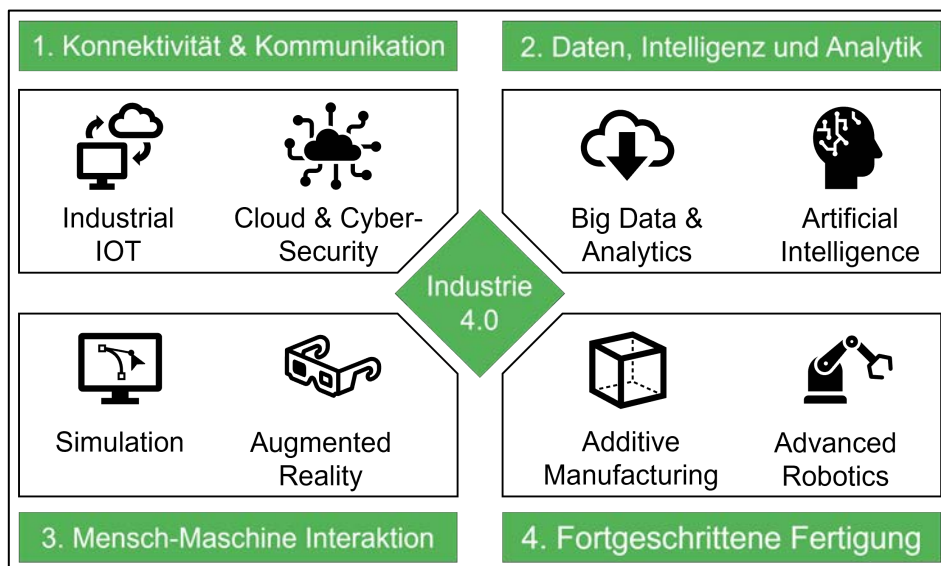


Abb. 45: Vier zentrale Technologiebereiche mit ihren wertschöpfenden Technologien der Industrie 4.0

- **Internet of Things (IoT)/Internet der Dinge:**

Die Vernetzung von Geräten und Objekten über das Internet wird als Internet of Things bezeichnet. Durch das IoT können diese eigenständig miteinander interagieren und zu-

sammenarbeiten. Alle internetfähigen Objekte wie z. B. Maschinen oder Produkte werden multidirektional und in Echtzeit miteinander über das IoT verknüpft. Sämtliche Daten und Informationen von allen Objekten und Akteuren werden gesammelt und in Echtzeit miteinander ausgetauscht.

- **Cloud und Cyber-Security:**

Industrielle Software-Anwendungen werden in einer Cloud-Plattform betrieben. Cloud-Computing ermöglicht die weltweite Vernetzung von Systemen und Anlagen, größere Flexibilität, Kostensenkung, einfache Integration von heterogenen Prozessen, und optimale Sicherheitsservices. Programme und Daten werden nicht mehr zentral in der unternehmenseigenen IT-Environment gespeichert.

- **Big Data und Analytics:**

Auf Grund der Digitalisierung von Inhalten, der Verbreitung von IoT und dem intensivierte Aufzeichnen menschlicher Aktivitäten entstehen täglich immense Datenmengen (Big Data). Diese Masse an Daten lässt sich mit den herkömmlichen Datenverarbeitungsmethoden nicht mehr auswerten. Mithilfe verschiedener Techniken und Werkzeuge der Big Data Analytics wird automatisiert nach Mustern und Zusammenhängen in den erhobenen Daten gesucht. Das Ziel ist es Beziehungen zu erkennen, Abhängigkeiten zu ermitteln und Vorhersagen und Verhaltensweisen abschätzen zu können.

Die Daten stammen aus den verschiedensten Unternehmensbereichen wie z. B. Enterprise-Resource-Planning, Supply-Chain-Management, Customer-Relationship-Management, oder von Maschinen.

- **Artificial Intelligence/Künstliche Intelligenz (KI):**

Artificial Intelligence (AI) wird als die Fähigkeit von Maschinen und Systemen, sich Wissen anzueignen, anzuwenden und sich intelligent zu verhalten, verstanden.

Maschinen führen unter anderem kognitive Aufgaben, wie beispielsweise Verarbeitung menschlicher Sprache, Argumentation, Entscheidungstreffung, Lernen, Wahrnehmung und die Fähigkeit, Objekte zu bewegen sowie zu verändern, aus. AI ermöglicht die Entwicklung neuer Software und Roboter, die häufiger als selbstverwaltete Agenten operieren und deutlich unabhängiger von den Vorgaben ihrer Entwickler handeln können, als es Maschinen zuvor konnten.

- **Simulation:**

Produkte, Prozesse und Szenarien werden durch auf Echtzeit basierende Daten simuliert und dadurch optimiert und vereinfacht.

- **Augmented Reality (AR)/Erweiterte Realität:**

Augmented Reality kann als eine Kombination der realen Welt mit der virtuellen Realität verstanden werden. Während die reale Umwelt weiterhin wahrgenommen wird, koexistiert diese mit virtuellen Objekten aus der virtuellen Welt. Durch beispielsweise das Tragen einer Datenbrille können Hinweise oder Hilfestellungen eingeblendet werden.

Mithilfe von Datenbrillen oder über Touchscreens werden für verschiedene Prozesse wichtige (Zusatz-) Informationen in z. B. den Bereichen der Wartung und Logistik angezeigt. Beispielsweise erhalten Gabelstaplerfahrer virtuelle Pfeile auf ihre Datenbrille, die sie durchs Lager leiten, bis sie am Ziel sind.

- **Additive Manufacturing:**

Anfertigung von Ersatzteilen und Prototypen bis hin zur intelligenten Produktion in Echtzeit mit Hilfe innovativer Technologien, wie z. B. dem 3D-Druck.

- **Advanced Robotics:**

Mehrere Fertigungsschritte können ohne menschliche Hilfe von autonomen und kooperativen Robotern ausgeführt werden. Mit Hilfe von (Sensor-) Daten kommunizieren diese untereinander.

5.1.5 Auswirkungen der Industrie 4.0 auf produzierende Unternehmen

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Aufgrund der vierten industriellen Revolution werden produzierende Unternehmen bis zum Jahr 2025 die folgenden **Charakteristika** aufzeigen:“

Charakteristika produzierender Unternehmen in 2025:

- Wesentliche Möglichkeiten zur **Produktindividualisierung**, welche über die Standardkonfigurationen hinausgehen.
- Die Produktion ist **hoch flexibel** und zugleich **effizient**, auch bei einer Produktion von wenigen Stückzahlen.
- **Kunden** und **Geschäftspartner** werden durchgängig in **Wertschöpfungsprozesse mit einbezogen**.
- **Produktion und hochwertige Dienstleistungen** werden verbunden und ergeben „**hybride Produkte**“ (z. B. „Mobilität“ anbieten anstelle von Fahrzeugen).

5.2 Digitalisierung der Beschaffung

5.2.1 Technologische Entwicklungsstufen des Einkaufs

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Nachdem wir uns die Entwicklung der Industrialisierung angeschaut haben, möchte ich Dir jetzt noch etwas zum Einkauf erzählen. Die nachfolgende Grafik stellt die **technologischen Entwicklungsstufen des Einkaufs** dar.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Moment, ich mache dir etwas **Platz!**“

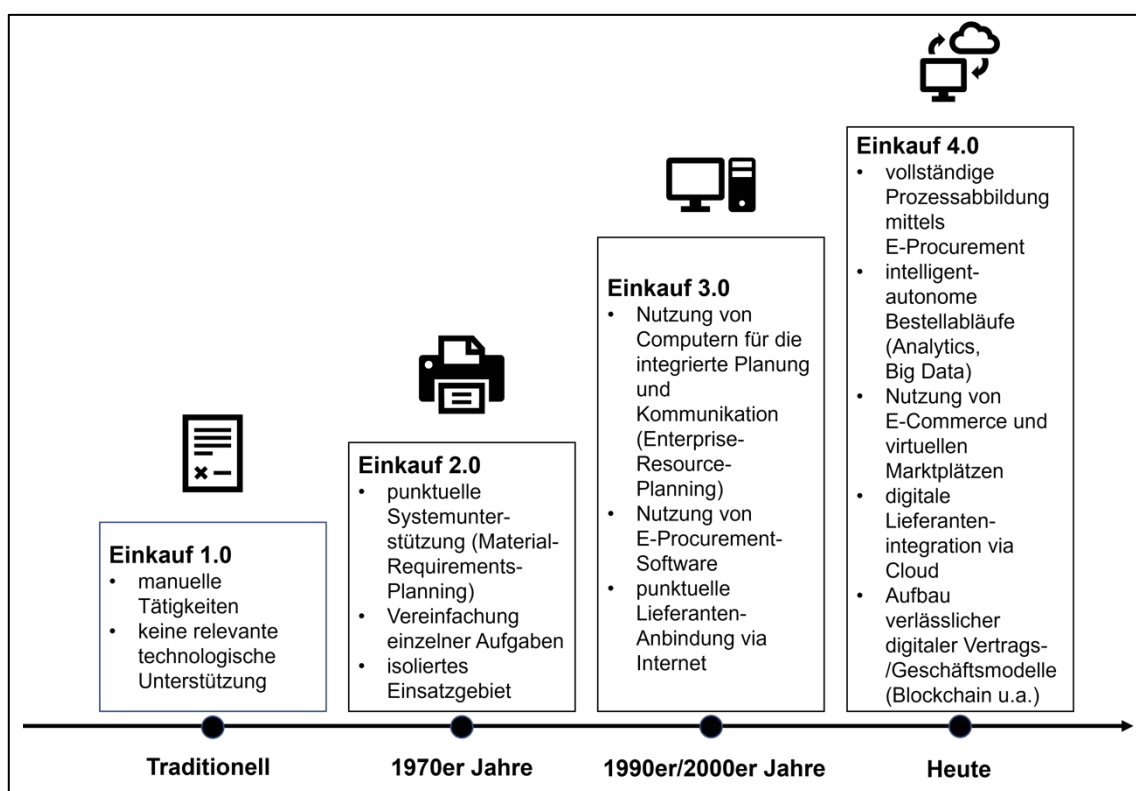


Abb. 46: Technologische Entwicklungsstufen des Einkaufs

- **Einkauf 1.0:** Der Einkäufer war reiner Erfüllungsgehilfe und Bestellschreiber. Im Wesentlichen standen operative Tätigkeiten wie die Beauftragung der Lieferanten im Vordergrund. Prozesse wurden telefonisch, handschriftlich, per Post oder Fax abgewickelt. Analysen erfolgten per Hand oder mit einfachen Kalkulationsprogrammen wie z. B. Excel.
- **Einkauf 2.0:** In dieser Stufe entwickelte sich eine strategische Ausrichtung. Themen wie beispielsweise eine globale Beschaffung, Beschaffungsmarktforschung, Optimierung von Spezifikationen oder Wertbeitrag für das Unternehmen fielen in das Aufgabenfeld der Einkäufer.

- **Einkauf 3.0:** Ab Stufe drei ist eine unternehmensweite Verknüpfung durch Enterprise-Resource-Planning-Systeme möglich. Insbesondere operative Prozesse werden automatisiert und externe Organisationen (z. B. Lieferanten-Schnittstellen via elektronischem Datenaustausch) vereinzelt angebunden.
- **Einkauf 4.0:** Aufbauend auf den ersten drei Entwicklungsstufen und der Digitalisierung ist es möglich, intelligente Systeme zur Informationsaufbereitung und -verarbeitung sowie relevante Daten in Echtzeit zur Verbesserung von Schnittstellen zu den Lieferanten und der Automatisierung der Prozessabläufe zu nutzen. Die Erhebung, Übermittlung, Analyse und Nutzung von relevanten Daten in der Beschaffung kann automatisiert, vernetzt, dezentral, in Echtzeit und intelligent durchgeführt werden.

5.2.2 Abgrenzung Einkauf 4.0 zu Einkauf 3.0

Daniel Weber (Praktikant):

„Was ist denn genau das „**Neue**“ am Einkauf 4.0 verglichen mit dem Einkauf 3.0?“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das ist eine gute Frage! Die **zuvor bestehenden Lösungen** (Material Requirements Planning, Enterprise Resource Planning) waren entweder nicht an die Anforderungen der Beschaffung angepasst oder optimierten hauptsächlich Tätigkeiten in der operativen Beschaffung (E-Procurement). Der **Fokus** lag auf der **Automatisierung** und bedeutete, dass das System selbstständig vorprogrammierte Vorgänge erledigte, veranlasst durch einen Mitarbeiter.

Im **Einkauf 4.0** liegt der Fokus hingegen bei der **intelligenten** (lern- und entscheidungsfähigen) **Autonomisierung**. Alle (operativen und strategischen) Beschaffungsaufgaben werden so technisch unterstützt, inklusive einer digitalen Schnittstelle zu den Beschaffungsmärkten und Lieferanten.

Der Einkauf 4.0 bietet die technologische Grundlage zum autonomen Gestalten der Einkaufsprozesse sowie Verändern der strategischen Ebene (Organisation, Beschaffungsobjekte, Lieferanten).“

5.2.3 Definition des Einkauf 4.0

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der Einkauf 4.0 kann als eine Art **Organisationsform** des **Auftragszyklus** im Unternehmen definiert werden. Einkaufsprozesse können flexibler, schneller und autonom gesteuert und ausgestaltet werden durch das Heranziehen verschiedener Daten aus der Wertschöpfungskette.

Die **intelligente Organisation der Auftragsabwicklung (Smart Procurement)** ist ein **Kernelement** des **Einkaufs 4.0**. Dabei steht eine Vernetzung von autonomen, sich situativ selbst steuernden, wissensbasierten, sensorgestützten und räumlich verteilten Beschaffungsressourcen (Einkaufsorganisation und Lieferanten in der Wertschöpfungskette mit Produktions- und Logistiksystemen) inklusive deren Planungs-, Abwicklungs- und Steuerungssystemen im Mittelpunkt.“

Smart Procurement:

Beim **Smart Procurement** sind Aufträge und Beschaffungsgüter eindeutig identifizierbar und jederzeit lokalisierbar. Ihre Historie, der aktuelle Zustand sowie alternative Wege zum Zielzustand lassen sich eindeutig identifizieren.

5.2.4 Technologische Treiber der Industrie 4.0 und deren Auswirkungen auf die Beschaffung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Ich zeige Dir jetzt eine **Grafik**, die übersichtlich darstellt, wie sich die **technologischen Treiber** und **Effekte** der Industrie 4.0 auf die Aufgaben der Beschaffung auswirken und welche **Handlungsfelder** dadurch **entstehen**.“

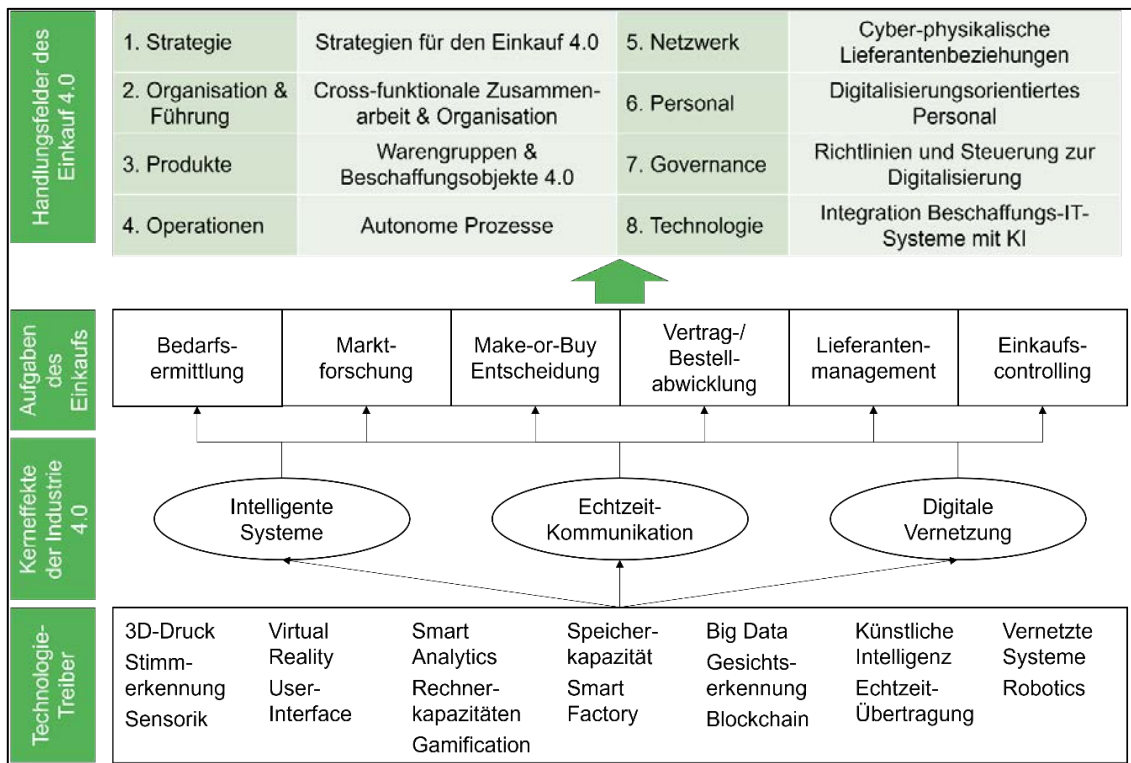


Abb. 47: Technologische Treiber der Industrie 4.0 und deren Auswirkungen auf die Beschaffung

5.2.5 Technologien der Industrie 4.0 in der Beschaffung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Daniel, ich habe Dir ein paar **Beispiele** zusammengestellt und per E-Mail an dein Tablet geschickt. So kannst Du Dir besser vorstellen, wie **Technologien** der **Industrie 4.0** in der **Beschaffung** eingesetzt werden können.“

- **Industrial Internet of Things (IoT):**

Intelligente Lagersysteme erfassen, wie hoch ein bestimmter Materialbestand ist. Wird ein zuvor festgelegter Bestand unterschritten, erfolgt automatisch die Nachbestellung beim Lieferanten.

Das Unternehmen Würth hat einen Kleinteile-Behälter entwickelt, der die prozentual verbleibende Menge an Schrauben messen kann und bei Erreichung einer bestimmten Menge ohne manuelles Zutun bei Würth eine Bestellung von Schrauben auslöst.

Sind die Produktionsanlagen des Lieferanten ebenfalls in das Internet of Things integriert, können diese dem Einkauf melden, welchen Bearbeitungsstand eine Bestellung erreicht hat. Sind an den fertig produzierten Teilen Radio-Frequency Identification Tags (RFID-Tags) angebracht, teilen diese nach Auslieferung ihren Standort mit. Sensoren,

die in Containern angebracht sind, melden, wenn Teile beim Transport durch Hitze, Kälte oder Erschütterungen unbrauchbar werden.

- **Cloud:**

Beschaffungsprozesse lassen sich in die Cloud verlagern, damit sich Lieferanten mit den Einkäufern für eine effiziente Zusammenarbeit vernetzen können.

SAP hat die Cloud-Lösung „Ariba“ für das E-Sourcing entwickelt. Ariba verwaltet den gesamten Beschaffungszyklus für alle Warenkategorien und lässt sich nahtlos in ERP- und andere Systeme integrieren. Anhand von Ariba lassen sich Lieferanten, Prozesse, Budgets, Genehmigungen und Zahlungen weltweit verwalten.

- **Additive Manufacturing:**

Der 3D-Druck ermöglicht es Geometrien zu testen und herzustellen, die über die Grenzen herkömmlicher Fertigungsverfahren hinausgehen. Daher ist es möglich, sehr spezifische Oberflächen präzise und unter genauer Einhaltung von Anforderungen herzustellen.

Für den Einkauf entfällt somit das Bestellen vieler verschiedener Materialien, um Produkte in der gewünschten Fülle herstellen zu können.

Bei diesem Produktionsverfahren werden Abfälle reduziert, da nur die Materialien zum Einsatz kommen, die auch wirklich benötigt werden. Somit lässt sich der Materialbedarf besser kalkulieren und es entfallen die Kosten der Lagerhaltung.

- **Artificial Intelligence:**

Künstlich intelligente Webcrawler unterstützen den Einkauf, indem sie in allen verfügbaren Informationsquellen wie z. B. sozialen Netzwerken, Nachrichtenagenturen, Zeitungen, Informationssystemen von Hafenbetreibern und Zollbehörden, Wetterdatenbanken und Erdbebenwarten nach Hinweisen suchen, ob es entlang der Transportroute einer Lieferung oder am Sitz eines Lieferanten eventuell zu Zwischenfällen kommt, die die Lieferkette unterbrechen können.

- **Big Data & Analytics:**

Big Data und Predictive Analytics können Rohstoffeinkäufer unterstützen. Preise für z. B. Erdgas werden von Faktoren wie der Temperatur, dem Ölpreis, der Verfügbarkeit, Lagerbestände, Wechselkursen und ökonomischen Wachstumsindikatoren getrieben.

Ergebnisse des von Daten gesteuerten Optimierungsprozesses können beispielsweise eingängige Schwellenwertregeln sein, die in Entscheidungssituationen den Einkäufer unterstützen.

Liegt der Rohstoffkontraktpreis unter einem spezifischen, aus der Optimierung resultierenden Schwellenwert, wird die zu erwartende zukünftige Nachfrage über den entsprechenden Kontrakt gesichert, andernfalls nicht.

- **Blockchain:**

Blockchain ist eine Datenbanktechnologie, mit der Anwender verschlüsselt Dokumente und Informationen über Geschäfte sowie Transaktionen in einem Verzeichnis speichern, das in identischer Form auf vielen vernetzten Rechnern gespeichert ist.

Meldet sich ein Teilnehmer im Netzwerk an, lädt er die jeweils aktuelle Version der Datenbank herunter. Nach Abschluss einer Transaktion wird diese aktualisierte Datenbank automatisch auf allen ans Netzwerk angeschlossenen Rechnern gespeichert. Alle Teilnehmer der Blockchain wissen somit immer, welche Vorgänge und Geschäfte stattgefunden haben. Eine Manipulation der Einträge ist praktisch unmöglich.

Für Unternehmen entsteht ein Mehrwert durch die Blockchain, wenn sie Smart Contracts auf der Blockchain nutzen. Vertragliche Vereinbarungen werden in einen Code übersetzt. Sobald eine festgelegte Bedingung aus dem Smart Contract erfüllt ist und dies in der Blockchain eingetragen ist, wird eine in den Verträgen definierte Transaktion ausgelöst.

Rabatte oder die Kopplung des Preises an die Vertragseinhaltung eines Zulieferers lassen sich mit Smart Contracts abbilden.

Registrieren Enterprise-Resource-Planning-Systeme, dass eine bestimmte Bestellmenge, die für einen Rabattsprung sorgt, erreicht ist oder Lieferungen eines Zulieferers immer pünktlich eingehen, vermerken sie dies auf der Blockchain. Der mit dem Zulieferer geschlossene Smart Contract ermittelt automatisch, welche Summe an den Lieferanten überwiesen werden muss.

Beim Einkauf von Dienstleistungen können Blockchains den Einkauf ebenfalls entlasten. Sind Maschinen an die Blockchain-Datenbank angebunden, ermöglicht dies jederzeit einen Überblick über die Laufzeiten und Prozessdaten und gleichzeitig verhindert die Blockchain-Technologie, dass der Partner die Daten manipuliert.

5.2.6 Elektronische Beschaffung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Neben den Techniken der Industrie 4.0 gehört natürlich auch die **elektronische Beschaffung** zur Digitalisierung der Beschaffung.“

Unter die elektronische Beschaffung fallen der **elektronische Marktplatz**, **Request for Information (RFI)** bzw. **Request for Quotation (RFQ)**, die **elektronische Einkaufsauktion** sowie **elektronische Katalog- und Bestellsysteme**.“

- **Elektronischer Marktplatz:**

Unternehmen können auf einem elektronischen Marktplatz im Internet untereinander handeln. Diese Marktplätze vereinfachen die Suche nach passenden Anbietern. Um neue Lieferanten zu finden, können Einkäufer über die Grenzen klassischer Beschaffungsmärkte hinausgehen.

Ein elektronischer Marktplatz ist z. B. Alibaba.com.

- **Request for Information (RFI) bzw. Request for Quotation (RFQ):**

RFI bzw. RFQ sind offene Anfragen an mögliche Zulieferer für Informationen oder Angebote. Potenzielle Anbieter werden vom Einkauf dazu angehalten, sich im Vorfeld einer Auktion zu qualifizieren.

Anbieter müssen Hintergrundinformationen z. B. zu ihrer finanziellen Lage, vorherige Referenzen, ihrer Produktpalette, ihrer Fachkunde und Erfahrung abgeben. Der Einkauf möchte sicherstellen, dass die Lieferanten eine grundlegende Qualifikation besitzen.

Basierend auf den Ausgangsangeboten wird entschieden, welche Anbieter zur Auktion zugelassen werden.

- **Elektronische Einkaufsauktion (Reverse Auction):**

Verschiedene Lieferanten bieten mit sinkenden Angebotspreisen um einen festgelegten Auftrag. Der Anbieter mit dem günstigsten Preis am Ende, gewinnt die Auktion, solange dieser Preis unterhalb des vom Einkauf vorgegebenen Maximalpreises liegt.

- **Elektronische Katalog- und Bestellsysteme:**

Aufgrund elektronischer Katalog- und Bestellsysteme haben Einkäufer die Möglichkeit, die Bearbeitung von Bestellungen effizienter zu gestalten, logistische Prozesse zu verbessern, Lieferungen zu dokumentieren und zu verfolgen sowie die Kontrolle der Zahlungsausgänge zu verbessern.

5.2.7 Potenziale und Herausforderungen/Risiken der digitalen Integration

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der Einkauf 4.0 bietet Potenziale für Kostensenkungen und Umsatzsteigerungen, erfordert jedoch gezielte Investitionen.“

Ich habe Dir mehrere **Potenziale** und **Herausforderungen/Risiken** mit möglichen Folgen zusammengestellt.“

Potenziale:

- **Automatisierung operativer Tätigkeiten:**
 - Zeitersparnis kann für andere Tätigkeiten genutzt werden wie z. B. die Ausschreibung von Bedarfen.
 - Operative Prozesse können so schlank und kosteneffektiv wie möglich gestaltet werden.
- **Bessere Datenbasis:**
 - Bessere Analysen
 - Höhere Kostentransparenz
 - Bündelung von Bedarfen

→ Kosteneinsparungen und/oder bessere Leistungsqualität
- **Digitale Integration von Lieferanten:**
 - Bessere Abbildung und mehr Transparenz von Wertschöpfungsnetzen führt zur Prozessoptimierung.
 - Risiko von Versorgungslücken sinkt, weil die Beschaffung schneller auf kritische Informationen von Lieferanten reagieren kann.

Herausforderungen/Risiko:

- **Intensive Integration von Informations- und Kommunikationstechnik:**
 - Komplexität neuer Prozesse steigt
 - Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen des Personals sind erforderlich
- **Lieferantenintegration und Beziehungspflege werden immer wichtiger:**
 - Anforderungen an Mitarbeiter ändern sich
 - Qualifikationen der benötigten Mitarbeiter ändern sich (z. B. IT- und Technik-Affinität)
- **Investition zur Umsetzung notwendig:**
 - Alle zuvor beschriebenen Technologien benötigen umfassende, teils visionäre technische Unterstützung. Daher kann es notwendig sein, die gesamte IT-Landschaft modernisieren zu müssen.
 - Weiterbildungsmaßnahmen des Personals verursachen ebenfalls Kosten.
- **Rechtsverbindlichkeit:**
 - Noch unklar, wie intelligente Beschaffungssysteme verbindlich Verträge mit abgeänderten oder neuen Inhalten vereinbaren können
 - Rechtsschutz und Haftungsfragen dahinter weiter ungeklärt.

- **Cyber-Attacken:**
 - Daten können ausgespäht, gestohlen, verfälscht oder vernichtet werden.

5.2.8 Beschaffung in der Zukunft

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Der Auftritt der **Industrie 4.0** lässt sich in der **Beschaffung** in folgende **vier Dimensionen** einteilen. Teilnehmer der Studie „Einkauf 4.0: Digitalisierung des Einkaufs“¹ erwarten durch die Digitalisierung der Beschaffung je nach Dimension verschiedene Ziele.“

Technologien und Systeme:

- Hohe Aussagekraft von Daten und Informationen
- Bessere Datenverfügbarkeit
- Vollautomatisierter Informationsfluss
- Höhere Transparenz in der Wertschöpfungskette
- Auswertung von Kundendaten verbessern (gezielterer Kundenkontakt, individualisierte, bedarfsgerechte Produkte etc. entwickeln)

Organisation und Prozesse:

- Prozesse verschnellern
- Prozesse standardisieren
- Niedrigere Prozesskosten
- Vereinfachte und verbesserte Arbeitsabläufe
- Autonomisierung
- Effizienzsteigerung
- Mehr Flexibilität
- Bessere Reaktionsgeschwindigkeit
- Engere Anbindung/Einbindung und Integration von Zulieferern

Management und Mensch:

- Personalplanung verbessern
- Entlastung der Mitarbeiter durch die Prozessdigitalisierung
- Bündelung von Tätigkeiten
- Entwicklung von strategischen Angeboten
- Erzielung von günstigeren Einkaufspreisen

1 Vgl. BME: Vorstudie Einkauf, Online im Internet: https://www.bme.de/fileadmin/_horusdam/4190-Vorstudie_Einkauf_40.pdf, 19.02.2023.

- Nutzen von Synergien

Geschäftsmodelle:

- Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit
- Leichtere Kommunikation mit Kunden und Lieferanten
- Kundenorientierte Geschäftsmodelle anbieten
- Entstehung neuer Netzwerke
- Vermehrte Entwicklung zum Dienstleister neben der industriellen Kernleistung

5.2.9 Zukünftige Rolle des Einkäufers

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Zukünftig wird die Beschaffung vollkommen anders aussehen. Die Aufgaben des Einkäufers verändern sich maßgeblich.“

1. Es gibt keinen operativen Einkauf mehr.

Operative und administrative Tätigkeiten werden zukünftig komplett digitalisiert sein. Daher wird es in Zukunft keinen operativen Einkäufer mehr geben.

2. Die Beschaffung wird schrumpfen.

Zukünftig wird sich die Mitarbeiterzahl der operativen und strategischen Beschaffung reduzieren, vor allem, weil die operative Beschaffung verschwindet. Da sich die gefragten Kompetenzen im Zuge der Digitalisierung verschieben, ist es auch denkbar, dass Unternehmen den Einkauf an einen externen Dienstleister outsourcen.

3. Der Einkäufer wird zum Multitalent

Zukünftig wird der Einkäufer viele neue Fähigkeiten benötigen:

- Die Beschaffung agiert als Koordinator, Controller und Vertragsmanager.
- Der Einkäufer wird zum Berater,
- Produktentwickler,
- Datenanalyst,
- Manager der Rahmenbedingungen und
- Schnittstellenmanager.

4. Die strategische Beschaffung erfordert ein höheres Qualifikationsniveau.

Zukünftig wird es weniger Personal in der Beschaffung geben. Dieses Personal muss dann jedoch über ein höheres Qualifikationsniveau verfügen. Die Beschaffung wird zukünftig komplexer sein und aus einem kleinen, strategisch ausgerichteten Team bestehen.

5. Die zentrale Rolle des Menschen in der Beschaffung bleibt bestehen.

Der persönliche Kontakt wird weiterhin wichtig sein. Der Mensch ist in Verhandlungen und Lieferantenbeziehungen ein entscheidender Faktor und Mitarbeitende werden ein zentraler Bestandteil in der Beschaffung bleiben.

5.3 ERP-System

5.3.1 Begriffserklärung ERP-System

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Daniel, lass mich dir jetzt erklären, wie eine Bestellung in unserem ERP-System „SAP ERP“ ausgelöst wird, bevor ich dir ein richtiges Beispiel aus unserem Unternehmen gebe.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Was ist denn eigentlich ein ERP-System?“

ERP-System:

Ein **Enterprise-Resource-Planning-System** (ERP-System) ist eine Verknüpfung von Software-Lösungen, die basierend auf verschiedenen Modulen alle oder große Bereiche der **Geschäftsprozesse** im Unternehmen aus betriebswirtschaftlicher Sicht mit **Informationstechnologie** unterstützt.

Ein ERP-System umfasst im besten Fall die Verwaltung aller Daten über die Ressourcen Material, Personal, Kapazitäten, Finanzen und Information, die zur Durchführung von Geschäftsprozessen notwendig sind. Dies ermöglicht eine unternehmensweite Planung, Steuerung und Kontrolle.

5.3.2 ERP-System – Integration

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Eine zentrale Eigenschaft eines ERP-Systems ist die Integration im Unternehmen. Sie besitzt die unterschiedlichen Merkmale **Reichweite, Gegenstand, Richtung** und **Umfang**.“

- **Integrationsreichweite:**

Die Integrationsreichweite gibt an, ob die Integration in einem abgegrenzten organisatorischen Bereich, innerhalb eines Prozesses, innerhalb eines Unternehmens oder unternehmensübergreifend erfolgt.

- **Integrationsgegenstand:**

Beim Integrationsgegenstand wird die Integration in Daten, Funktionen, Prozesse und Methoden unterschieden.

- **Datenintegration:** Die Zusammenführung von Daten ist eine zwingende Voraussetzung für ein ERP-System.
- **Funktionsintegration:** Gibt an, wie Funktionen in einem Integrationssystem eingegliedert und aufeinander abgestimmt sind. Beispiele für Funktionen im Beschaffungsprozess sind „Lieferant anlegen“ oder „Bestellanforderung anlegen“.
- **Prozessintegration:** Für Geschäftsabläufe erforderliche Funktionen und Daten werden in einen zusammenhängenden Prozess gebracht.
- **Methodenintegration:** Methoden innerhalb der Prozesse werden aufeinander abgestimmt. Beispielsweise wird im Kundenauftragsprozess die gleiche Methode zur Verfügbarkeitsprüfung wie in der Materialwirtschaft verwendet.

- **Integrationsrichtung:**

Es kann eine horizontale oder vertikale Integration vorliegen.

Eine **horizontale Integration** ist die Abbildung von Prozessen über mehrere Abteilungs- oder Funktionsbereiche hinweg. Bei einer **vertikalen Integration** sind neben den Funktionen für die operative Prozessdurchführung auch Funktionen für die Planung und Kontrolle der Prozesse verfügbar.

Aktuelle ERP-Systeme verfügen über eine horizontale sowie vertikale Integration.

- **Integrationsumfang:**

Beim Integrationsumfang wird zwischen vollständiger und partieller Integration unterschieden.

Bei einer **vollständigen Integration** sind alle Funktionsbereiche eines Unternehmens in einem ERP-System abgebildet. Bei einer **partiellen Integration** sind nur einzelne, nicht alle Funktionsbereiche eines Unternehmens im System abgebildet.

In der Praxis gibt es häufig Einzellösungen z. B. für das Finanzwesen, die Produktion oder das Personalwesen.

5.3.3 ERP-System – Architektur

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Im Gegensatz zu einer Textverarbeitung, die ein Einplatzsystem ist, unterstützen ERP-Systeme betriebswirtschaftliche Funktionen, die i. d. R. von mehreren Mitarbeitern über mehrere Abteilungen hinweg an unterschiedlichen Standorten benötigt werden. Solche

Mehrplatzszenarien erfordern effiziente Systemarchitekturen. Client-Server-Systeme mit einer **Schichtenarchitektur** haben sich in der Praxis bewährt.“

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Eine **Drei-Schichten-Architektur**, bestehend aus einer **Datenhaltungsschicht**, einer **Anwendungsschicht** und einer **Präsentationsschicht**, ist die grundlegende Struktur aktueller **ERP-Systeme**.“

Daniel Weber (Praktikant):

„Oh, da mache ich mal schnell Platz!“

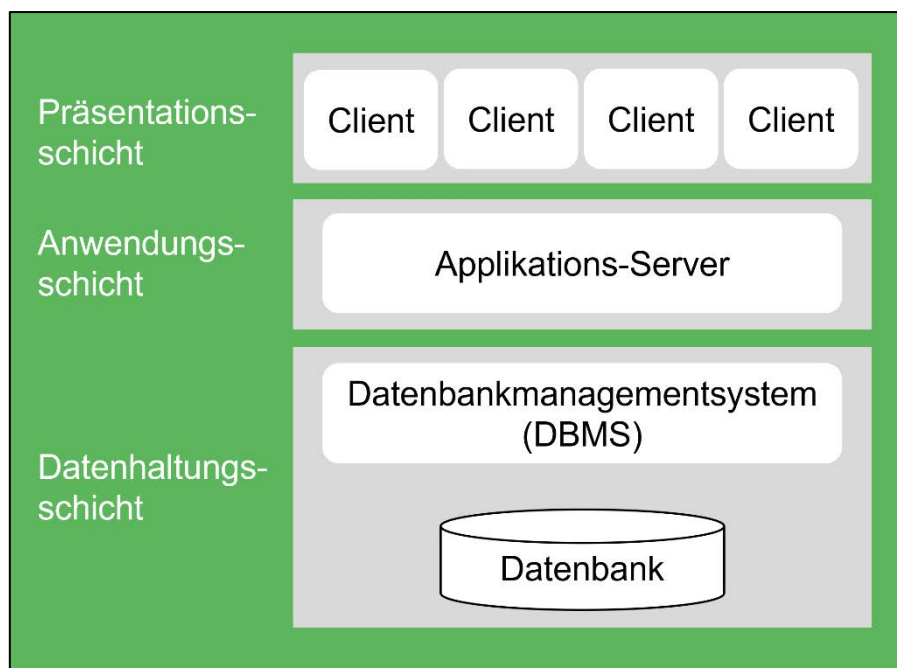


Abb. 48: Drei-Schichten-Architektur von ERP-Systemen

- **Datenhaltungsschicht:**

I. d. R. werden alle Datenbestände in einer zentralen Datenbank bereitgestellt. Der Datenbank-Server selbst kann eine Mehrprozessor- oder Cluster-Architektur besitzen.

Die Datenbank stellt die Anwendungsdaten zur Verfügung, die der Applikationsserver zur Ausführung benötigt.

Das Datenbankmanagementsystem (DBMS) ist für die konfliktfreie Verwaltung der zentral gespeicherten Datenbestände bei zeitgleichem Zugriff durch mehrere Benutzer zuständig.

Die Datenverwaltung auf ERP-Systemen basiert auf Transaktionen (Abfolge von Schreib- und Lesezugriffen auf einer Datenbank).

- **Anwendungsschicht:**

Auf dem Applikations-Server erfolgt die Ausführung der betriebswirtschaftlichen Anwendungslogik. Der Applikations-Server besteht i. d. R. aus mehreren Applikations-Server-Instanzen, die auf einer Menge von physikalischen Rechnern laufen können. Diese Rechner sind durch ein lokales Netzwerk oder über das Internet verbunden. Da auf dem Applikations-Server die software-seitig implementierten Funktionen und Prozesse der Geschäftslogik des Unternehmens ausgeführt werden, stellt dieser den Kern des ERP-Systems dar.

- **Präsentationsschicht:**

Das ERP-System wird von Benutzern bedient, indem sie über eine speziell entwickelte Clientsoftware, einen Browser oder über eine mobile App auf die Programme der Anwendungsschicht zugreifen. Client-seitig kommen typischerweise PCs, Workstations oder mobile Endgeräte zum Einsatz.

Die Clientsoftware nimmt die Maus- und Tastatureingaben der Benutzer entgegen. Diese Eingaben werden lokal vorverarbeitet und an die serverseitige Benutzerschnittstelle der Anwendungsschicht weitergeleitet. Von der Clientsoftware werden ebenfalls die vom Applikations-Server berechneten Ergebnisse entgegengenommen und zur Ausgabe auf dem Bildschirm aufbereitet.

5.3.4 ERP-System – Datenarten

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„In der Datenbank von ERP-Systemen sind die drei Datenarten „**Organisationsdaten**“, „**Stammdaten**“ und „**Bewegungsdaten**“ enthalten.“

- **Organisationsdaten:**

Organisationsdaten bilden die **Struktur eines Unternehmens** mit verschiedenen Unternehmensbereichen ab. Durch sie wird die Ausführung von Prozessen in ERP-Systemen gesteuert. Organisationsdaten sind beispielsweise ein Konzern, die Tochtergesellschaften eines Konzerns oder die Lager einer bestimmten Fabrik.

Daten über ein Lager sagen z. B. aus, welche Produktarten dort gelagert werden. Im Gegensatz zu Stamm- und Bewegungsdaten sind Organisationsdaten i. d. R. von normalen Anwendern eines ERP-Systems nicht änderbar. Sie werden im Rahmen der Parametrisierung des ERP-Systems eingerichtet und geändert – nicht im Rahmen von Geschäftsprozessen.

- **Stammdaten:**

Stammdaten sind die Datenobjekte, die in Geschäftsprozessen bearbeitet werden. In der Beschaffung spielt der **Materialstammdatensatz** eine wichtige Rolle. In diesem Stammdatensatz werden Stammdaten zu fremdbezogenen oder eigengefertigten Materialien gepflegt. Diese sind unterschiedlichen Materialarten wie z. B. Rohstoffen, Halbfabrikaten, Fertigerzeugnissen oder Verbrauchsmaterialien zugeordnet. Weitere Stammdaten in der Beschaffung sind Lieferantenstammdaten, Einkaufsinfosätze sowie Konditions- und Nachrichtenstammdaten.

- **Bewegungsdaten:**

Geschäftsvorfälle werden von **Bewegungsdaten** mit allen notwendigen Informationen in ERP-Systemen **dokumentiert**. Bewegungsdaten kombinieren Organisations- und Stammdaten mit situationsbezogenen Daten beispielsweise zu einem Angebot oder einer Bestellung. In einer Bestellung wird beispielsweise erfasst, bei welchem Lieferanten welches Produkt bestellt wurde. In der Bestellung wird weiterhin erfasst, in welches Lager das Produkt geliefert wird. In Kombination mit situationsbezogenen Informationen wie dem Bestelldatum, der Bestellmenge und dem Benutzer, der die Bestellung angelegt hat, ergibt sich eine individuelle Bestellung.

Bewegungsdaten ändern sich im Gegensatz zu Stammdaten recht häufig. Dies liegt daran, dass für jede Prozessdurchführung neue Bewegungsdaten erstellt und diese im Rahmen der Prozessdurchführung regelmäßig geändert werden.

5.3.5 Kaffeepause

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Das war es erstmal mit den grundlegenden Informationen zu ERP-Systemen. Nach einer kurzen Kaffeepause geht es weiter mit einer Software-Simulation in SAP für Dich.“

5.4 Software-Simulation SAP-ERP 6.0

5.4.1 ERP-System in der Global Bike Group

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Daniel, da Du jetzt weißt, was ein ERP-System ist, können wir gleich eine Software-Simulation durchführen.“

In der Beschaffung werden verschiedene ERP-Systeme wie z. B. Oracle Procurement, Sage X3 oder abas ERP eingesetzt.

Bei der Global Bike Group setzen wir **SAP ERP 6.0** ein.“

5.4.2 Die Bestellanforderung

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Wie Du Dich sicherlich noch erinnern kannst, beginnt der Beschaffungsprozess damit, dass eine Bestellanforderung (BANF) angelegt wird.

Eine Bestellanforderung ist ein unternehmensinterner Beleg, der dem Einkauf mitteilt, welche Menge eines Materials oder einer Dienstleistung zu welchem Termin beschafft werden soll.

Vertriebsmitarbeiter Sven Schumacher hat mir vorhin folgende **E-Mail** geschrieben:“

Guten Morgen Lena,

unser Kunde Bike4Fun hat soeben 10 Fahrradträger des Typs „FRTR1220“ bestellt. Er benötigt die Fahrradträger bis zum 15.10.

Bitte bestelle mir die Fahrradträger, damit diese am 11.10. bei uns im Werk Heidelberg eintreffen. So haben wir genügend Zeit, eine gründliche Wareneingangsprüfung durchzuführen und die Fahrradträger an den Kunden zu versenden.

Vielen Dank und Viele Grüße

Sven

5.4.3 Bestellanforderung anlegen

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Normalerweise legen die Mitarbeiter selbst im System eine Bestellanforderung (Banf) an. Damit ich Dir heute zeigen kann, wie man eine BANF in SAP anlegt, hat Herr Schumacher mir die Daten nur per E-Mail zukommen lassen. Das ist zwar etwas umständlicher, aber so kann ich Dir zeigen, wie eine **Banf in SAP angelegt wird.**“

Zu Beginn wird in SAP „**SAP Menü**“, „**Logistik**“, „**Materialwirtschaft**“, „**Einkauf**“, „**Banf**“ geöffnet und doppelt auf „**Anlegen**“ geklickt.

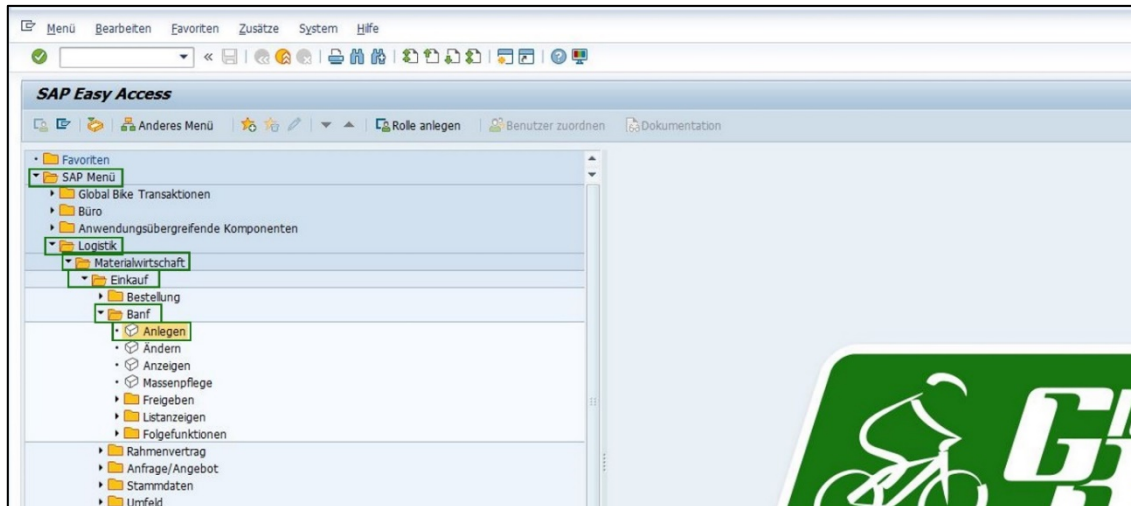


Abb. 49: Auswahl Maske Banf anlegen

Es öffnet sich **eine neue Maske**.

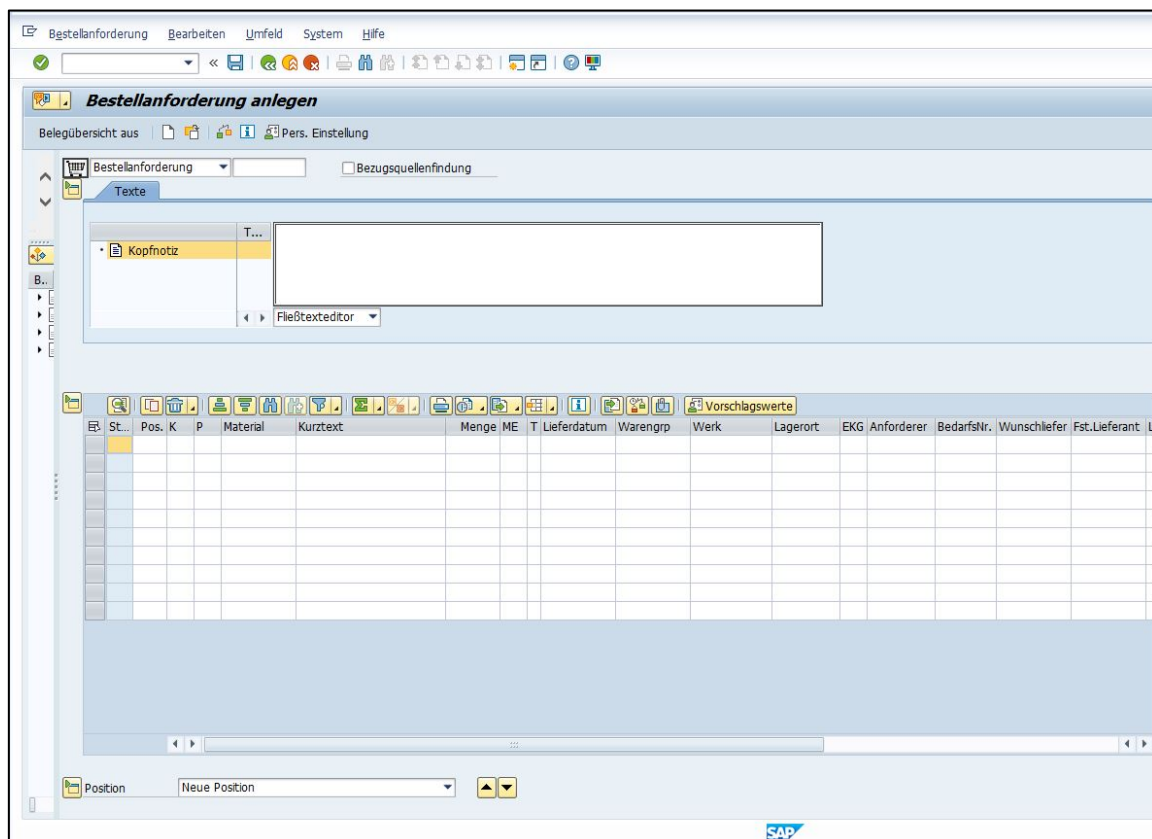


Abb. 50: Maske Bestellanforderung anlegen

In diese Maske werden wir jetzt die Informationen aus Herrn Schumachers E-Mail **eintragen**.

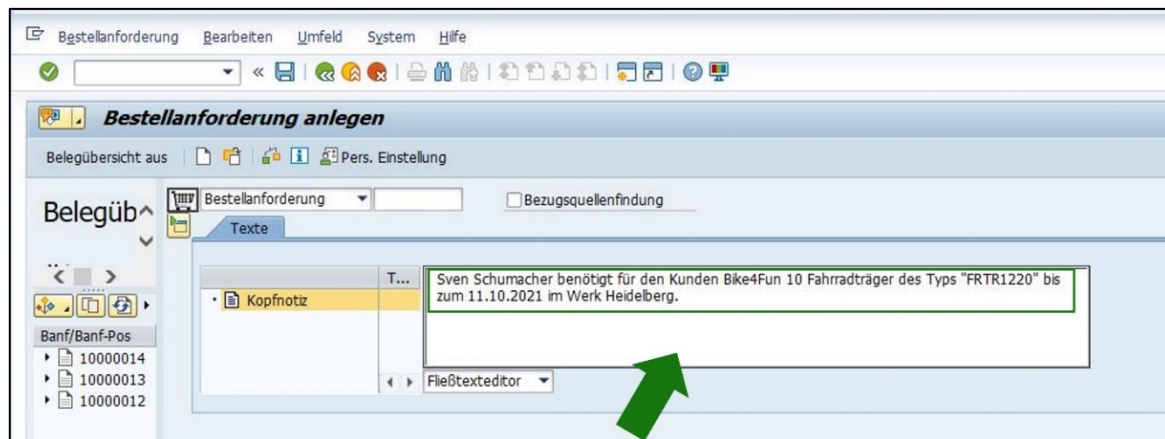


Abb. 51: Kopfnotiz in die Bestellanforderung eintragen

Den Inhalt von Herrn Schumachers E-Mail fasse ich in der **Kopfnotiz** zusammen.

Danach trage ich die **Position** ein.



Abb. 52: Position in die Bestellanforderung eintragen

Wir beginnen im Feld „**Material**“. Dort geben wir die Materialnummer „FRTR1220“ ein. Das System füllt dann automatisch die Felder „**Kurztext**“ mit „Fahrradträger INTENDO Deluxe“, „**Warengrp**“ „mit Hilfs/Betriebsstoff“ und „**Fst.Lieferant**“ mit der Lieferantennummer „125031“ für die „Träger GmbH“ aus, da dies in den Materialstammdaten so hinterlegt ist.

Jetzt geben wir im Feld „**Menge**“ „10“ ein und prüfen, ob die „**Mengeneinheit**“ in „ST“ für Stück angegeben ist. Als „**Lieferdatum**“ geben wir den „11.10.“ an. Da die Fahrradträger nach Heidelberg geliefert werden sollen, geben wir als „**Werk**“ „Plant Heidelberg“ an. Nun trage ich im Feld „**EKG**“ die Einkäufergruppe „E00“ für Europa ein, da wir dieser Einkäufergruppe zugeordnet sind und gebe als „**Anforderer**“ „Sven Schumacher“ an.

Anschließend **bestätigen und speichern** wir diese **Eingaben**.

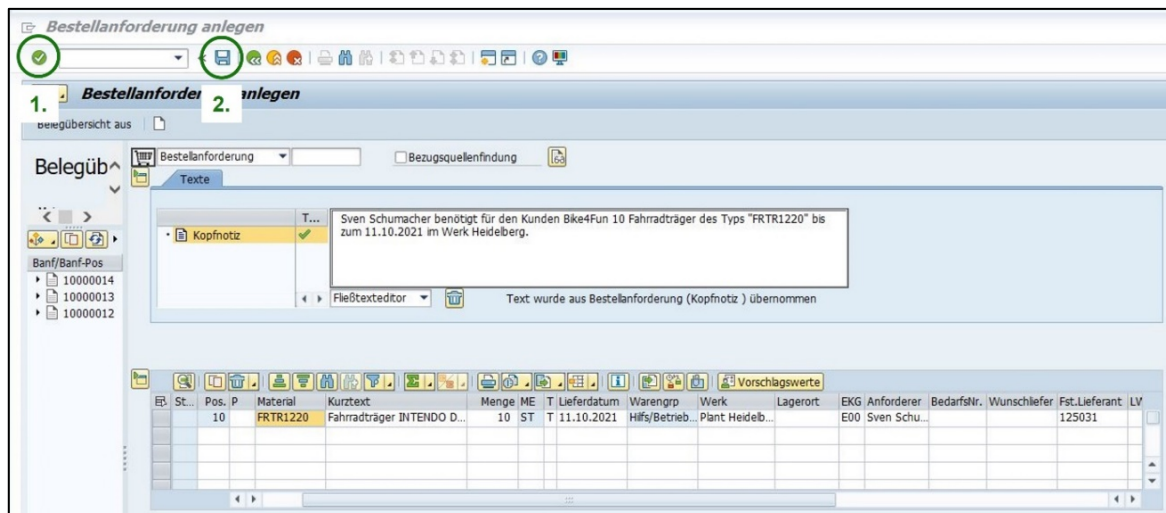


Abb. 53: Eingaben bestätigen und Bestellanforderung speichern

1. Durch klicken links oben auf das „**Hakensymbol**“ werden die Eingaben bestätigt.
 2. Durch klicken auf das „**Speichern**“ Symbol wird die Bestellanforderung gespeichert.
- Das System hat für diese Bestellanforderung die Nummer **0010000015** generiert.

5.4.3 Bestellanforderung in Bestellung umwandeln

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Da Du jetzt weißt, wie eine Banf angelegt wird, zeige ich Dir nun, wie diese **in eine Bestellung umgewandelt** und damit eine Bestellung ausgelöst **wird.**“

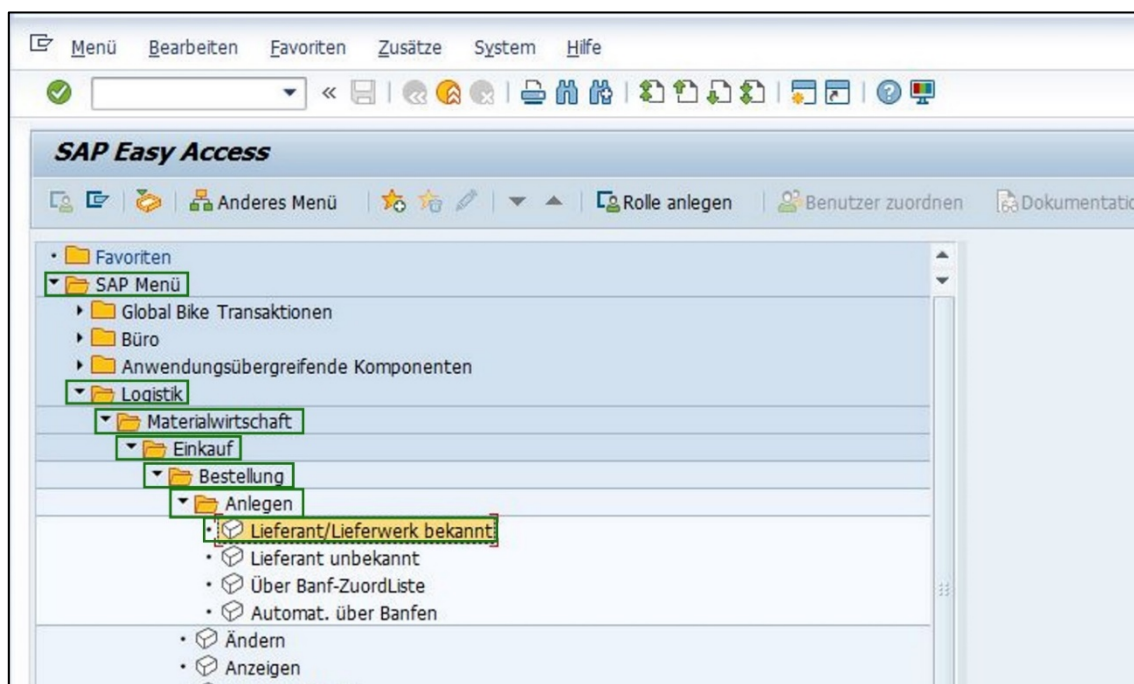


Abb. 54: Auswahl der Maske "Lieferant/Lieferant bekannt" um eine Bestellung anzulegen

Zu Beginn wird in SAP „SAP Menü“, „Logistik“, „Materialwirtschaft“, „Einkauf“, „Bestellung“, „Anlegen“ geöffnet und auf „Lieferant/Lieferwerk bekannt“ geklickt, da wir wissen, von welchem Lieferanten wir die Fahrradträger beziehen.

Jetzt öffnet sich die Maske „Bestellung anlegen“.

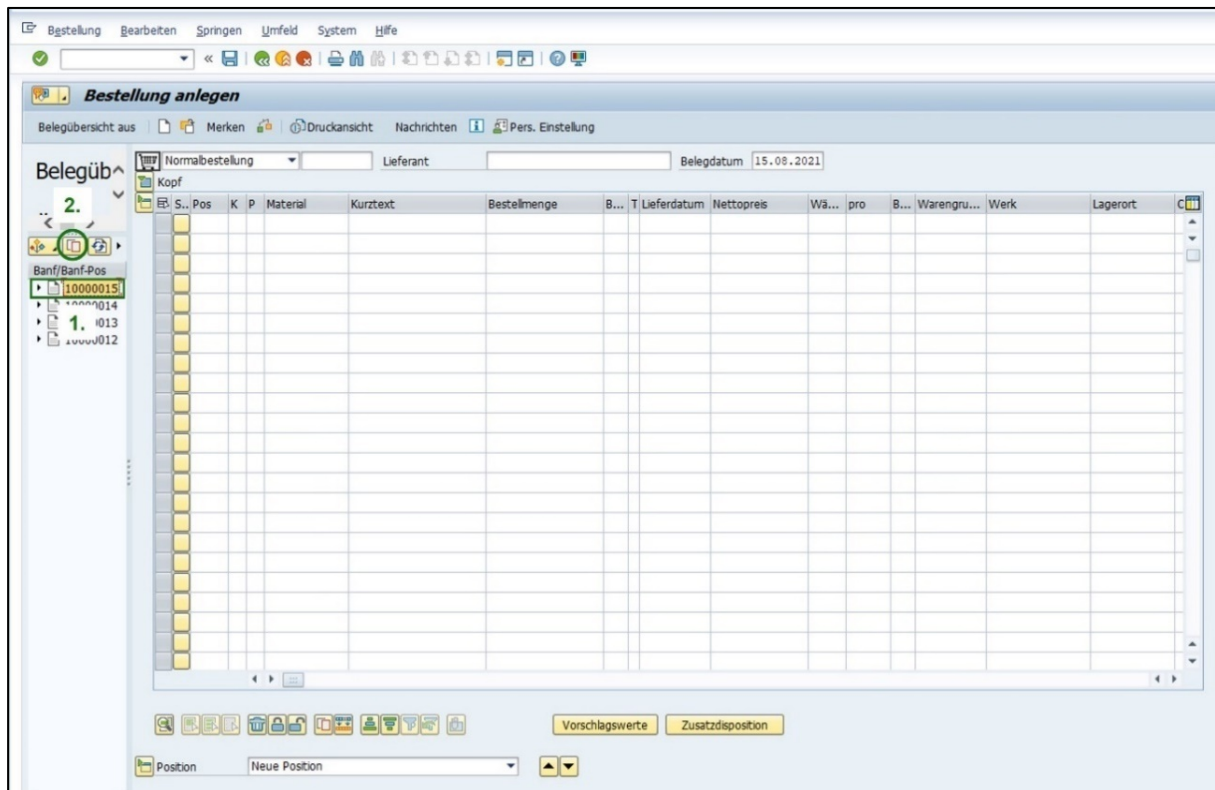


Abb. 55: Daten aus Bestellanforderung in die Bestellung übernehmen

In dieser Bestellmaske wählen wir

1. links in der Belegübersicht die eben erstellte Banf mit der Nummer „**10000015**“ aus und
2. klicken auf das „**Übernehmen**“ Symbol.

Dadurch werden die Daten, die wir in die Banf eingetragen haben, in die Maske „Bestellung anlegen“ **übernommen**.

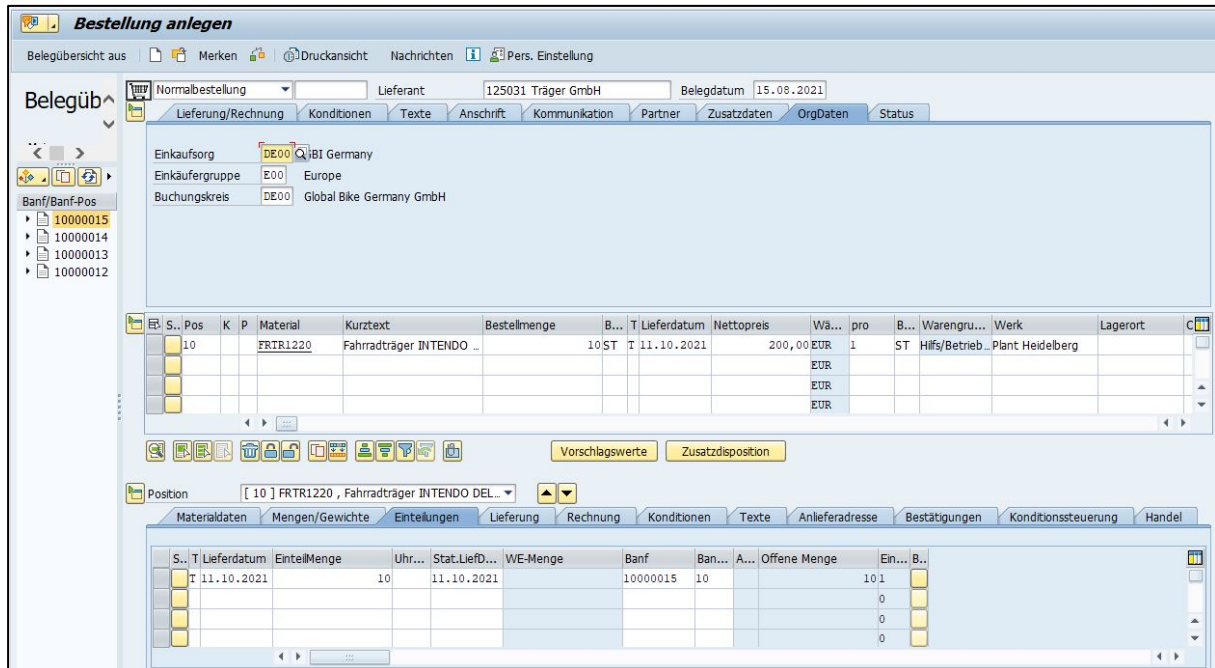


Abb. 56: Daten aus der Bestellanforderung wurden in der Bestellmaske übernommen
Diese Eingaben ergänzen wir nun um den **Lagerort**.

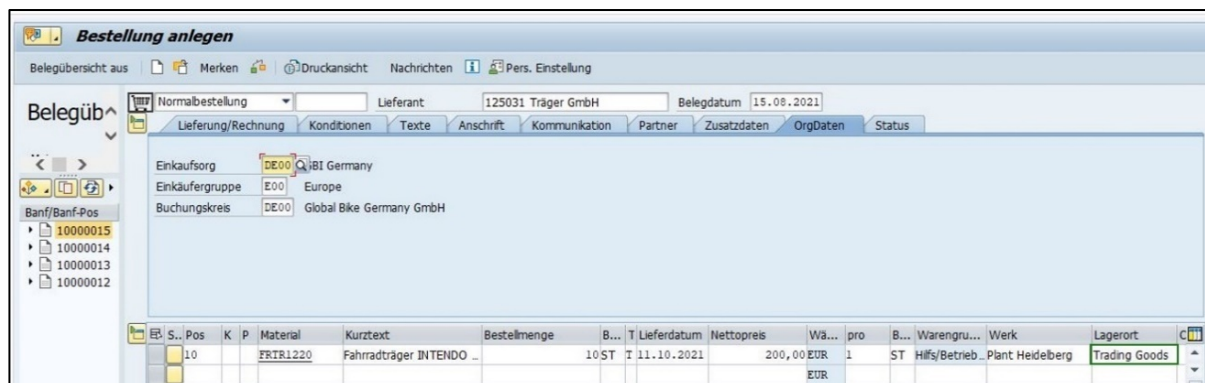


Abb. 57: Lagerort eintragen

In der Bestellung können wir angeben, wo der bestellte Artikel gelagert werden soll.

Da der Fahrradträger für uns eine Handelsware ist, geben wir bei „**Lagerort**“, „TG00“ ein. Dies steht für „Trading Goods (Handelsgüter)“.

Anschließend wird die Bestellung **gespeichert**.

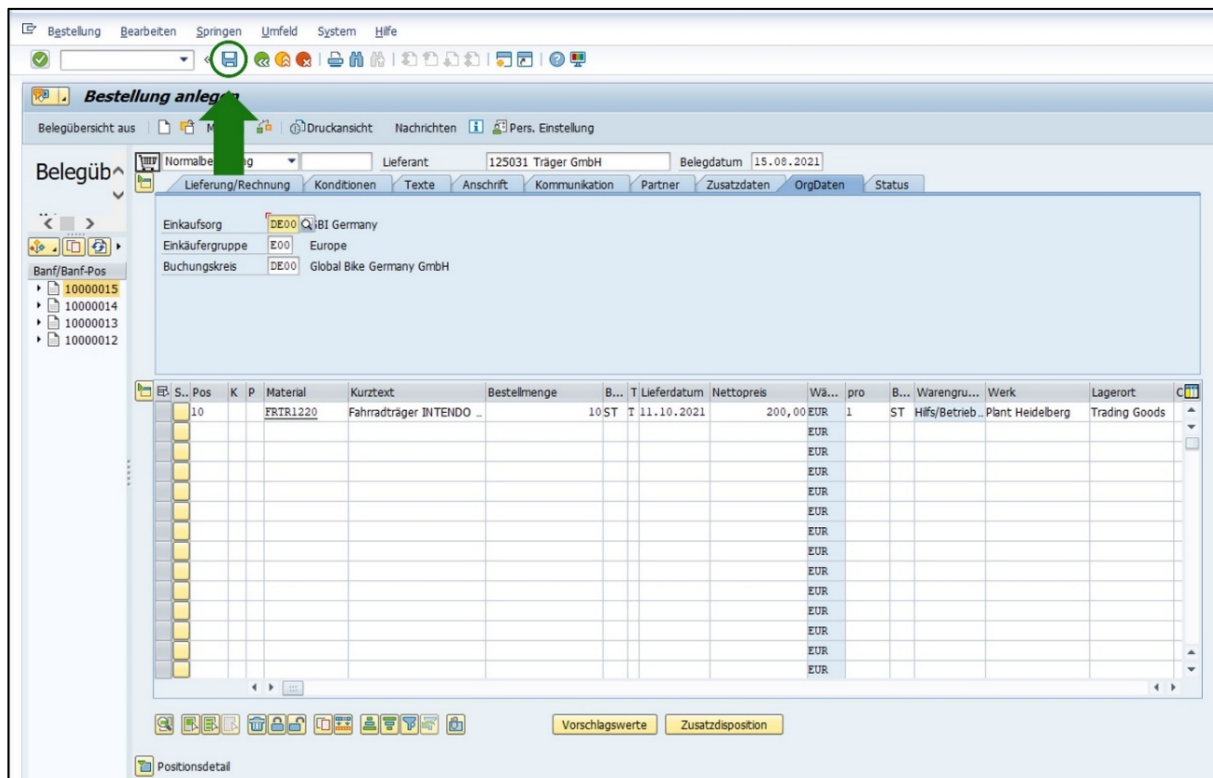


Abb. 58: Speichern und damit Auslösen der Bestellung

Mit Mausklick auf das „Speichern“ Symbol wird diese Bestellung unter der Nummer 4500000002 im System gespeichert und ausgelöst.

Somit weißt Du jetzt auch, wie in SAP eine Bestellanforderung in eine Bestellung umgewandelt und ausgelöst wird.

5.4.4 Abschluss Beschaffungsprozess

Lena Ludwig (Einkäuferin):

„Wie ich Dir an Deinem ersten Arbeitstag erklärt habe, ist der Beschaffungsprozess mit der Bestellabwicklung nicht abgeschlossen.

Mit den **folgenden Schritten** geht es dann nach der Bestellabwicklung weiter.“

Bestellüberwachung:

Nachdem die Bestellung an den Lieferanten „Träger GmbH“ versendet wurde, sendet dieser eine Auftragsbestätigung zurück.

Anschließend wird überprüft, ob der Artikel, die Menge, das Lieferdatum und der Preis in der Auftragsbestätigung mit der versendeten Bestellung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, wird nochmal mit dem Lieferanten Rücksprache gehalten und Unstimmigkeiten müssen beseitigt werden.

Wareneingang:

Wenn bei der Wareneingangskontrolle nichts beanstandet wird, findet der Wareneingang statt. Dabei wird im SAP-ERP-System der Erhalt von Materialien im Lager verbucht. Lässt sich der Wareneingang einer Bestellung zuordnen, werden Bestellung und tatsächliche Lieferung verglichen und die Bestellhistorie, der physische Materialbestand sowie die zugehörigen Sachkonten aktualisiert.

Rechnungsprüfung:

Der Lieferant stellt die zehn Fahrradträger in Rechnung. Bevor die Rechnung der Finanzbuchhaltung zur Zahlung freigegeben wird, wird geprüft, ob die bestellte Menge mit der auf der Rechnung ausgewiesenen Menge und die Rechnungssumme mit der Summe des Bestellpreises übereinstimmen.

Ist alles in Ordnung, wird die Rechnung frei gegeben. Ansonsten ist mit dem Lieferanten Rücksprache zu halten und die Differenzen sind zu beseitigen.

5.4.5 Verabschiedung aus der Global Bike GroupPatrick Schmitt (Leiter Personalabteilung):

„Lieber Daniel, mit Ende des heutigen Arbeitstages, ist auch Dein Praktikum bei der Global Bike Group beendet. Ich bedanke mich für Dein großes Interesse und hoffe, dass wir Dir einen guten Einblick in unser Unternehmen bieten konnten.“

5.5 Abschlusstest

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Industrie 4.0 hat zum Ziel die Wertschöpfung zu verbessern und flexibler zu gestalten sowie Produkte zu individualisieren.		
2.	Welche dieser Technologien sind der Industrie 4.0 zuzuordnen?		
	Internet of Things		
	Big Data		
	Verbrennungsmotoren		

	Augmented Reality		
	Additive Manufacturing		
	Dampf- und Wasserkraft		
3.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Industrie 4.0 ermöglicht ein hohes Maß an Produktindividualisierung.		
4.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Durch Industrie 4.0 ist die Produktion unflexibel.		
5.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Zukünftig gibt es nur noch die operative Beschaffung.		
6.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Ein Einkäufer wird in Zukunft weitere, neue Fähigkeiten benötigen.		
7.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Die zentrale Rolle des Menschen in der Beschaffung bleibt bestehen.		
8.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Die Drei-Schichten-Architektur eines ERP-Systems besteht aus einer Datenschicht, einer Organisationsschicht und einer Präsentationsschicht.		

Tab. 48: Abschlusstest zu WBT 05

Literaturempfehlung

Batran, Alexander; Erben, Agnes; Schulz, Ralf; Sperl, Franziska: Procurement 4.0: A survival guide in a digital, disruptive world, Frankfurt/New York: Campus Verlag 2017.

Hellberg, Thorsten: Einkauf mit SAP ERP, 3. Aufl., Bonn/Boston: Galileo Press 2012.

Schupp, Florian; Wöhner, Heiko: Digitalisierung im Einkauf, Wiesbaden: Springer Gabler 2017.

Anhang

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Unter „Beschaffung“ werden alle Maßnahmen zur Versorgung eines Unternehmens mit den Produktionsfaktoren, die es nicht selbst herstellen kann, verstanden.	X	
2.	Der Einkauf ist die Summe aus strategischen und operativen Tätigkeiten.		X
3.	Der Einkauf ist der operative Teil der Beschaffung. Er deckt weitgehend den Bestellprozess ab und hat zum Ziel, das Unternehmen mit den benötigten Produktionsfaktoren in der richtigen Menge, in der richtigen Qualität, zum benötigten Zeitpunkt und am richtigen Ort zu versorgen.	X	
4.	Welche dieser Tätigkeiten sind der „Strategischen Beschaffung“ zuzuordnen?		
	Lieferbedingungen verhandeln	X	
	Bestellungen durchführen und überwachen		X
	Bestände überwachen		X
	Rahmenverträge aushandeln	X	
5.	Beim Supply Chain Management werden nicht nur Lieferanten, sondern auch die Sublieferanten und Kunden in den Wertschöpfungsprozess eines Unternehmens involviert.	X	

Tab. 49: Lösung zum Abschlusstest in WBT 1

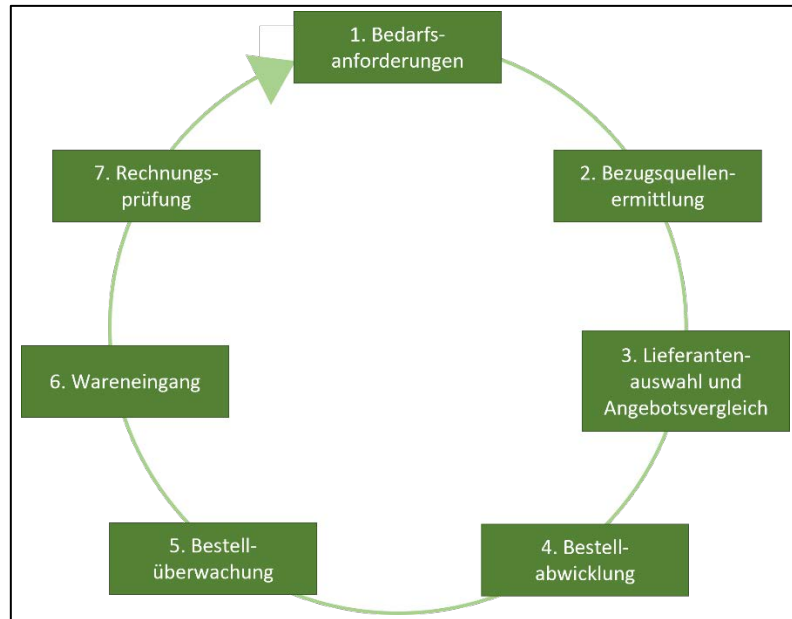


Abb. 59: Lösung zur Zuordnungsaufgabe in WBT 1

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welche dieser Antworten sind Ziele der Beschaffungsmarktforschung?		
	Erhöhung der Markttransparenz	X	
	Früherkennung von Beschaffungsrisiken	X	
	Akquise neuer Kunden		X
	Informationsversorgung der Entscheidungsträger	X	
2.	Welche dieser Antworten sind Objekte der Beschaffungsmarktforschung?		
	Preis	X	
	Darlehen		X
	Beschaffungsgüter	X	
	Lieferanten	X	

3.	<p>Berechnen Sie anhand folgender Angaben die kritische Menge und entscheiden Sie, ob die Eigenfertigung oder der Fremdbezug die günstigere Alternative ist.</p> <p>Die Global Bike Group benötigt 1.000 Sattelstützen.</p> <p><u>Kosten der Eigenfertigung</u></p> <p>Fixe Kosten: 15.000 €</p> <p>Variable Kosten: 40 €</p> <p><u>Kosten des Fremdbezugs</u></p> <p>Bezugskosten pro Sattelstütze: 70 €</p>		
	Eigenfertigung	X	
	Fremdbezug		X
4.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dies baut auf den Kenntnissen der Marktanalyse auf und liefert Hinweise, damit die Marktanalyse Schwerpunkte setzen kann. Beschaffungsmärkte werden hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenentwicklung, • Preisentwicklung, • Qualitätsentwicklung, • Anbieterstruktur beobachtet. 		
	Marktbeobachtung	X	
	Marktanalyse		X
	Primärforschung		X
	Sekundärforschung		X
5.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dies ist zeitaufwendig und kostspielig. Es wird auf Datenquellen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferantenkontakte, • Marktforschungsinstitute, 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Messebesuche, • Auskünfte von Banken, Kammern oder Verbänden zurückgegriffen. 		
	Marktbeobachtung		X
	Marktanalyse		X
	Primärforschung	X	
	Sekundärforschung		X
6.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dies zeigt die Marktstrukturen zu einem gegebenen Zeitpunkt. Anlässe können z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unzufriedenheit mit derzeitigen Lieferanten, • Produktinnovationen, • Ausfall von Stammlieferanten sein. 		
	Marktbeobachtung	X	
	Marktanalyse		X
	Primärforschung		X
	Sekundärforschung		X
7.	<p>Zu welcher Methode der Beschaffungsmarktforschung gehört diese Definition?</p> <p>Dabei wird auf bereits vorhandenes Datenmaterial wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kataloge und Prospekte, • Medienberichte, • Branchenverzeichnisse, • elektronische Kataloge und Marktplätze zurückgegriffen. 		
	Marktbeobachtung		X
	Marktanalyse		X

	Primärforschung		X
	Sekundärforschung	X	

Tab. 50: Lösungen zum Zwischentest in WBT 2.1

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Ist dies die richtige Reihenfolge der Lieferantenidentifizierung/-auswahl? 1. Lieferantenidentifizierung 2. Lieferantenanalyse 3. Lieferantenvorauswahl 4. Lieferantenauswahl		X
2.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Eine Anfrage ist verbindlich.		X
3.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? In den Total Cost of Ownership sind Kosten für die Entsorgung enthalten.	X	

Tab. 51: Lösungen zum Zwischentest in WBT 2.2

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welche dieser Antworten sind Ziele von Verhandlungen mit Lieferanten?		
	Gegenseitiger Informationsaustausch	X	
	Abschluss eines Vertrages	X	
	Aufbauen einer langfristigen Lieferantenbeziehung	X	
2.	Um welche Art der Preisgestaltung handelt es sich bei diesem Beispiel?		

	Der Kunde erteilt dem Anbieter den Auftrag, die vereinbarten Güter/Dienstleistungen zu einem bestimmten Preis und innerhalb einer bestimmten Frist zu liefern/auszuführen.		
	Fixpreisvertrag	X	
	Kostenerstattungsmodell		X
3.	Um welche Art der Preisgestaltung handelt es sich bei diesem Beispiel? Die Leistung des Anbieters wird nach Maßgabe der bei ihm angefallenen Kosten vergütet. Der Kunde zahlt alle Materialien, die zur Durchführung der Tätigkeit benötigt werden.		
	Fixpreisvertrag		X
	Kostenerstattungsmodell	X	

Tab. 52: Lösungen zum Zwischentest in WBT 2.3

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Anhand welcher Kernbereiche lässt sich die Beschaffungsleistung messen?		
	Materialpreise und -kosten	X	
	Anzahl abgeschlossener Verträge		X
	Produkt/Qualität der zu beschaffenden Materialien	X	
	Beschaffungslogistik und Versorgung	X	
	Zufriedenheit der Lieferanten		X
	Beschaffungspersonal und -organisation	X	
2.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Das Beschaffungs-Controlling hat die Aufgabe, die operative Beschaffung, die strategische Beschaffung, den Projekteinkauf und die Einkaufsleitung bei ihren unterschiedlichen Entscheidungsprozessen zu unterstützen.	X	

Tab. 53: Lösungen zum Zwischentest in WBT 3.1

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen? Diese Lieferanten erhalten eine schriftliche Anerkennung für ihre erbrachte Leistung mit den Bewertungsergebnissen, werden jedoch auf das identifizierte Verbesserungspotenzial hingewiesen.		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte		X
	B-Lieferant = 94-80 Punkte	X	
	C-Lieferant = 79-50 Punkte		X
	D-Lieferant = 49-90 Punkte		X

2.	<p>Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen?</p> <p>Lieferanten dieser Kategorie werden als „Preferred Supplier“ deklariert und erhalten eine Urkunde mit den Bewertungsergebnissen als Anerkennung für die erbrachte Leistung.</p>		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte	X	
	B-Lieferant = 94-80 Punkte		X
	C-Lieferant = 79-50 Punkte		X
	D-Lieferant = 49-90 Punkte		X
3.	<p>Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen?</p> <p>Diese Lieferanten werden zu einem persönlichen Gespräch eingeladen, bei dem die Defizite gemeinsam besprochen und Lösungsansätze erarbeitet werden. Lassen sich die Schwachstellen kurzfristig nicht beheben, kann dies einen Lieferantenwechsel zur Folge haben.</p>		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte		X
	B-Lieferant = 94-80 Punkte		X
	C-Lieferant = 79-50 Punkte		X
	D-Lieferant = 49-90 Punkte	X	
4.	<p>Welcher Lieferantenkategorie sind diese Lieferanten in der Lieferantenbewertung zuzuordnen?</p> <p>Lieferanten dieser Kategorie erhalten mit ihren Bewertungsergebnissen eine Aufführung der identifizierten Defizite und werden aufgefordert, innerhalb einer Frist einen Maßnahmenkatalog vorzustellen, um das Bewertungsergebnis mittelfristig zu steigern.</p>		
	A-Lieferant = 100-95 Punkte		X

	B-Lieferant = 94-80 Punkte		X
	C-Lieferant = 79-50 Punkte	X	
	D-Lieferant = 49-90 Punkte		X
	Ist diese Aussage zur Lieferantenbewertung richtig oder falsch? Alle Lieferanten werden jährlich systematisch bewertet.		X
5.	Wodurch lässt sich die Lieferanten-Abnehmer-Beziehung beeinflussen?		
6.	Lieferantenauswahl		X
	Lieferantenpflege	X	
	Lieferantenerziehung	X	
	Lieferantenbewertung		X
	Lieferantenförderung	X	
	Lieferantensubstitution	X	
	Lieferanten-Controlling		X

Tab. 54: Lösungen zum Zwischentest in WBT 3.2

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Aus welchen Gründen betreiben Unternehmen Risikomanagement?		
	Globalisierung	X	
	Um sich vor den Auswirkungen von Naturkatastrophen zu schützen.	X	
	Aufgrund sich ändernder politischen oder gesellschaftlichen Rahmenbedingungen.	X	
	Währungsschwankungen	X	
2.	Was davon sind Risikogruppen im Beschaffungsmanagement?		
	Lieferanten	X	
	Mitarbeiter		X
	Produkte	X	
	Naturkatastrophen		X
	Politik		X
	Logistik	X	
	Markt und Länder	X	
	Konkurrenten		X
	Prozesse	X	

Tab. 55: Lösungen zum Zwischentest in WBT 3.3

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Welche Einkaufsorganisation bündelt an einer Stelle den gesamten Beschaffungsprozess für alle im Unternehmen benötigten Bedarfe?		
	Zentraler Einkauf	X	
	Dezentraler Einkauf		X
2.	<p>Ist diese Aussage richtig oder falsch?</p> <p>Beim dezentralen Einkauf hat ein Unternehmen an seinen verschiedenen Standorten jeweils Einkaufsabteilungen. In seiner extremsten Form werden alle Einkaufsaktivitäten in den Fachabteilungen, die den Bedarf erzeugen, eigenständig durchgeführt</p>	X	
3.	Welche Vorteile sind dem zentralen Einkauf zuzuordnen?		
	Bündelung des Bestellvolumens	X	
	Schnelle Kommunikationswege		X
	Kurze Prozesszeiten		X
	Homogene Lieferantenstruktur	X	
	Klare Verantwortlichkeiten	X	
	Anordnung von spezifischem Know-how möglich		X
4.	<p>Ist diese Aussage richtig oder falsch?</p> <p>Beim Objektprinzip werden Einkaufsaktivitäten in Prozessschritte zerlegt und einzelnen Einkaufsmitarbeitern zugeordnet. Ein Mitarbeiter ist jeweils nur für eine bestimmte Beschaffungstätigkeit zuständig. Diese Tätigkeit führt er aber für alle Materialien aus. Er ist Fachmann für eine Tätigkeit.</p>		X

5.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Beim Objektprinzip ist ein Mitarbeiter für alle Beschaffungstätigkeiten für ein bestimmtes Objekt zuständig. Er ist Fachmann für ein Objekt.	X	
6.	Bitte wählen Sie die richtige Antwort aus. A-Güter haben einen Wertanteil von		
	5-15 %		X
	40-50 %		X
	60-85 %	X	
	10-25 %		X
7.	Bitte wählen Sie die richtige Antwort aus. B-Güter haben einen Wertanteil von		
	60-85 %		X
	5-15 %		X
	40-50 %		X
	10-25 %	X	
8.	Bitte wählen Sie die richtige Antwort aus. C-Güter haben einen Wertanteil von		
	5-15 %	X	
	40-50 %		X
	60-85 %		X
	10-25 %		X
9.	Was ist das Ziel der optimalen Bestellmenge?		

	Ziel der optimalen Bestellmenge ist, unabhängig vom Lieferanten und ständig produktionsbereit zu sein.		X
	Ziel der optimalen Bestellmenge ist, das Minimum der Gesamtkostenfunktion (Summe aus Bestellkosten und Lagerkosten) zu identifizieren.	X	
10.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Spätestens beim Erreichen des Mindestbestands muss die Bestellung ausgelöst werden.		X
11.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Beim qualitativen Angebotsvergleich wird der Lieferant ausgewählt, der den günstigsten Einstandspreis anbietet.		X
12.	Bitte wählen Sie die Pflichten des Käufers nach Abschluss eines Kaufvertrags aus.		
	Lieferung der Ware zur rechten Zeit, am richtigen Ort und in der richtigen Art und Weise		X
	Annahme und Prüfung der gelieferten Ware	X	
	Vereinbarungsgemäße Bezahlung des Kaufpreises	X	

Tab. 56: Lösungen zum Abschlusstest in WBT 4

Nr.	Frage	Richtig	Falsch
1.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Industrie 4.0 hat zum Ziel die Wertschöpfung zu verbessern und flexibler zu gestalten sowie Produkte zu individualisieren.	X	
2.	Welche dieser Technologien sind der Industrie 4.0 zuzuordnen?		

	Internet of Things	X	
	Big Data	X	
	Verbrennungsmotoren		X
	Augmented Reality	X	
	Additive Manufacturing	X	
	Dampf- und Wasserkraft		X
3.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Industrie 4.0 ermöglicht ein hohes Maß an Produktindividualisierung.	X	
4.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Durch Industrie 4.0 ist die Produktion unflexibel.		X
5.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Zukünftig gibt es nur noch die operative Beschaffung.		X
6.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Ein Einkäufer wird in Zukunft weitere, neue Fähigkeiten benötigen.	X	
7.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Die zentrale Rolle des Menschen in der Beschaffung bleibt bestehen.	X	
8.	Ist diese Aussage richtig oder falsch? Die Drei-Schichten-Architektur eines ERP-Systems besteht aus einer Datenschicht, einer Organisationsschicht und einer Präsentationsschicht.		X

Tab. 57: Lösungen zum Abschlusstest in WBT 5

Literaturverzeichnis

- 1 **Abas:** Produkte/Einkauf, Online im Internet: https://abas-erp.com/de/einkauf?gclid=Cj0KCQjw6s2IBhCnARIsAP8RfAi2cMntoBAIX_VFYx3cFZcQLQ98VAh0mlgowIxFcaVZY0MAQv26qcaAk9kEALw_wcB, 11.08.2021.
- 2 **Bentin, Margit; Böker, Jürgen; Brunn, Hartwig; Flammann, Wilfried; Hemmer-Hiltenkamp Menges, Marlies; Kreye, Thomas; Meyer, Thomas; Philipp, Kathrin; Richter, Klaus; Scharf, Dirk; Schultheis, Markus; Volke, Horst; Zimmer-Bentin, Dieter; Hüge, Jörn; Rothe, Siegfried:** Handbuch für Industriekaufleute, 7. Aufl., Braunschweig: Winklers 2014.
- 3 **DIN EN ISO 9001:** Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2008, Berlin: beuth Verlag, 2008.
- 4 **Drumm, Christian; Knigge, Marlene; Scheuermann, Bernd; Weidner, Stefan:** Einstieg in SAP ERP: Geschäftsprozesse, Komponenten, Zusammenhänge erklärt am Beispielunternehmen Global Bike, 1. Aufl., Bonn: Rheinwerk Verlag, 2019.
- 5 **Fahrradfelge.com:** Die richtige Rennrad Felge finden, Online im Internet: <https://fahrradfelge.com/rennrad-felgen/>, 14.07.2021.
- 6 **Fischer, Tobias:** 3D-Druck im Einkauf – günstiger, planbarer und schnell produziert, Online im Internet: <https://beschaffung-aktuell.industrie.de/einkauf/3d-druck-im-einkauf-guenstiger-planbarer-und-schnell-produziert/>, 04.08.2021.
- 7 **Fostec & Company:** Industrie 4.0., Online im Internet: <https://www.fostec.com/de/kompetenzen/digitalisierungsstrategie/industrie-4-0/> 31.07.2021.
- 8 **Fraunhofer IML:** TCO-Total Cost of Ownership, Online im Internet: <https://www.iml.fraunhofer.de/de/abteilungen/b2/anlagenmanagement/tco.html>, 16.07.2021.
- 9 **Gabler Wirtschaftslexikon:** Wertschöpfungskette, Online im Internet: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/wertschoepfungskette-50465#references>, 03.12.2022.
- 10 **Gronau, Norbert:** ERP-Systeme: Architektur, Funktionen und Management des Enterprise Resource Planning, 4. Auflage, München/Wien: De Gruyter Oldenbourg 2021.
- 11 **Hahn, Dietger; Kaufmann, Lutz:** Handbuch Industrielles Beschaffungsmanagement, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2002.
- 12 **Hahn, Dietger; Kaufmann, Lutz:** Im Einkauf liegt der Gewinn - Entwicklungslinien und Managementinnovationen, in: Werte schaffen: Perspektiven einer stakeholderorientierten

- Unternehmensführung, Hrsg.: Matzler, Kurt; Pechlaner, Harald; Renzl, Birgit, 1. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag, 2003, S. 253-288).
- 13 **Hesseler, Martin; Görtz, Marcus:** Basiswissen ERP-Systeme: Auswahl, Einführung & Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware. Berlin/Dortmund: Springer Campus 2017.
 - 14 **Hillberg, Kerstin:** Projektmanagement im Einkauf: Praxisleitfaden mit Checklisten und Beispielen, 2. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler, 2020.
 - 15 **Janker, Christian G.:** Multivariate Lieferantenbewertung: Empirisch gestützte Konzeption eines anforderungsgerechten Bewertungssystems, 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag 2008.
 - 16 **Karl, David; Sucky, Eric; Klatt, Alina:** Digitale Transformation der Beschaffung am Beispiel der deutschen Automobilindustrie, in: Geschäftsmodelle in der digitalen Welt: Strategien, Prozesse und Praxiserfahrungen, Hrsg.: Becker, Wolfgang; Eierle, Brigitte; Fliaster, Alexander; Ivens, Björn Sven; Leischnig, Alexander; Pflaum, Alexander; Sucky, Eric, Wiesbaden: Springer Gabler 2019, S. 539-560.
 - 17 **Kleemann, Florian C.; Glas, Andreas H.:** Einkauf 4.0: Digitale Transformation der Beschaffung, Wiesbaden: Springer Gabler 2020.
 - 18 **Krampf, Peter:** Beschaffungsmanagement: eine praxisorientierte Einführung in Materialwirtschaft und Einkauf, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, München: Verlag Franz Vahlen 2021.
 - 19 **Kreps, David M.:** Microeconomics for Managers, New York/London: W. W. Norton & Company, 2004.
 - 20 **Krieger, Winfried; Wischermann, Barbara; Sorge, Georg:** Einkauf: Ausführliche Definition im Online-Lexikon, Online im Internet: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/einkauf-32285/version-255828>, 15.02.2018.
 - 21 **Kummer, Sebastian; Grün, Oskar; Jammernegg, Werner:** Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik, 4. Aufl., München: Pearson 2019.
 - 22 **Lackes, Richard; Siepermann, Markus:** Künstliche Intelligenz (KI), Online im Internet: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/kuenstliche-intelligenz-ki-40285/version-263673>, 31.07.2021.
 - 23 **Lorenzen, Klaus Dieter; Krokowski, Wilfried:** Einkauf, 1. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler 2018.

- 24 **Mandl, Christian; Minner, Stefan:** Big Data in der Rohstoffbeschaffung. Online im Internet: <https://beschaffung-aktuell.industrie.de/einkauf/big-data-in-der-rohstoffbeschaffung/>, 05.08.2021.
- 25 **Meierbeck, Reiner:** Strategisches Risikomanagement der Beschaffung: Entwicklung eines ganzheitlichen Modells am Beispiel der Automobilindustrie, Lohmar: Eul Verlag 2010.
- 26 **Meyring, Gerd:** KI in der Beschaffung: Das bedeutet Künstliche Intelligenz für den Einkauf, Online im Internet: <https://www.technik-einkauf.de/technik/ki-in-der-beschaffung-das-bedeutet-kuenstliche-intelligenz-fuer-den-einkauf-175.html>, 04.08.2021.
- 27 **Meyring, Gerd:** Blockchain im Einkauf: Digitale Panzerkette für die Beschaffung, Online im Internet: <https://www.technik-einkauf.de/technik/blockchain-im-einkauf-digitale-panzerkette-fuer-die-beschaffung-151.html>, 05.08.2021.
- 28 **Möller, Jasmin; Bogaschewsky, Ronald:** Digitale Trends und ihre Auswirkungen auf die Nachhaltigkeitsperformance in der Beschaffung, in: Nachhaltiges Beschaffungsmanagement: Strategien - Praxisbeispiele - Digitalisierung, Hrsg.: Wellbrock, Wanja; Ludin, Daniela, Wiesbaden: Springer Gabler 2019, S. 345-370.
- 29 **Neitzel, Dörte:** Internet of Things: Was bringt das IOT im Einkauf?, Online im Internet <https://www.technik-einkauf.de/technik/internet-of-things-was-bringt-das-iot-im-einkauf-290.html>, 04.08.2021.
- 30 **Olschowski, Michael:** So erleichtert SAP Ihren Beschaffungsprozess, Online im Internet: <https://erlebe-software.de/sap-beschaffung/so-erleichtert-sap-ihren-beschaffungsprozess/>, 11.06.2021.
- 31 **Oracle:** Procurement, Online im Internet: <https://www.oracle.com/nz/erp/product-tours/#procurement>, 11.08.2021.
- 32 **Pellengahr, Karolin; Schulte Axel T.; Richard, Judith; Berg, Matthias:** Einkauf 4.0: Digitalisierung des Einkaufs, Dortmund: Fraunhofer IML 2016.
- 33 **Roth, Armin:** Industrie 4.0 - Hype oder Revolution?, in: Einführung und Umsetzung von Industrie 4.0, Hrsg.: Roth, Armin, Berlin, Heidelberg: Springer Gabler 2016, S. 1-16.
- 34 **Sage:** Sage Einkaufssoftware: Stets die richtigen Mengen parat haben, Online im Internet: <https://www.sage.com/de-de/warenwirtschaft/einkauf/>, 22.08.2021.
- 35 **SAP:** SAP Homepage, Online im Internet: <https://www.sap.com/index.html>, 11.08.2021.

- 36 **SAP Ariba:** SAP Ariba Buying and Invoicing, Online im Internet: <https://www.ariba.com/de-de/solutions/solutions-overview/procurement/procure-to-pay>, 04.08.2021.
- 37 **SAP UCC Magdeburg:** Das SAP University Competence Center Magdeburg, Online im Internet: <https://portal.ucc.ovgu.de/>, 11.08.2021.
- 38 **Schickgramm, Norbert:** Das 1 x 1 der Einkaufsverhandlung, Norderstedt: Books on Demand, 2015.
- 39 **Schoberth, Kevin:** Risikomanagement von Qualitätsrisiken im Einkauf: Lieferantenbezogene Ansätze zur Sicherung und Verbesserung der Qualität von Beschaffungsgütern, Norderstedt: GRIN Verlag, 2008.
- 40 **van Weele, Arjan J.; Eßig, Michael:** Strategische Beschaffung: Grundlagen, Planung und Umsetzung eines integrierten Supply Management, Wiesbaden: Springer Gabler 2017.
- 41 **Wehle, Hans Dieter:** Cloud-Computing im industriellen Wandel, Online im Internet: <https://www.informatik-aktuell.de/betrieb/virtualisierung/cloud-computing-im-industriellen-umfeld.html>, 05.08.2021.
- 42 **Weigel, Ulrich; Rücker, Marco:** Praxisguide Strategischer Einkauf: Know-how, Tools und Techniken für den globalen Beschaffer, 5. Auf., Wiesbaden: Springer Gabler 2015.
- 43 **Wildgrube, Mathias:** Kompetenzen in der Beschaffung: Kompetenzmanagement für den Beschaffungsbereich eines Automobilunternehmens, Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2017.
- 44 **Würth:** iBin®: Der erste intelligente Kanban Behälter, Online im Internet: https://www.wuerth-industrie.com/web/de/wuerthindustrie/cteile_management/kanban/kanban_steuerung/ibin_intelligenterbehaelter/ibin.php, 04.08.2021.

Impressum



Reihe: **Arbeitspapiere Wirtschaftsinformatik** (ISSN 1613-6667)

Bezug: <https://wi.uni-giessen.de>

Herausgeber: Prof. Dr. Axel Schwickert
Prof. Dr. Bernhard Ostheimer
c/o Professur BWL – Wirtschaftsinformatik
Justus-Liebig-Universität Gießen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefon (0 64 1) 99-22611
Telefax (0 64 1) 99-22619
eMail: Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de
<http://wi.uni-giessen.de>

Ziele: Die Arbeitspapiere dieser Reihe sollen konsistente Überblicke zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik geben und sich mit speziellen Themenbereichen tiefergehend befassen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.

Zielgruppen: Als Zielgruppen sehen wir Forschende, Lehrende und Lernende in der Disziplin Wirtschaftsinformatik sowie das IT-Management und Praktiker in Unternehmen.

Quellen: Die Arbeitspapiere entstehen aus Forschungs-, Abschluss-, Studien- und Projektarbeiten sowie Begleitmaterialien zu Lehr-, Vortrags- und Kolloquiumsveranstaltungen der Professur BWL – Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Axel Schwickert, Justus-Liebig-Universität Gießen sowie der Professur für Wirtschaftsinformatik, insbes. medienorientierte Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Bernhard Ostheimer, Fachbereich Wirtschaft, Hochschule Mainz.

Hinweise: Wir nehmen Ihre Anregungen zu den Arbeitspapieren aufmerksam zur Kenntnis und werden uns auf Wunsch mit Ihnen in Verbindung setzen.

Falls Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen möchten, nehmen Sie bitte mit einem der Herausgeber unter obiger Adresse Kontakt auf.

Informationen über die bisher erschienenen Arbeitspapiere dieser Reihe erhalten Sie unter der Web-Adresse <http://wi.uni-giessen.de/>